

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**ESTADO DE ÁNIMO Y DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO EN
ESTUDIANTES DEL ÚLTIMO AÑO DE LA CARRERA DE MEDICINA
HUMANA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, 2023**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

FRANCIA ABURTO JULIO CÉSAR

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

LIMA – PERÚ

2024

ASESOR(A):

Fuster Guillen Doris Elida

ORCID: 0000-0002-7889-2243

TESISTA:

Francia Aburto Julio César

ORCID: 0000-0002-9850-7787

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud Mental

AGRADECIMIENTO

Han sido muchos años de esfuerzo académico; esto no lo hubiese logrado sin el apoyo de mi familia, en especial de mis padres y mi hermano, quienes siempre han estado a mi lado brindándome ese apoyo incondicional para poder llegar hasta donde estoy.

Por ende, agradezco a mi familia y a todos mis maestros quienes han contribuido a lo largo de mi formación académica.

DEDICATORIA

Durante este tiempo me he enfrentado a muchos desafíos, los cuales he podido superarlos gracias al apoyo que me han brindado.

Es por eso que este trabajo de investigación se lo dedico todas las personas que me han brindado su apoyo de manera incondicional a lo largo de mi carrera profesional, a mi familia, en especial a mis padres y mi hermano.

RESUMEN

OBJETIVOS: Determinar la asociación entre el estado de ánimo y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.

METODOLOGÍA: El diseño metodológico es observacional, transversal, correlacional, retrospectivo. Conformada por una población de 163 estudiantes del último año de la carrera de medicina del Hospital Nacional Azobispo Loayza, donde se aplicó el censo para la obtención de la muestra sin excluir a ninguno debido que no contaban con criterios de exclusión. Se aplicaron los instrumentos de Escala de Valoración del Estado de Ánimo y Cuestionario Nórdico de Kuorinka.

RESULTADOS: El 59.5% fueron mujeres, el 49.1% estuvo conformado por edades entre el 25 y 30 años, y ninguno manifestó tener patologías previas de exclusión. Se evidenció que los niveles altos de depresión, ansiedad, alegría y hostilidad, estuvieron en un 6.1%, 6.7%, 18.4% y 4.3% respectivamente. El 94.5% manifestó tener dolor musculoesquelético durante el último año, de estos, las localizaciones más frecuentes fueron cuello (62.6%), región dorsal alta (60.7%) y región lumbar (59.5%). Solo se evidenció asociación entre depresión y el dolor en cuello ($p=0.029$) y asociación entre la ansiedad y el dolor en cuello ($p=0.016$).

CONCLUSIONES: Los estados de ánimo asociados a los dolores musculoesqueléticos en los estudiantes del último año de la carrera de medicina del Hospital Nacional Arzobispo Loayza fueron la depresión y la ansiedad ($p<0.05$).

Palabras claves: Estados de ánimo, dolor musculoesquelético

ABSTRACT

OBJECTIVES: Determine the association between mood and musculoskeletal pain in final year students of Medicine at the Arzobispo Loayza National Hospital, 2023.

METHODOLOGY: The methodological design is observational, transversal, correlational, retrospective. Made up of a population of 163 students in the last year of the medical school at the Azobispo Loayza National Hospital, where the census was applied to obtain the sample without excluding any because they did not have exclusion criteria. The Mood Assessment Scale and Kuorinka Nordic Questionnaire instruments were applied.

RESULTS: 59.5% were women, 49.1% were between 25 and 30 years old, and none stated they had previous exclusion pathologies. It was evident that the high levels of depression, anxiety, joy and hostility were 6.1%, 6.7%, 18.4% and 4.3% respectively. 94.5% reported having musculoskeletal pain during the last year; of these, the most frequent locations were neck (62.6%), upper dorsal region (60.7%) and lumbar region (59.5%). Only an association was evident between depression and neck pain ($p=0.029$) and an association between anxiety and neck pain ($p=0.016$).

CONCLUSIONS: The mood states associated with musculoskeletal pain in final year medical students at the Arzobispo Loayza National Hospital were depression and anxiety ($p<0.05$).

Keywords: Mood states, musculoskeletal pain

INTRODUCCIÓN

En el Perú y otras regiones del mundo la prevalencia de los diferentes estados de ánimo como la depresión, ansiedad, alegría y hostilidad varían de acuerdo a cada población estudiada; así mismo, los dolores musculoesqueléticos, los cuales pueden comprometer uno o varios grupos musculares también varían¹. Durante los últimos años, la pandemia por COVID-19 se sumó como un factor desencadenante de múltiples trastornos de ansiedad y de nuevos dolores musculoesqueléticos, debido al confinamiento prolongado y a la modalidad de trabajo y educación virtual asociado a sus factores ergonómicos^{2,3}.

Por ende, actualmente múltiples estudios han asociado ciertos estados de ánimo con los dolores corporales, desencadenando interés en la búsqueda de más factores asociados a las variables ya mencionadas⁴.

La finalidad de esta investigación es determinar si existe o no la presencia de asociación entre la depresión, ansiedad, alegría y hostilidad con los dolores musculoesqueléticos en una población que está frecuentemente sometida a una presión laboral y académica como es la realización del internado médico

Esta investigación está compuesta por cinco capítulos, distribuidos en el siguiente orden, el problema, marco teórico, metodología de la investigación, análisis de sus resultados, y las conclusiones y recomendaciones, por último, se concluye con las referencias bibliográficas y anexos, en donde se encuentra operacionalización de variables, matriz de consistencia, cuestionario aplicado, entre otros.

ÍNDICE

CARÁTULA.....	I
ASESOR Y TESISISTA.....	II
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
DEDICATORIA.....	V
RESUMEN.....	VI
ABSTRACT.....	VII
INTRODUCCIÓN.....	VIII
ÍNDICE.....	IX
INFORME ANTIPLAGIO.....	XII
LISTA DE TABLAS.....	XIV
LISTA DE ANEXOS.....	XV
CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1. GENERAL.....	2
1.2.2. ESPECÍFICOS.....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	4
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.6. OBJETIVOS.....	5
1.6.1. GENERAL.....	5
1.6.2. ESPECÍFICOS.....	5

1.7. PROPÓSITO.....	6
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	7
2.2. BASE TEÓRICA.....	10
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....	17
2.4. HIPOTESIS.....	20
2.4.1. GENERAL.....	20
2.4.2. ESPECÍFICOS.....	20
2.5. VARIABLES.....	21
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.....	22
CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO.....	24
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	24
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	24
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	25
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	26
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	28
3.5. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS.....	28
3.6. ASPECTOS ÉTICOS.....	29
CAPÍTULO IV: ANALISIS DE LOS RESULTADOS.....	30
4.1. RESULTADOS.....	30
4.2. DISCUSIÓN.....	41
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	46
5.1. CONCLUSIONES.....	46

5.2. RECOMENDACIONES	47
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
ANEXOS	56

INFORME ANTIPLAGIO

TESIS - FRANCIA ABURTO JULIO CESAR. ESTADO DE ÁNIMO Y DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO EN ESTUDIANTES DEL ÚLTIMO AÑO DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.upsjb.edu.pe

Fuente de Internet

6%

2

repositorioacademico.upc.edu.pe

Fuente de Internet

2%

3

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

1%

4

hdl.handle.net

Fuente de Internet

1%

5

Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista

Trabajo del estudiante

1%

6

Rommer Alex Ortega Martinez, Mónica Navarro Vasquez, Carla Aramayo Rios. "El Aprendizaje Basado en Problemas en el internado rotatorio de la Carrera de Medicina del Hospital Univalle", Gaceta Medica Boliviana, 2019

<1%



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
"Dr. Wilfredo E. Gardini Tuesta"

INFORME DE PORCENTAJE DE COINCIDENCIAS

FECHA: 12/01/24

NOMBRE DEL ESTUDIANTE/ PROFESOR/INVESTIGADOR:

Francia Aburto Julio César

TIPO DE PRODUCTO CIENTÍFICO:

- MONOGRAFÍA ()
- REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA ()
- PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ()
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ()
- PROYECTO DE TESIS ()
- TESIS (X)
- ARTÍCULO ()
- OTROS ()

INFORME DE COINCIDENCIAS. (SEGÚN PLATAFORMA SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN): 16%

RESULTADOS DEL ESTADO DE ÁNIMO Y DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO EN ESTUDIANTES DEL ÚLTIMO AÑO DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, 2023; está dentro del rango de similitud aceptado por la EPMH.

COINCIDENCIA: 16 %

Conformidad Investigador:

Conformidad Asesor:

Nombre: Julio César Francia Aburto

DNI: 70075154

Huella:



Nombre: Doris Elida Fuster Guillén

MEH-FR-80

V.3

24/05/2023

LISTA DE TABLAS

Tabla N°1 Asociación entre el estado de ánimo y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.....	30
Tabla N°2 Características de los estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.....	31
Tabla N°3 Prevalencia de los diferentes estados de ánimo y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.....	32
Tabla N°4 Asociación entre la depresión y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.....	34
Tabla N°5 Asociación entre la ansiedad y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.....	36
Tabla N°6 Asociación entre la alegría y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.....	38
Tabla N°7 Asociación entre la hostilidad y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.....	40

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado.....	56
Anexo 2. Operacionalización de variables	58
Anexo 3. Matriz de consistencia	60
Anexo 4. Instrumentos de recolección de datos.....	65
Anexo 5. Informe de opinión de experto.....	67
Anexo 6. Constancia del Comité de Ética en Investigación.....	71

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los estados de ánimo son emociones que pueden verse alterados en cualquier grupo etareo, dando lugar a lo que se conoce como trastorno del estado de ánimo⁵, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que 970 millones de personas al nivel mundial tienen algún trastorno mental⁶. Por otro lado, los trastornos musculoesqueléticos (ME) son afecciones que comprometen parte del sistema locomotor, estos comúnmente producen dolor y limitación funcional, lo que disminuye la efectividad funcional; según la OMS, 1710 millones de personas al nivel mundial conllevan este trastorno⁷.

Se han descrito múltiples factores relacionados a los trastornos ME, entre ellos los emocionales y psicosociales⁴. Por ejemplo, un estudio realizado en estudiantes escolares en Noruega determinó que existe asociación entre la depresión, ansiedad y el dolor musculoesquelético⁸. Otro estudio en Suecia observó que los niños y niñas con personalidad angustiada tienen mayor probabilidad de presentar dolor ME y síntomas psicosomáticos⁹; así mismo, en Finlandia se ha descrito que los problemas emocionales y conductuales se asocian a mayor probabilidad de dolores ME¹⁰.

En el Perú, los estudios han descrito que la prevalencia del trastorno del estado anímico en estudiantes de medicina de la ciudad de Lima es del 83.7%, a predominio de la ansiedad y seguido por la depresión¹¹; a su vez, la prevalencia registrada sobre percepción del trastorno ME en internos y médicos de un Hospital de Lima fue del 48.1%¹².

Se ha demostrado que el 26.5% de internos de la carrera de Medicina Humana que laboran en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza tienden a presentar estrés

emocional crónico¹³, no obstante, no se ha encontrado evidencia respecto al tema relacionado del estado de ánimo con el dolor ME.

Entre los factores que condicionan a los diferentes estados de ánimo encontramos los rasgos afectivos y sus variaciones, los rasgos temperamentales, los factores endógenos y los factores socioculturales¹⁴, así mismo, las alteraciones de los estados de ánimo pueden tener un efecto desfavorable en la salud y asociarse a patologías cardiovasculares, dermatológicas, metabólicas, gastrointestinales, neurológicas, respiratorias y reumatológicas; donde este último es solapado por los dolores ME de manera frecuente¹⁵.

Por lo tanto, esta investigación pretende identificar a manera de descripción y la existencia o no de la asociación entre la alegría, ansiedad, hostilidad y depresión, con el dolor ME en los estudiantes de Medicina Humana del último año en un Hospital peruano.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. GENERAL

- ¿Cuál es la asociación entre el estado de ánimo y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023?

1.2.2. ESPECÍFICOS

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023?

- ¿Cuál es la prevalencia de los diferentes estados de ánimo y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023?
- ¿Cuál es la asociación entre la depresión y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023?
- ¿Cuál es la asociación entre la ansiedad y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023?
- ¿Cuál es la asociación entre la alegría y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023?
- ¿Cuál es la asociación entre la hostilidad y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se consideró importante debido a que se ha demostrado que los estudiantes del último año de la carrera de medicina que realizan su internado médico están expuestos a una determinada carga laboral y emocional; por ende, estos aumentan la susceptibilidad a desarrollar ciertos malestares y estados de ánimo que previamente no manifestaban; así mismo, cabe recalcar que en nuestro país no existen evidencias científicas suficientes sobre el tema ya mencionado y sus dimensiones en una población similar a la nuestra. La finalidad este trabajo de investigación fue demostrar la prevalencia de ambas variables y su relación entre estas; a su vez, se anhela que los resultados de prevalencia y asociación entre variables aporten información para

tenerlos en cuenta al momento de una evaluación clínica y de ser posible incluirlos en ciertos diagnósticos diferenciales.

1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

- **Delimitación espacial:** Se ejecutó en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, ubicado en Avenida Alfonso Ugarte 848, Lima.
- **Delimitación temporal:** Se realizó durante los meses de Julio y Agosto del año 2023.
- **Delimitación social:** Se realizó en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana.
- **Tema de estudio:** Asociación entre el estado de ánimo y el dolor musculoesquelético.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

- Falta de investigaciones previas relacionadas al tema en una población similar al presente estudio.
- Dificultad para obtención de la opinión de expertos respecto al instrumento que se empleará en el presente estudio.
- Riesgo de que la población no sea la suficiente y adecuada para llegar a responder los objetivos planteados.
- Dificultad para lograr que toda la población colabore con el correcto llenado del instrumento.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. GENERAL

- Determinar la asociación entre el estado de ánimo y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.

1.6.2. ESPECÍFICOS

- Identificar las características sociodemográficas de los estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023
- Identificar la prevalencia de los diferentes estados de ánimo y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.
- Determinar la asociación entre la depresión y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.
- Determinar la asociación entre la ansiedad y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.
- Determinar la asociación entre la alegría y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.
- Determinar la asociación entre la hostilidad y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.

1.7. PROPÓSITO

La intención de esta investigación fue determinar la relación entre el estado anímico y el malestar musculoesquelético, el cual está representado por los estudiantes del último año de la carrera de Medicina del Hospital Nacional Arzobispo Loayza; se consideró importante porque se incluye los tipos de estados ánimo como la alegría, ansiedad, hostilidad y depresión y su prevalencia de cada uno de estos, a su vez nos permitió identificar las localizaciones anatómicas más frecuentes en las cuales se manifiestan los malestares musculares-esqueléticos, y así tenerlas en cuenta durante una evaluación clínica.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Antecedentes nacionales

Gaspar L, et al. Asociación entre dolor musculoesquelético y características socioemocionales en docentes de la facultad de ciencias de la salud durante la pandemia por COVID-19 en una universidad privada. (2021). Fue un estudio de tipo observacional, analítico, prospectivo, transversal. La muestra estuvo conformada por 154 docentes. Los resultados evidenciaron que la mayor parte de la muestra manifestó dolor musculoesquelético (83.7%); una minoría presentó depresión (11.7%), ansiedad (14.9%) y estrés (16.2%); así mismo, se encontraron asociaciones entre la depresión, ansiedad y estrés con el dolor musculoesquelético, en un $p < 0.001$, $p = 0.007$ y $p < 0.001$, respectivamente. Este estudio concluyó que las personas que manifiestan depresión y/o ansiedad tienen mayor probabilidad de manifestar dolor musculoesquelético y más aún en quienes manifiestan estrés¹⁶.

Bazan C, et al. Dolor lumbar relacionado con ansiedad y depresión en policías de una comisaría en Lima. (2021). Fue una investigación de tipo descriptivo, transversal, correlacional. Se obtuvo una muestra de 110 participantes. Se encontró que la mayoría de los participantes presentaba dolor lumbar (75.5%), de estos, el 11.8% presentaron ansiedad mínima a moderada y el 14.5% presentaron depresión ligera a moderada. Se encontró una relación significativa entre la ansiedad y el dolor lumbar ($p = 0.028$), mas no entre la depresión y el dolor lumbar ($p = 0.740$). Se concluyó que en presencia de ansiedad existe mayor prevalencia de dolor lumbar, y que la prevalencia de este último es frecuente en este tipo de población¹⁷.

Rodriguez R. Factores de riesgo psicosocial y molestias musculoesqueléticas en cajeros bancarios de una empresa bancaria en Lima – Perú. (2021). Fue un estudio de tipo transversal y descriptivo, con una muestra de 234 participantes. Se detalló que la dimensión “factor psicosocial” de alto riesgo más prevalente fue la exigencia psicológica (50.1%), y la mayoría de las molestias musculoesqueléticas se localizaban en cuello (75.9%) y área dorsolumbar (75.0%). Se observó asociación entre el riesgo psicosocial y el número de zonas corporales afectadas por los dolores musculoesqueléticos ($p < 0.05$). Este estudio concluye que el factor psicosocial como la compensación o pobre retribución laboral contribuye al desarrollo de un mayor número de áreas corporales dolorosas¹⁸.

Arauco L. et al. Relación del Síndrome de Burnout académico y los trastornos músculo-esqueléticos en estudiantes de medicina de la Universidad Nacional del Centro del Perú-Huancayo 2021. (2021). Fue un estudio con diseño observacional, descriptivo, correlacional; se obtuvo una muestra de 145 estudiantes. Se observó que los alumnos de los distintos años presentaban diferentes grados de agotamiento emocional, cinismo y eficacia académica, y las zonas reportadas con mayores molestias fueron el cuello (70.35%), seguida de la espalda alta (68.97%) y espalda baja (67.59%). Se concluyó que la presencia de Síndrome de Burnout a predominio de agotamiento emocional, se relaciona positivamente con la presencia de dolor musculoesquelético ($r = 0.007$)¹⁹.

Antecedentes internacionales

Karatel M, et al. El perfil del dolor musculoesquelético y sus asociaciones con la calidad del sueño y la depresión durante la COVID-19 en Turquía. (Turquía, 2022). Fue un estudio transversal, con 1778 participantes (estudiantes, docentes, personal sanitario, personal externo y desempleados); los resultados

demonstraron que el mayor porcentaje de dolor leve, moderado y severo fueron reportados en cabeza (49.7%), espalda (15.5%) y cabeza (11.5%), respectivamente; a su vez, se evidenció existencia de correlación entre la calidad del sueño y la depresión con los dolores en distintas partes del cuerpo ($p < 0.001$ para ambos). Se concluyó que una mala calidad del sueño se asocia con mayor dolor en distintas partes del cuerpo y mayor nivel de depresión; así mismo, el dolor en todas las partes del cuerpo con un mayor nivel de presentar depresión²⁰.

Alsaadi S. El dolor musculoesquelético en estudiantes universitarios está significativamente asociado con angustia psicológica y mala calidad del sueño. (Arabia Saudita, 2022). Fue un estudio de tipo transversal, con una muestra de 378 estudiantes. Los resultados demostraron que el sitio más frecuente de dolor durante el último año y la última semana fue en cuello (54.6% y 49.4%, respectivamente), seguido de la zona lumbar (41.9% y 48.2%, respectivamente). La ansiedad, estrés y calidad del sueño guardaron relación con el dolor durante el último año y la última semana ($p < 0.05$), mientras que la depresión solo con el dolor durante el último año ($p < 0.05$). Se concluyó que la mala calidad de sueño y los factores psicológicos ya mencionados se asociaban a mayor presencia de dolor musculoesquelético²¹.

Garzón A, et al. Estudio transversal sobre factores relacionados con el dolor crónico y su atención, según sexo. (España, 2022). Fue un estudio de tipo transversal; la muestra constituida por 105 participantes. Más de la mitad de los pacientes con dolor crónico eran mujeres de 56 años (61,9%) en desempleo, con un nivel de estudio medio y bajo, padecían de dolor musculoesquelético crónico secundario a alteraciones estructurales y con mayores comorbilidades que los hombres, sobre todo relacionadas a la salud mental como ansiedad, depresión y síndrome ansioso depresivo. Este estudio concluye que hay que tener en cuenta que el género femenino influye en la evaluación, asistencia u manejo del dolor crónico²².

Ng YM, et al. Factores psicosociales, depresión y trastornos musculoesqueléticos entre docentes. (Malasia, 2019). Fue un estudio de tipo transversal, con una muestra de 367 docentes. La prevalencia de trastorno musculoesquelético (TME) en los últimos 6 meses fue del 80.1%, y las localizaciones más frecuentes fueron muñeca (93.2%), muslo (91.8%), brazo (91.8%) y pierna (90.5%). Se evidenció una asociación negativa respecto al factor psicosocial con la depresión ($r=-0.25$) y el TME ($r=-0.17$), pero una asociación positiva entre depresión y TME ($r=0.30$), es decir, que en presencia de signos de depresión existe mayor tendencia a presentar dolor musculoesquelético. Este estudio concluyó que los resultados servirán como predictores significativos para los dolores musculoesqueléticos, y así poder realizar programas de intervención preventiva²³.

2.2. BASE TEÓRICA

Estado de ánimo

Enfoque teórico del estado de ánimo: Según Watson y Tellegen, el estado de ánimo puede ser conceptualizado en términos de dos dimensiones fundamentales: el afecto positivo (caracterizado por experiencias agradables o emociones positivas) y el afecto negativo (caracterizado por experiencias desagradables o emociones negativas), además sugieren que estas dos se pueden manifestar en una misma persona, lo que se conoce como un estado mixto²⁴.

Estado de ánimo: Newman W, define el estado de ánimo como una emoción general y mantenida, que en su grado máximo puede llegar a modificar por completo la visión de la vida e influir notablemente en la conducta, suele referirse frecuentemente al entusiasmo y la depresión²⁵. Hales et al, lo definen como una

emoción prolongada que colorea el estado físico general²⁶. Sadock B et al, refieren que es un tono vital propio, dominante y duradera, considerado como la expresión externa de las personas que repercute en la conducta de las personas y en su percepción de estas con el mundo, este puede ser deprimido, normal o elevado²⁷.

A continuación se definen las dimensiones de la variable estado de ánimo según autores:

Alegría: Giuria G, lo define como un estado de ánimo caracterizado por un alto positivismo de vida, en donde esta se manifiesta durante la mayor parte del día, con un fuerte sentido de ética basado en características como la resiliencia el positivismo y la tenacidad²⁸. La Real Academia Española (RAE), define alegría como una emoción positiva, resultado de estímulos que pueden ser internos o externos en su mayoría, por ejemplo, mediante palabras, gestos o actos²⁹.

Hostilidad: Giuria G, lo refiere como un estado de ánimo caracterizado por manifestar enemistad hacia las personas en cualquier escenario del día e incluso hacia consigo mismo, prefiriendo mantenerse aislado, sin presentar amabilidad y presentando niveles elevados de frustración y estrés²⁸. Moscoso M, refiere que es una reacción emocional que involucra a un sentimiento de cólera orientado hacia la violencia; se caracteriza por tener ideas de “ser víctima”, en donde se cree que es atribuido por una sociedad injusta y deshonesta que representa una amenaza para el mismo paciente³⁰.

Ansiedad: Sadock B, lo define como una sensación de aprehensión no agradable, en la que casi siempre se asocia a síntomas de índole vegetativo, como sudoración excesiva, aumento de la frecuencia cardiaca, malestar abdominal, opresión del tórax, e inquietud de no poder estar en un mismo lugar por mucho tiempo²⁷. Newman W, refiere que es un estado de ánimo no

agradable, caracterizado por una respuesta anormal frente a una amenaza imaginaria o real; los trastornos psicológicos que se suelen presentar son el peligro inminente, impotencia y tensión; y en cuanto a los trastornos fisiológicos se encuentran las alteraciones de la respiración, taquicardia, temblor, diaforesis, astenia y debilidad²⁵.

Depresión: Argente A et al, lo define como un estado de ánimo patológico distinto a una tristeza o preocupación normal, caracterizado por su alta intensidad y una personalidad física y psíquica alterada; esta puede desencadenarse con cualquier enfermedad y acompañarse de una pérdida vital³¹. Hales R, refiere que es una variación entre disminución transitoria del estado de ánimo y un síndrome clínico grave y duradero, asociado a signos y síntomas que pueden comprometer la salud del paciente²⁶.

A continuación se definen los indicadores que componen las dimensiones del estado de ánimo de este estudio:

Triste: Sentimiento afligido o apesadumbrado que puede provocar un estado de ánimo de vaga tristeza y/o melancolía³². **Alicaído:** Término coloquial para describir a una persona con sentimientos con rasgos de tristeza, desánimo, decaído y debilidad³². **Apagado:** Persona que no tiene entusiasmo, con ánimo apacible y comportamiento tímido³². **Melancólico:** Persona que está propensa a la tristeza, particularmente una tristeza nostálgica o suave³².

Nervioso: Persona que se irrita fácilmente, inquieto e incapaz de permanecer en reposo³². **Tenso:** Persona que tiene angustia, impaciencia o tensión emocional, o persona que está rígida debido a un aumento de la tensión muscular³². **Ansioso:** Es un estado de inquietud frente a un peligro inminente, acompañado de un sentimiento de inseguridad, ansias y/o angustia³². **Intranquilo:** Falta de tranquilidad por cualquier alteración del estado de ánimo; inquietud³².

Alegre: Sentimiento de placer que se origina en su mayoría por una satisfacción viva y que por lo general se manifiesta con signos de expresión corporal³².
Optimista: Tendencia a tomar las cosas por su aspecto más favorable y confiar en el porvenir³². **Jovial:** Persona contenta, de buen humor, alegre, risueño, animado y lleno de vitalidad³². **Contento:** Persona alegre o satisfecha, que encuentra satisfactoria cualquier situación, aunque no sea lo que desea o espera³².

Irritado: Sensación de sentir enfado violento o ira, persona que se irrita con facilidad³². **Enojado:** Es una emoción que se puede manifestar desde una incomodidad hasta una ira intensa, y se produce cuando una persona se siente irritada o frustrada por algo³². **Molesto:** Sensación incómoda, irritante o perturbadora que una persona experimenta, el cual puede manifestarse mediante un mal humor³². **Enfadado:** Persona que tiene la impresión de ser desagradable, molesta o enojada³².

Epidemiología: Los trastornos de ánimo o también llamados trastornos mentales tienen un impacto global importante, 8 de cada 10 personas son afectadas por estos, dando un equivalente aproximado de 970 millones de personas afectadas al nivel mundial⁶.

Factores predisponentes al desarrollo de emociones alteradas: Existen factores asociados que desarrollan emociones alteradas, como son los sociodemográficos, psicológicos y biológicos; el primero, incluye la economía, el aislamiento vivir en zonas rurales y la teoría del apego, este último caracterizado por establecer lazos íntimos con individuos determinados; el segundo, se caracteriza por pérdidas de un ser querido, deterioro cognitivo, insomnio o incluso estar en situaciones de estrés; y el último engloba las comorbilidades, el deterioro

funcional y el género sexual, el cual tiene predominancia y tendencia hacia el sexo femenino^{33, 34}.

Impacto en la salud mental y física: Se ha evidenciado que las alteraciones del estado de ánimo pueden predisponer o desarrollar ciertas enfermedades, por ejemplo, las cardiovasculares, como la enfermedad coronaria, infarto de miocardio, hipertensión arterial esencial; las dermatológicas, entre ellas se encuentran la psoriasis, dermatitis atópica, urticaria, alopecia areata y el acné; los trastornos endocrinos, como la diabetes; los gastrointestinales, como trastornos de motilidad esofágica, gastroparesia, retraso del vaciamiento gástrico, dispepsia, úlcera péptica y enfermedad inflamatoria intestinal; los trastornos respiratorios, como la exacerbación de las crisis asmáticas; las enfermedades neurológicas, como cefalea tensional, migraña, accidentes cerebrovasculares, esclerosis múltiple, alto riesgo de suicidio; y los reumatológicos, produciendo dolor musculoesquelético como síntoma principal y otras afecciones más, como la artritis reumatoide y la fibromialgia¹⁵.

Clasificación de los trastornos del estado de ánimo: Según el Manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5), los trastornos del estado de ánimo se dividen en 2 grandes categorías; el trastorno depresivo y los trastornos bipolares. Dentro del primero se incluye el trastorno depresivo mayor, el trastorno distímico, y el trastorno disruptivo; y el segundo grupo incluye al trastorno bipolar I, trastorno bipolar II y la ciclotimia; es necesario tener en cuenta que para hacer un diagnóstico adecuado existen criterios específicos para los trastornos mencionados, por ende, se necesita una evaluación clínica detallada³⁵.

Dolor musculoesquelético

Enfoque teórico del dolor musculoesquelético: Según Woolf, propone que el dolor musculoesquelético crónico puede estar asociado a cambios en el sistema nervioso central que resultan en una mayor sensibilidad al dolor. Se cree que

factores como la inflamación, el estrés y la lesión pueden desencadenar estos cambios, de forma en que el sistema nervioso procesa el dolor, dando lugar a una sensación dolorosa más amplificada³⁶.

A continuación se definen las dimensión de la variable dolor musculoesquelético según autores:

Dolor musculoesquelético: Según Gutierrez M, los dolores o trastornos musculoesqueléticos son disfunciones anatómicas, cuyas características están determinadas por un estado anómalo de los tendones, ligamentos, hueso, articulaciones y/o estructuras nerviosas, todas teniendo en común el mecanismo neurosentivo alterado³⁷. Newman W, refiere que es un dolor bien localizado que resulta de la activación de nociceptores periféricos sin lesión del nervio periférico o el sistema nervioso central²⁵. Otros lo definen como una vivencia emocional y sensorial desagradable que puede estar relacionada o no a daño tisular de tipo nociceptivo, en especial el somático³².

A continuación, se definen los indicadores que componen la dimension del dolor musculoesquelético de este estudio:

Cuello: Es la zona anatómica que se extiende desde la base de la cabeza hasta la parte superior tórax y los hombros, constituidas por las vertebra cervicales y sus músculos asociados³⁸. **Hombros:** Se define como la unión entre las extremidades superiores, el cuello y la zona del tronco, conformados por huesos como la clavícula, el omoplato y sus músculos asociados³². **Codo:** Es la zona de unión entre el brazo y antebrazo, conformada por los extremos proximales del cúbito y radio, el extremo distal del húmero y sus músculos asociados²⁵. **Muñeca:** Es la zona de unión entre el brazo y la mano, conformada por los huesos del metacarpo, como el piramidal, semilunar y escafoides, los extremos distales del cúbito y radio, y sus músculos asociados³⁸. **Espalda alta (región dorsal):** También conocida como la parte superior de la espalda, el cual comprende la

zona que está entre la parte inferior del cuello y la parte superior de la zona lumbar, constituido por las vertebrae dorsales y sus músculos asociados³⁸. **Espalda baja (zona lumbar):** Es la parte posterior del tronco, que va desde la zona inferior del cuello hasta el inicio de la zona pélvica, constituidas por las vertebrae lumbares y sus músculos asociados²⁵. **Caderas:** Es una articulación conformada por el acetábulo del hueso pélvico, el extremo proximal del húmero, y sus músculos asociados³⁸. **Rodillas:** Es la zona de unión entre el muslo y la pierna, conformada por ligamentos, tendones que conectan con músculos y un complejo óseo que consta de dos articulaciones, la primera, entre el extremo distal del fémur y el extremo proximal de la tibia, y la segunda, entre el extremo distal del fémur y la rótula³⁸. **Tobillos/Pies:** El pie es la zona distal de la extremidad inferior, y está constituido por los dedos (falanges), metatarsos, tobillo y sus músculos asociados; por otro lado, el tobillo es una articulación conformada por los extremos distales de la tibia y el peroné con el extremo proximal del astrágalo del pie³⁸.

Epidemiología: Según la OMS, existen más de 150 trastornos musculoesqueléticos que comprometen al sistema locomotor. Los estudios indican que aproximadamente 1710 millones de personas conllevan esta morbilidad, afectando mayormente a personas de edad avanzada, aunque se ha evidenciado que puede afectar a cualquier grupo etario⁶.

Factores predisponentes al desarrollo de dolores musculoesqueléticos: Se han descrito muchos factores asociados a los dolores musculoesqueléticos, por ejemplo, la demanda física, bajo apoyo sociocultural, baja autonomía en el trabajo confinamiento, inactividad física, aumento de peso corporal, hábitos posturales, tiempo de trabajo, entre otros^{30,31,32}. Así mismo, se detallan una serie de factores de ámbito psicosocial donde se destacan los factores cognitivos-afectivos y los factores sociales; el primero que incluye al catastrofismo, la

depresión, la ansiedad, el neuroticismo, la percepción del estrés, la hipervigilancia y la kinesiophobia; y el segundo incluye las relaciones interpersonales, el apoyo social y los factores culturales como el nivel económico e historial de trabajo⁷.

Características del dolor musculoesquelético: Los trastornos ME son caracterizados por presentar dolor, que suele ser persistente en la mayoría de los casos. Estos pueden desencadenar limitación en los movimientos corporales y demás funciones generales, lo que da como resultado la disminución o reducción de las capacidades que tienen las personas para hacer sus actividades laborales sociales y familiares⁵.

Tipos de terapias para el dolor musculoesquelético: Existen diversas terapias para atenuar para el dolor, o por lo menos disminuirla parcialmente, por ejemplo, las técnicas no farmacológicas, como el reposo de la zona afectada; la aplicación de frío o calor, en dolores agudos/inflamatorios o crónicos, respectivamente; los masajes corporales, que favorecen la relajación muscular; la electroestimulación, especialmente para los dolores musculoesqueléticos; los ultrasonidos, para ralentizar la transmisión del impulso nervioso; y la acupuntura, mediante agujas estimuladas³⁹.

Clasificación del dolor según la duración: Desde un punto de vista global, se puede clasificar de diferentes maneras, una de estas es de acuerdo a su duración; se dice dolor agudo a la sensación de malestar que tiene una duración menor de 3 meses, y dolor crónico al que dura más de 3 meses⁴⁰.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Emociones: Son estados de ánimo que se pueden alterar de manera súbita y rápida, la mayoría de las veces son desencadenados por recuerdos, ideas o

ciertas circunstancias; por ejemplo, sorpresa, temor, vergüenza, amor, tristeza, placer o disgusto⁴¹.

Sentimientos: Son estados de ánimo los cuales están vinculados con nuestros pensamientos y comportamientos, en términos de temporalidad son sensaciones más permanentes y duraderas en comparación con las emociones⁴².

Trastorno Depresivo Mayor: Es una enfermedad psiquiátrica que se caracteriza por depresión severa y persistente del estado de ánimo, los pensamientos, el comportamiento y la capacidad para efectuar ciertas actividades; en otras palabras, es el desinterés por realizar las actividades diarias³⁵.

Trastorno Distímico: Se refiere a un estado de ánimo en donde las personas experimentan síntomas de depresión crónica que suelen ser de menor intensidad pero de mayor duración que el trastorno depresivo mayor, sin embargo, no cumple los criterios de este último para ser considerados como tal³⁵.

Trastorno Disruptivo: Es una categoría que abarca distintos trastornos de comportamiento, estos trastornos se caracterizan por tener dificultad para controlar la conducta y los impulsos, desencadenando problemas sociales y personales³⁵.

Trastorno Bipolar: Se refiere a la presencia de estados de ánimo alternantes de manera prolongada, es decir, existen cambios extremos donde una persona suele manifestar episodios de manía, hipomanía y depresión; actualmente existe el tipo I y tipo II³⁵.

Ciclotimia: Es un trastorno mental caracterizado por variaciones del estado de ánimo, suele presentarse como episodios de manía, hipomanía y depresión, no obstante, son menos severos que los del trastorno bipolar, por lo que no cumplen los criterios de este último para ser considerados como tal³⁵.

Sensorial: Referido a las zonas receptoras primarias del cerebro, aunque también es un término involucrado en el estado de conciencia o lucidez mental²⁵.

Nociceptivo: Estimulo propio del sistema nervioso relacionado con el dolor, puede ser producido por cualquier tipo de lesión en cualquier tejido del cuerpo; estas lesiones pueden ser de tipo química, mecánica o térmica²⁵.

Dolor somático: Sensación de malestar referido a la parte óseas, muscular y/o cutánea; es percibido como una sensación bien localizada, pulsátil o punzante, el cual lo diferencia del dolor visceral²⁵.

Catastrofismo: El catastrofismo define como una respuesta negativa de tipo cognitiva y/o afectiva a una sensación desagradable (sensación dolorosa), esta sensación puede ser real o anticipada⁴².

Neuroticismo: Es considerado como un rasgo de personalidad en donde una persona tiende a desarrollar emociones no favorables para su salud, por ejemplo, tendencia al estrés, preocupaciones, ansiedad, entre otros³⁵.

Kinesiofobia: Es el miedo al movimiento corporal, en donde la persona trata de evitar el movimiento o cualquier actividad física, como consecuencia de haber tenido previamente dolores relacionados a la movilidad⁴³.

Electroestimulación: Es la aplicación de corriente eléctrica a través de unos electrodos transcutáneos, con la finalidad de inducir analgesia; se trata de una técnica muy utilizada para el manejo del dolor crónico, conocida también como estimulación eléctrica nerviosa transcutánea (TENS)^{44, 45}.

Acupuntura: Es una técnica empleada para el manejo del dolor, consiste en la inserción de agujas del grosor de un pelo a través de la piel, las cuales pueden ser estimuladas manualmente, por estímulos eléctricos, por presión, por calor o energía laser^{46, 47}.

2.4. HIPOTESIS

2.4.1. GENERAL

- **Ha:** Existe asociación entre el estado de ánimo y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023
- **H0:** No existe asociación entre el estado de ánimo y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

2.4.2. ESPECÍFICOS

- **Ha1:** Existe asociación entre la depresión y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023
- **H01:** No existe asociación entre la depresión y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023
- **Ha2:** Existe asociación entre la ansiedad y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023
- **H02:** No existe asociación entre la ansiedad y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.

- **Ha3:** Existe asociación entre la alegría y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.
- **H03:** No existe asociación entre la alegría y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.
- **Ha4:** Existe asociación entre la hostilidad y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023
- **H04:** No existe asociación entre la hostilidad y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

2.5. VARIABLES

Las variables del presente estudio son:

- **Definición conceptual de la variable independiente Estado de ánimo:**
El estado de ánimo es un tono vital propio, dominante y duradero, que influye en el comportamiento de las personas y en su percepción de estas con el mundo, también es considerado como la expresión externa de las personas. El estado de ánimo puede estar deprimido, normal o elevado; los seres humanos experimentan diversos estados de ánimo que se adhieren a sus expresiones, y por lo común, siempre se tiene el control de estas²⁷.
- **Definición conceptual de la variable dependiente Dolor musculoesquelético:** Son afecciones que comprometen el sistema

locomotor, estos comúnmente producen dolor y limitación funcional, lo que disminuye la efectividad del trabajo en una persona, estos pueden ser causado por una variedad de factores, como lesiones somáticas, enfermedades crónicas asociadas, trastornos musculares, ciertas posturas, movimientos repetitivos, sobrecarga laboral, estados de ánimo, etc⁴⁸.

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

- **Estado de ánimo:** Según este estudio, la variable estado de ánimo se conforman con las dimensiones Depresión, Ansiedad, Alegría y Hostilidad; estos se están basados en 4 indicadores para cada uno, sumando un total de 16 indicadores. La dimensión Depresión, está representada por los indicadores triste, apagado, alicaído y melancólico, a su vez, cada uno de estos indicadores está relacionado con un ítem o pregunta, los ítems son el 4, 7, 10 y el 16, respectivamente. La dimensión Ansiedad está representada por los indicadores nervioso, tenso, ansiedad e intranquilo, a su vez, cada uno de estos indicadores está relacionado con un ítem, los ítems son el 1, 5, 9 y el 13, respectivamente. Para la dimensión Alegría, está representada por los indicadores alegre, optimista jovial, contento, a su vez, cada uno de estos indicadores está relacionado con un ítem, los ítems son el 3, 6, 12 y el 15, respectivamente. Por último, la dimensión Hostilidad está representada por los indicadores irritado, enojado, molesto y enfadado, a su vez, cada uno de estos indicadores está relacionado con un ítem, los ítems son el 2, 8, 11 y el 14, respectivamente.
- **Dolor musculoesquelético:** De acuerdo a este estudio, la variable de dolor musculoesquelético se conforma con la dimensión Dolor durante el último año, que está representada por los indicadores Cuello, Hombro,

Codo, Muñeca, Espalda alta (región dorsal), Espalda Baja (región lumbar), Una o ambas caderas, Una o ambas rodillas y Una o ambas Tobillos/pies, cada uno de estos están representados por un ítem que tiene opciones de Sí y No para identificar la presencia o no de dolor en su respectiva localización según la zona corporal.

CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

- **Observacional:** También llamado no experimental, ya que es un estudio en el que se observarán las variables y se analizan tal como se presenta en la realidad, sin hacer alguna manipulación o intervención en ellas⁴⁹.
- **Transversal:** Debido a que se realizará la recopilación de datos en un solo momento del tiempo; este diseño sirve para describir características en un grupo específico, analizar incidencia o para establecer relaciones entre variables⁴⁹.
- **Relacional:** Debido a que nos permitirá medir la intensidad y dirección de la asociación entre las variables en un momento determinado y determinar si existe relación simple estadísticamente significativa entre ellas⁴⁹.
- **Retrospectivo:** Debido a que se recopilarán y analizarán datos previos o ya existentes para la obtención de la información, y posteriormente realizar un análisis y extraer sus conclusiones⁴⁹.

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

- **Básica:** Debido a que es un tipo de investigación centrada en la ampliación del conocimiento teórico y la comprensión de los problemas planteados, con la finalidad de buscar nuevas investigaciones y nuevos conocimientos para el desarrollo de la ciencia⁵⁰.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

- **Correlacional:** Debido a que se tiene la finalidad de identificar el grado de asociación o relación que existe entre el estado de ánimo y el dolor

musculoesquelético; la finalidad principal de esta es saber cómo se puede comportar una variable al conocer el comportamiento de otra⁴⁹.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

- **Población:** La población de esta investigación estuvo conformada por 164 alumnos del último año de la carrera de Medicina Humana registrados en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza para la realización del internado médico 2023
- **Muestra:** No se calculó el tamaño muestral, no obstante, se aplicó el censo, donde se incluyó todos los participantes, es decir, se trabajó con los 164 estudiantes en su totalidad.
- **Censo:** Es el estudio de todo el universo, es decir, donde se incluyen todos los casos del trabajo de investigación; se emplea solo cuando no se ha querido o no ha sido imprescindible seleccionar la muestra⁴⁹.

Criterios de inclusión

- Alumnos del 7mo año de la carrera de medicina humana 2023
- Alumnos registrados en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza para la realización del internado médico 2023.
- Alumnos que deseen participar en el estudio

Criterios de exclusión

- Alumnos no pretenecientes al 7mo año de la carrera de medicina humana 2023
- Alumnos no registrados en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza para la realización del internado médico 2023.
- Alumnos que no deseen participar en el estudio

- Alumnos que tengan el diagnóstico previo de alguna enfermedad osteomioarticular y/o psiquiátrica.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica que se empleó fue la Encuesta, debido a que se recolectaron datos mediante la formulación de preguntas estructuradas y específicas dirigidas a la población, para que esta proporcionen sus respuestas de acuerdo a su opinión⁴⁹.

El instrumento que se empleó para medir la variable Estado de ánimo fue de tipo escala de medición, debido a que son un conjunto de ítems que se observan a manera de afirmaciones que sirven para medir y clasificar las variables de interés del estudio⁴⁹.

El estado de ánimo se midió con la Escala de Valoración del Estado de Ánimo (EVEA), creada por Saenz J en 2001; esta escala mide los diferentes estados de ánimo transitoria y simultáneamente, mediante las siguientes dimensiones: “alegría, ansiedad, hostilidad y depresión”; constituidos en 16 ítems, 4 de estos ítems miden una dimensión y no necesariamente en un orden respectivo (la dimensión “depresión” se mide con los ítems 4, 7, 10 y 16; la dimensión “ansiedad” se mide con los ítems 1, 5, 9, y 13; la dimensión “alegría” se mide con los ítems 3, 6, 12 y 15; y la dimensión “hostilidad” se mide con los ítems 2, 8, 11 y 14). Cada ítem tiene la opción de medirse mediante la escala de Likert con puntuaciones del 0 al 10, es decir, marca el grado de intensidad de cómo se siente actualmente⁵¹; finalmente para la identificación de los baremos se tuvieron en cuenta los percentiles 25 y 75 que determinan los puntos de cortes de los niveles de bajo, medio y alto de cada dimensión.

Los resultados con un estado de ánimo alto significan que la persona tiene ideas concretas sobre el futuro, siendo la mayoría de estos positivos y concretos sobre el futuro. Los resultados con un estado de ánimo medio indican ideas neutrales,

con pensamientos negativos y positivos de acuerdo a la situación en la que se encuentre, de tal forma que se considera un punto crítico para la toma de decisiones. Los resultados con un estado de ánimo bajo significan que la persona tiene ideas negativas hacia su entorno y a sí mismo, frecuentemente se tornará nervioso y no podrá tener respuesta resolutive frente a sus problemas²⁸.

El instrumento que se empleó para medir la variable Dolor musculoesquelético es de tipo cuestionario, debido a que consta de un conjunto de preguntas en relación al planteamiento del problema y la hipótesis.

El dolor musculoesquelético se evaluó mediante el Cuestionario Nórdico estandarizado de percepción de síntomas músculo esqueléticos, creada por Kuorinka I, et al. en 1987; esta escala sirve para detectar síntomas iniciales que no han sido constituidos como una enfermedad per se, es decir, se utiliza como tamizaje de desórdenes musculoesqueléticos que se han presentado en los últimos 12 meses hasta los 7 días previos; este instrumento consta de 2 partes, el general y el específico, constituidos en total por 27 ítems o preguntas. Para fines de este estudio se utilizó solo la primera pregunta del cuestionario general que corresponde a la dimensión de Dolor durante el último año en una zona específica del cuerpo, constituido por las dimensiones Cuello, Hombro, Codo, Muñeca, Espalda alta (región dorsal), Espalda Baja (región lumbar), Una o ambas caderas/piernas, Una o ambas rodillas y Una o ambas Tobillos/pies, posteriormente cada dimensión tiene la opción de medirse con las opciones de Sí y No para identificar la presencia o no algún problema musculoesquelético en el área corporal mencionada⁵².

Validez y confiabilidad de los instrumentos

La EVEA cuenta con una validez adecuada, determinada por el índice de Kaiser Meyer Oikin de adecuación de la muestra = .90; en cuanto al test de esfericidad de Bartleet se evidenció $B=5451.65$ y $p < .00001$ ⁵¹.

La EVEA tiene una confiabilidad óptima determinada por el coeficiente alfa; .93 para alegría, .92 para ansiedad, .88 para depresión y .93 para hostilidad⁵¹.

El Cuestionario Nórdico de Kuorinka adaptado a la versión español tiene una confiabilidad óptima determinada por coeficiente alfa entre 0.727 y 0.816⁵³.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de la data del presente estudio, primero se presentó el proyecto de tesis al Comité Institucional de Etica en Investigación de la Universidad Privada San Juan Bautista (CIE – UPSJB) para su aprobación y su correcta ejecución. Posteriormente se aplicaron los instrumentos correspondientes a nuestra variable de estudio a los internos de medicina que laboraban en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza (HNAL) y a los internos que estuvieron rotando en los Centros de Salud de primer nivel de atención pertenecientes al HNAL mediante un enlace link a través de la red social WhatsApp, que les direccionó a la plataforma de Google Forms; cabe mencionar que previo al desarrollo del instrumento se brindó la opción de participación voluntaria.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

Se emplearon los instrumentos constituidos a través de los fundamentos teóricos ya mencionados, así mismo, los instrumentos fueron sometidos a opinión por expertos para posteriormente someterlo a prueba piloto y obtener la confiabilidad. Para la realización del trabajo de campo se aplicó un cuestionario vía online con previa asignación y conocimiento del consentimiento informado mediante la plataforma de Google forms y extrapolado al programa Microsoft Excel, posteriormente a la recolección de datos se establecieron los baremos correspondientes para la interpretación descriptiva a través de niveles, frecuencias y porcentajes a través del programa SPSS (Statistical Package for

the Social Sciences) versión 26; para la relación entre variables se utilizó el Chi cuadrado y Rho de Spearman, este último solo fue empleado en presencia de significancia estadística del primero.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

Este trabajo se realizó teniendo en cuenta al Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la UPSJB y los cuatro principios bioéticos fundamentales para todo trabajo de investigación, basados en la beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia.

Estos principios se plasmaron en el documento del consentimiento informado junto al cuestionario que se distribuyó a los estudiantes del último año de la carrera de medicina que estuvieron laborando en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza; de esta manera el principio de Beneficencia, se aplicó explicando de forma clara la justificación, el propósito y los beneficios de desarrollar investigación respecto al tema planteado; el principio de No maleficencia, se aplicó recalcando que los resultados del estudio no serán usados con otro objetivo fuera de este estudio, a su vez se explicaron los posibles riesgos de su participación, aunque de acuerdo a ese estudio no existe riesgo alguno; el principio de autonomía, se aplicó dejando a decisión propia en continuar o no con el desarrollo de la investigación mediante la encuesta administrada; por último y no por eso menos importante, el principio de Justicia, detallando que a todos los participantes se les brindó el mismo cuestionario con las mismas opciones y conocimientos ya mencionados, a sí mismo se recalcó que su participación será totalmente anónima.

Así mismo se brindó los datos personales del investigador, para las consultas o dudas acerca del cuestionario o tema de investigación que se llevó a cabo.

CAPÍTULO IV: ANALISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

Tabla N° 1: Asociación entre el estado de ánimo y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

	Variables	Dolor de Cuello		Valor de CH ²	Valor de p
		N°	%		
Depresión	Nivel Bajo	73	57.9 %	7.080	0.029*
	Nivel Medio	23	85.2 %		
	Nivel Alto	6	60.0 %		
Ansiedad	Nivel Bajo	55	54.5	8.324	0.016**
	Nivel Medio	40	78.4		
	Nivel Alto	7	63.6		

Fuente: Encuesta

(*) Rho de Spearman: $p = 0.037$ con valor del coeficiente de correlación de 0.163

(**) Rho de Spearman: $p = 0.011$ con valor del coeficiente de correlación de 0.198.

En la tabla N° 1, se presenta la asociación entre la depresión y el dolor de cuello, la cual tiene significancia estadística con un $p=0.029$ (<0.05) y con un valor de Chi Cuadrado de 7.080; así mismo, la asociación ansiedad y dolor de cuello tiene significancia estadística con un $p=0.016$ (<0.05) y con un valor de Chi Cuadrado de 8.324; en ambos casos también se aplicó la prueba de Rho de Spearman, para la relación depresión y dolor de cuello se tiene un $p=0.037$ y el valor del coeficiente de correlación de 0.163, y para la relación ansiedad y dolor de cuello el $p=0.011$ con un coeficiente de correlación de 0.163; en ambos casos nos indica una baja correlación positiva, pero significativa estadísticamente por un valor de $p<0.05$. En ningún otro estado de ánimo se encontró asociación con dolor musculo esquelético. Por lo tanto, podemos decir que se acepta la hipótesis alterna general y se rechaza la hipótesis nula general.

Tabla N° 2: Características de los estudiantes participantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Características sociodemográficas		N°	%
Sexo	Hombre	66	40.5 %
	Mujer	97	59.5 %
Grupo de edad	Menor de 25 años	71	43.5 %
	De 25 a 30 años	80	49.1 %
	Mayor de 30 años	12	7.4 %
Diagnóstico osteomioarticular	Sí	0	0.0%
	No	163	100.0%
Diagnóstico psiquiátrico	Sí	0	0.0%
	No	163	100.0%

Fuente: Encuesta

En la tabla N° 2, tenemos las características de los estudiantes participantes. Con respecto al sexo predomina las mujeres con un 59.5% (97) con respecto a los hombres que llegan a un 40.5% (66). Al evaluar los grupos de edad de los participantes tenemos que, los menores de 25 años llegan al 43.5% (71), el grupo de 25 a 30 años es de 49.1% (80) y el grupo de mayores de 30 años llega a 7.4% (12). Ninguno de los participantes tuvo diagnóstico previo de patologías osteomioarticulares ni psiquiátricas.

Tabla N° 3: Prevalencia de los diferentes estados de ánimo y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Variables		N°	%
Estados de ánimo			
Depresión	Nivel bajo	126	77.3 %
	Nivel medio	27	16.6 %
	Nivel alto	10	6.1 %
Ansiedad	Nivel bajo	101	62.0 %
	Nivel medio	51	31.3 %
	Nivel alto	11	6.7 %
Alegría	Nivel bajo	90	55.2 %
	Nivel medio	43	26.4 %
	Nivel alto	30	18.4 %
Hostilidad	Nivel bajo	113	69.3 %
	Nivel medio	43	26.4 %
	Nivel alto	7	4.3 %
Dolor musculo esquelético		154	94.5 %
Dolor de cuello		102	62.6 %
Dolor de hombros		55	33.7 %
Dolor de codos		13	8.0 %
Dolor de muñecas		36	22.1 %
Dolor región dorsal alta		99	60.7 %
Dolor región lumbar		97	59.5 %
Dolor en caderas		41	25.2 %
Dolor en rodillas		61	37.4 %
Dolor en tobillos/pies		26	16.0 %

Fuente: Encuesta

En la tabla N° 3, tenemos las prevalencias de los estados de ánimo y el dolor musculo esquelético en los participantes. En cuanto a la depresión el nivel bajo

se presenta en el 77.3 % (126), el nivel medio en un 16.6 % (27) y el nivel alto en el 6.1 % (10). La ansiedad, el nivel bajo se presenta en el 62.0 % (101), el nivel medio en un 31.3 % (51) y el nivel alto en el 6.7 % (11). La alegría, el nivel bajo se presenta en el 55.2 % (90), el nivel medio en un 26.4 % (43) y el nivel alto en el 18.4 % (30). La hostilidad, el nivel bajo se presenta en el 69.3 % (113), el nivel medio en un 26.4 % (43) y el nivel alto en el 4.3 % (7). En cuanto al dolor, los participantes que presentan algún dolor musculo esquelético, es del 94.5 % (154), el dolor más frecuente es el dolor de cuello, dolor en región dorsal alta, dolor lumbar con un 62.6 % (102), 60.7 % (99) y 59.5 % (97) respectivamente; le siguen el dolor de rodillas, dolor de hombros, dolor de caderas piernas y dolor de muñecas con un 37.4 % (61), 33.7 % (55), 25.2 % (41) y 22.1 % (36) respectivamente; en menor frecuencia están el dolor de tobillos y dolor de codos con 16.0 % (26) y 8.0 % (13) respectivamente.

Tabla N° 4: Asociación entre la depresión y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Variables		Nivel de Depresión			Valor de CH ²	Valor de p
		Bajo N° (%)	Medio N° (%)	Alto N° (%)		
Dolor musculo esquelético	Sin Dolor	8 (6.3 %)	1 (3.7 %)	0 (0.0 %)	0.921	0.631
	Dolor	118 (93.7 %)	26 (96.3 %)	10 (100.0 %)		
Cuello	Sin Dolor	53 (42.1 %)	4 (14.8 %)	4 (40.0 %)	7.080	0.029*
	Dolor	73 (57.9 %)	23 (85.2 %)	6 (60.0 %)		
Hombro	Sin Dolor	84 (66.7 %)	18 (66.7 %)	6 (60.0 %)	0.187	0.911
	Dolor	42 (33.3 %)	9 (33.3 %)	4 (40.0 %)		
Codos	Sin Dolor	114 (90.5 %)	26 (96.3 %)	10 (100.0 %)	1.950	0.377
	Dolor	12 (9.5 %)	1 (3.7 %)	0 (0.0 %)		
Muñeca	Sin Dolor	95 (75.4 %)	22 (81.5 %)	10 (100.0 %)	3.498	0.174
	Dolor	31 (24.6 %)	5 (18.5 %)	0 (0.0 %)		
Región dorsal alta	Sin Dolor	53 (42.1 %)	9 (33.3 %)	2 (20.0 %)	2.368	0.306
	Dolor	73 (57.9 %)	18 (66.7 %)	8 (80.0 %)		
Región Lumbar	Sin Dolor	54 (42.9 %)	8 (29.6 %)	4 (40.0 %)	1.616	0.446
	Dolor	72 (57.1 %)	19 (70.4 %)	6 (60.0 %)		
Caderas	Sin Dolor	92 (73.0 %)	23 (85.2 %)	7 (70.0 %)	1.882	0.390
	Dolor	34 (27.0 %)	4 (14.8 %)	3 (30.0 %)		
Rodillas	Sin Dolor	81 (64.3 %)	14 (51.9 %)	7 (70.0 %)	1.719	0.423
	Dolor	45 (35.7 %)	13 (48.1 %)	3 (30.0 %)		
Tobillos / pies	Sin Dolor	109 (86.5 %)	22 (81.5 %)	6 (60.0 %)	5.015	0.081
	Dolor	17 (13.5 %)	5 (18.5 %)	4 (40.0 %)		

Fuente: Encuesta

(*) Al evaluar la asociación con el Rho de Spearman, también es significativo: $p = 0.037$ con valor del coeficiente de correlación de 0.163

En la tabla N°4, tenemos la asociación entre depresión y el dolor musculoesquelético, en el grupo con un nivel bajo de depresión el 93.7 % (118) presentan dolor, en el grupo con un nivel medio de depresión un 96.3 % (26) tienen dolor y en el grupo con un nivel alto de depresión el 100 % (10) tienen dolor; estas diferencias que se observan, estadísticamente no son significativas porque tienen un valor de $p=0.631$ (>0.05), con un valor de Chi Cuadrado de 0.921. Con respecto al dolor de cuello, en el grupo con un nivel bajo de depresión el 57.9 % (73) presentan dolor, en el grupo con un nivel medio de depresión un 85.2 % (23) tienen dolor y en el grupo con un nivel alto de depresión el 60.0 % (6) tienen dolor; estas diferencias que se observan, estadísticamente son significativas porque tienen un valor de $p=0.029$ (<0.05), con un valor de Chi Cuadrado de 7.080, no obstante, no se evidencia ninguna otra asociación entre el dolor musculoesquelético y la depresión, ni el dolor de alguna parte específica del cuerpo respecto a la depresión. Por lo tanto, se acepta la primera hipótesis alterna específica y se rechaza la primera hipótesis nula específica.

Tabla N° 5: Asociación entre la ansiedad y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Variables		Nivel de Ansiedad			Valor de CH ²	Valor de p
		Bajo N° (%)	Medio N° (%)	Alto N° (%)		
Dolor musculo esquelético	Sin Dolor	8 (7.9 %)	1 (2.0 %)	0 (0.0 %)	2.997	0.223
	Dolor	93 (92.1 %)	50 (98.0 %)	11 (100.0 %)		
Cuello	Sin Dolor	46 (45.5 %)	11 (21.6 %)	4 (36.4 %)	8.324	0.016*
	Dolor	55 (54.5 %)	40 (78.4 %)	7 (63.6 %)		
Hombro	Sin Dolor	67 (66.3 %)	34 (66.7 %)	7 (63.6 %)	0.038	0.981
	Dolor	34 (33.7 %)	17 (33.3 %)	4 (36.4 %)		
Codos	Sin Dolor	89 (88.1 %)	50 (98.0 %)	11 (100.0 %)	5.566	0.062
	Dolor	12 (11.9 %)	1 (2.0 %)	0 (0.0 %)		
Muñeca	Sin Dolor	75 (74.3 %)	41 (80.4 %)	11 (100.0 %)	4.085	0.130
	Dolor	26 (25.7 %)	10 (19.6 %)	0 (0.0 %)		
Región dorsal alta	Sin Dolor	43 (42.6 %)	17 (33.3 %)	4 (36.4 %)	1.255	0.534
	Dolor	58 (57.4 %)	34 (66.7 %)	7 (63.6 %)		
Región Lumbar	Sin Dolor	42 (41.6 %)	19 (37.3 %)	5 (45.5 %)	0.384	0.825
	Dolor	59 (58.4 %)	32 (62.7 %)	6 (54.5 %)		
Caderas	Sin Dolor	73 (72.3 %)	41 (80.4 %)	8 (72.7 %)	1.213	0.545
	Dolor	28 (27.7 %)	10 (19.6 %)	3 (27.3 %)		
Rodillas	Sin Dolor	66 (65.3 %)	28 (54.9 %)	8 (72.7 %)	2.098	0.350
	Dolor	35 (34.7 %)	23 (45.1 %)	3 (27.3 %)		
Tobillos / pies	Sin Dolor	85 (84.2 %)	44 (86.3 %)	8 (72.7 %)	1.241	0.538
	Dolor	16 (15.8 %)	7 (13.7 %)	3 (27.3 %)		

Fuente: Encuesta

(*) Al evaluar la asociación con el Rho de Spearman, también es significativo: $p = 0.011$ con valor del coeficiente de correlación de 0.198.

En la tabla N° 5, tenemos la asociación entre ansiedad y el dolor musculoesquelético, en el grupo con un nivel bajo de ansiedad el 92.1 % (93) presentan dolor, en el grupo con un nivel medio de ansiedad un 98.9 % (50) tienen dolor y en el grupo con un nivel alto de ansiedad el 100 % (11) tienen dolor; estas diferencias que se observan, estadísticamente no son significativas porque tienen un valor de $p=0.223$, (>0.05), con un valor de Chi Cuadrado de 2.997. Con respecto al dolor de cuello, en el grupo con un nivel bajo de ansiedad el 54.5 % (55) presentan dolor, en el grupo con un nivel medio de ansiedad un 78.4 % (40) tienen dolor y en el grupo con un nivel alto de ansiedad el 63.6 % (7) tienen dolor; estas diferencias que se observan, estadísticamente son significativas porque tienen un valor de $p=0.016$ (<0.05), con un valor de Chi Cuadrado de 8.324, no obstante, no se evidencia ninguna otra asociación entre el dolor musculoesquelético y la ansiedad, ni el dolor de alguna parte específica del cuerpo respecto a la ansiedad. Por lo tanto se acepta la segunda hipótesis alterna específica y se rechaza la segunda hipótesis nula específica

Tabla N° 6: Asociación entre la alegría y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Variables		Nivel de Alegría			Valor de CH ²	Valor de p
		Bajo N° (%)	Medio N° (%)	Alto N° (%)		
Dolor musculo esquelético	Sin Dolor	8 (8.9 %)	0 (0.0 %)	1 (3.3 %)	4.745	0.093
	Dolor	82 (91.1 %)	43 (100.0 %)	29 (96.7 %)		
Cuello	Sin Dolor	33 (36.7 %)	16 (37.2 %)	12 (40.0 %)	0.108	0.947
	Dolor	57 (63.3 %)	27 (62.8 %)	18 (60.0 %)		
Hombro	Sin Dolor	58 (64.4 %)	28 (65.1 %)	22 (73.3 %)	0.829	0.661
	Dolor	32 (35.6 %)	15 (34.9 %)	8 (26.7 %)		
Codos	Sin Dolor	81 (90.0 %)	40 (93.0 %)	29 (96.7 %)	1.442	0.486
	Dolor	9 (10.0 %)	3 (7.0 %)	1 (3.3 %)		
Muñeca	Sin Dolor	66 (73.3 %)	34 (79.1 %)	27 (90.0 %)	3.667	0.159
	Dolor	24 (26.7 %)	9 (20.9 %)	3 (10.0 %)		
Región dorsal alta	Sin Dolor	36 (40.0 %)	16 (37.2 %)	12 (40.0 %)	0.103	0.950
	Dolor	54 (60.0 %)	27 (62.8 %)	18 (60.0 %)		
Región Lumbar	Sin Dolor	33 (36.7 %)	18 (41.9 %)	15 (50.0 %)	1.706	0.426
	Dolor	57 (63.3 %)	25 (58.1 %)	15 (50.0 %)		
Caderas	Sin Dolor	69 (76.7 %)	30 (69.8 %)	23 (76.7 %)	0.800	0.670
	Dolor	21 (23.3 %)	13 (30.2 %)	7 (23.3 %)		
Rodillas	Sin Dolor	60 (66.7 %)	24 (55.8 %)	18 (60.0 %)	1.568	0.457
	Dolor	30 (33.3 %)	19 (44.2 %)	12 (40.0 %)		
Tobillos / pies	Sin Dolor	74 (82.2 %)	38 (88.4 %)	25 (83.3 %)	0.835	0.659
	Dolor	16 (17.8 %)	5 (11.6 %)	5 (16.7 %)		

Fuente: Encuesta

En la tabla N° 6, tenemos la asociación entre alegría y el dolor musculoesquelético, en el grupo con un nivel bajo de alegría el 91.1% (82) presentan dolor, en el grupo con un nivel medio de alegría un 100.0% (43) tienen dolor y en el grupo con un nivel alto de alegría el 96.7% (29) tienen dolor; estas diferencias que se observan, estadísticamente no son significativas porque tienen un valor de $p=0.093$ (<0.05), con un valor de Chi Cuadrado de 4.745. De la misma forma, con respecto a los dolores en las demás localizaciones corporales y los distintos niveles de alegría se observan valores estadísticamente no significativas porque tienen un valor de $p>0.05$. Por lo tanto, se rechaza la tercera hipótesis alterna específica y se acepta la tercera hipótesis nula específica.

Tabla N° 7: Asociación entre la hostilidad y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Variables		Nivel de Hostilidad			Valor de CH ²	Valor de p
		Bajo N° (%)	Medio N° (%)	Alto N° (%)		
Dolor musculo esquelético	Sin Dolor	8 (7.1 %)	1 (2.3 %)	0 (0.0 %)	1.777	0.411
	Dolor	105 (92.9 %)	42 (97.7 %)	7 (100.0 %)		
Cuello	Sin Dolor	48 (42.5 %)	12 (27.9 %)	1 (14.3 %)	4.496	0.106
	Dolor	65 (57.5 %)	31 (72.1 %)	6 (85.7 %)		
Hombro	Sin Dolor	78 (69.0 %)	27 (62.8 %)	3 (42.9 %)	2.333	0.311
	Dolor	35 (31.0 %)	16 (37.2 %)	4 (57.1 %)		
Codos	Sin Dolor	104 (92.0 %)	39 (90.7 %)	7 (100.0 %)	0.710	0.701
	Dolor	9 (8.0 %)	4 (9.3 %)	0 (0.0 %)		
Muñeca	Sin Dolor	83 (73.5 %)	38 (88.4 %)	6 (85.7 %)	4.288	0.117
	Dolor	30 (26.5 %)	5 (11.6 %)	1 (14.3 %)		
Región dorsal alta	Sin Dolor	51 (45.1 %)	12 (27.9 %)	1 (14.3 %)	5.789	0.055
	Dolor	62 (54.9 %)	31 (72.1 %)	6 (85.7 %)		
Región Lumbar	Sin Dolor	51 (45.1 %)	14 (32.6 %)	1 (14.3 %)	4.128	0.127
	Dolor	62 (54.9 %)	29 (67.4 %)	6 (85.7 %)		
Caderas	Sin Dolor	81 (71.7 %)	35 (81.4 %)	6 (85.7 %)	2.020	0.364
	Dolor	32 (28.3 %)	8 (18.6 %)	1 (14.3 %)		
Rodillas	Sin Dolor	73 (64.6 %)	25 (58.1 %)	4 (57.1 %)	0.648	0.723
	Dolor	40 (35.4 %)	18 (41.9 %)	3 (42.9 %)		
Tobillos / pies	Sin Dolor	94 (83.2 %)	36 (83.7 %)	7 (100.0 %)	1.395	0.498
	Dolor	19 (16.8 %)	7 (16.3 %)	0 (0.0 %)		

Fuente: Encuesta

En la tabla N° 7, tenemos la asociación entre hostilidad y el dolor musculoesquelético, en el grupo con un nivel bajo de hostilidad el 92.9% (105) presentan dolor, en el grupo con un nivel medio de hostilidad un 97.7% (42) tienen dolor y en el grupo con un nivel alto de hostilidad el 100.0% (7) tienen dolor; estas diferencias que se observan, estadísticamente no son significativas porque tienen un valor de $p=0.411$ (>0.05), con un valor de Chi Cuadrado de 1.777. De la misma forma, con respecto a los dolores en las demás localizaciones corporales y los distintos niveles de hostilidad se observan valores estadísticamente no significativas, porque tienen un valor de $p>0.05$. Por lo tanto, se rechaza la cuarta hipótesis alterna específica y se acepta la cuarta hipótesis nula específica

4.2. DISCUSIÓN

La presente investigación identificó y determinó la prevalencia y asociaciones entre los distintos estados de ánimo con los dolores musculoesqueléticos durante los últimos doce meses entre estudiantes del último año de medicina humana de un hospital de Lima durante el periodo 2023. Por ende, a continuación se detalla los resultados en base a los objetivos e hipótesis correspondientes.

Respecto al género, los datos de Garzón (2022) nos informa que las mujeres conllevan mayores comorbilidades en comparación que los hombres, de estas, la mayor parte son relacionadas al dolor musculoesquelético y la salud mental, como la depresión, por lo que se asemejan a nuestro estudio en donde la mayor parte estuvo conformada por mujeres (59.5%), si bien no se determinó la relación entre el género y los dolores, sin embargo, casi la totalidad de nuestra muestra manifestó tener algún dolor musculoesquelético (94.5%).

Los estados de ánimo sugestivamente patológicos como el nivel de depresión medio y alto estuvieron representados en un 16.6% y 6.1%, respectivamente; en cuanto a ansiedad, el nivel medio y alto estuvo representado en un 31.3% y 6.7%,

respectivamente; en cuanto alegría, el nivel medio y bajo estuvo representado en un 55.2% y 26.4%, respectivamente; y en cuanto a hostilidad, el nivel medio y alto fue de 26.4% y 4.3%, respectivamente; lo mencionado se asemeja con los resultados de Gaspar (2021), el cual encontró que el 11.7% de su muestra presentó depresión, el 14.9% ansiedad y el 16,9% estrés, teniendo en cuenta que este último no fue evaluado en nuestro estudio; así mismo, Bazan (2021), observó que el 11.8% de su muestra manifestó ansiedad mínima a moderada, mientras que el 14.5% presentó depresión ligera a moderada. En base a estos estudios se puede inferir que a pesar de ser bajos los porcentajes, siempre existen distintos estados de ánimo que incluyen depresión y ansiedad.

Por otro lado, el 94.5% de nuestra muestra refirió tener dolores musculoesqueléticos, de estos, en su mayoría, el 62.6% se localizó en cuello, el 60.7% en región dorsal alta y el 59.5% en región lumbar; lo mencionado se asemeja al estudio de Gaspar (2021), el cual demostró que el 83.7% de su muestra presentó dolor musculoesquelético, no obstante, no detalla la frecuencia de localizaciones corporales. Así mismo, el estudio de Rodríguez (2021) nos informa que las molestias más frecuentes fueron reportadas en cuello (75.9%) y área dorsolumbar (75.0%); de la misma forma Arauco (2021), donde el 70.35% de los dolores se localizó en cuello, 68.97% en espalda alta y 67.59% en espalda baja; dato similar son los resultados de Alsaadi (2022), donde nos muestra que la frecuencia del dolor se localizó en cuello y zona lumbar; por lo que estos estudios dan a conocer que en diferentes poblaciones los dolores que predominan se encuentran en zona cervical, dorsal y lumbar; por otro lado, nuestro estudio se contrasta con el de Karatel (2022), en donde no solo incluyó la localización del dolor, también intensidad, demostrando que los dolores leves, moderados y severos fueron reportados en cabeza (49.7%), espalda (15.5%) y cabeza (11.5%), respectivamente. Por último, los resultados de Ng (2019), se contraponen notablemente con el nuestro, debido que este encontró que la

frecuencia de los dolores entre docentes predominaba en muñeca (93.2%), seguido del muslo (91.8%), brazo (91.8%) y pierna (90.5%); por ende, se estima que estas diferencias podrían deberse a la diferencia de población utilizada para estos fines.

En base a la hipótesis general se encontró que existe asociación entre los estados de ánimo y el dolor musculoesquelético, específicamente los estados de ánimo como la depresión y ansiedad con el dolor de cuello, donde el p valor fue de 0.029 y 0.016, respectivamente para ambos estados de ánimo. En cuanto al estado de depresión, los resultados se asemejan a los de Gaspar (2021), Alsaadi (2022), Karatel (2022) y Ng (2019), los cuales evidencian asociación positiva entre la depresión y los dolores y/o trastornos musculoesqueléticos, sin embargo, Bazan (2021) difiere en su estudio demostrando una asociación negativa. En cuanto al estado ansioso, los resultados se asemejan al de Gaspar (2021), Bazan (2021), Alssadi (2022) en donde evidencian asociación positiva entre la ansiedad y los dolores y/o trastornos musculoesqueléticos, los factores intervinientes y/o posibles razones de cada estudio se detallan más adelante

En cuanto a la primera hipótesis específica, se evidenció que existe asociación entre la depresión y el dolor musculoesquelético específicamente en la localización del cuello, con un valor de $p=0.029$; estos resultados se asemejan con los de Gaspar (2021), donde también demostró asociación entre ambas ($p<0.001$), sin embargo, su estudio no detalla las localizaciones del dolor; al igual que el presente estudio, Alsaadi (2022) utilizó el cuestionario nórdico en estudiantes universitarios, evidenciando que la depresión tuvo asociación con los dolores musculoesqueléticos durante el último año ($p<0.05$), mas no con los dolores durante la última semana, así mismo, Karatel (2022), encontró asociación entre la depresión y calidad de sueño con los dolores en distintas partes del cuerpo ($p<0.001$); de la misma forma, Ng (2019) demostró asociación positiva entre la depresión y los trastornos musculoesqueléticos ($r=0.30$), mas no entre la

depresión y los factores psicosociales ($r=-0.025$); por lo tanto, estos estudios infieren que la depresión es un factor positivo para la presencia del dolor musculoesquelético. Por otro lado, nuestro estudio se contrapone al de Bazan (2021), el cual no encontró relación entre el dolor en la zona lumbar y la depresión ($p=0.740$), pero sí con la ansiedad; sin embargo, hay que tener en cuenta que Bazan se limitó específicamente a la zona lumbar, por lo que se estima que la ausencia de asociación esté dada por dicha limitación.

Para la segunda hipótesis específica, se evidenció que existe asociación entre la ansiedad y el dolor musculoesquelético específicamente del cuello ($p=0.016$), mas no en otra localización del cuerpo; de manera similar, Gaspar (2021) en su estudio conformado por docentes universitarios encontró asociación entre la ansiedad y el dolor musculoesquelético ($p=0.007$), sin especificar localizaciones; así mismo, Bazan (2021) también demostró que existe asociación entre ambas ($p=0.028$), sin embargo, su estudio fue enfocado solamente en detectar problemas en la zona lumbar; por otro lado, el estudio que más se asemeja al nuestro es el realizado por Alsaadi (2022), donde utilizó el cuestionario nórdico, demostrando existencia de relación entre la ansiedad y el dolor musculoesquelético durante el último año y la última semana, a su vez, el estudio también incluyó las variables estrés y calidad del sueño, encontrando asociaciones con el dolor musculoesquelético ($p<0.05$); por lo tanto, podemos inferir que el estar ansioso contribuye de manera significativa en desencadenar uno o más dolores musculoesqueléticos.

En cuanto a la tercera hipótesis específica, se demostró que no existe asociación entre la alegría y el dolor musculoesquelético en ninguna parte del cuerpo, sin embargo hay que tener en cuenta que la mayor parte de la muestra manifestó tener tendencia hacia pensamientos negativos, seguido de los que manifestaron tener sentimientos de alegría frente diversos eventos, de la misma forma, la mayoría refirió tener dolor musculoesquelético; así mismo, tampoco se encontró

referencias bibliográficas con intenciones de encontrar asociación entre estos; por ende, se infiere que el estar alegre no influye en la aparición de los dolores musculoesqueléticos y viceversa.

En base a la cuarta hipótesis específica, se encontró que no existe asociación entre la hostilidad-ira y el dolor musculoesquelético, por lo tanto, nuestros resultados se contraponen al estudio realizado por Berrios (2012), conformado por enfermeros (as), oficinistas y operadores, el cual identificó la asociación entre estados de ira y distintas zonas de dolores musculoesqueléticos ($p < 0.05$)⁵⁴, así mismo, Berkowitz (1990) nos dice que los dolores somáticos y persistentes aumentan la probabilidad de experimentar emociones de ira asociados⁵⁵; de la misma forma, Jiménez (2013) concluye que el afecto negativo aumenta tras el diagnóstico de lumbalgia crónica⁵⁶; y por último, Amir (2000) detalla que la ira influye negativamente en la adaptación de los pacientes con dolores crónicos, por lo tanto, estos resultados infieren que la ira-hostilidad influye en la aparición de dolores musculoesquelético y viceversa⁵⁷.

Hay que recalcar que debido a las condiciones de estrés laboral y académico en el que se encuentran los estudiantes del último año de la carrera médica, se puede estimar que los malestares corporales o musculoesqueléticos como los dolores del cuello pueden estar favorecidos por dichas condiciones, sin embargo, hay que tener en cuenta que existen otros factores que podrían relacionarse a estos malestares, como la posición de flexión cervical durante la lectura o escritura continua e incluso el uso prolongado de aparatos tecnológicos como los teléfonos celulares que actualmente es parte de nuestra formación y futuro profesional.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Se identificó que la mayor parte de la población estuvo conformada por mujeres (59.5%), de edades entre 25 a 30 años (49.1%) y ninguno de los participantes manifestó tener el diagnóstico previo de enfermedades osteomioarticulares ni psiquiátricas (100.0%).
- Se identificó que la minoría de los alumnos demostraron tener un nivel alto de depresión (6.1%), ansiedad (6.7%), alegría (18.4%) y hostilidad (4.3%); el 94.5% manifestó tener algún dolor musculoesquelético y las localizaciones más frecuentes fueron cuello (62.6%), región dorsal alta (60.7%) y región lumbar (59.5%).
- Se determinó asociación entre la depresión y el dolor musculoesquelético específicamente del cuello ($p=0.029$) en los estudiantes del último año de la carrera de medicina del Hospital Nacional Arzobispo Loayza; por lo tanto, quienes presenten distintos niveles de depresión manifestarán problemas a nivel cervical.
- Se determinó asociación entre la ansiedad y el dolor musculoesquelético específicamente del cuello ($p=0.016$) en los estudiantes del último año de la carrera de medicina del Hospital Nacional Arzobispo Loayza; por lo tanto, quienes presenten distintos niveles de ansiedad manifestarán problemas a nivel cervical.
- No se determinó asociación entre la alegría y el dolor musculoesquelético ($p>0.05$) en los estudiantes del último año de la carrera de medicina del Hospital Nacional Arzobispo Loayza; por lo tanto, el estar alegre no contribuye al desarrollo de ningún dolor a nivel musculoesquelético.
- No se determinó asociación entre la hostilidad y el dolor musculoesquelético ($p>0.05$) en los estudiantes del último año de la

carrera de medicina del Hospital Nacional Arzobispo Loayza; por lo tanto, ser hostil no contribuye al desarrollo de ningún dolor a nivel musculoesquelético.

5.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los actuales y futuros investigadores a desarrollar estudios que abarquen poblaciones más extensas y con diferentes características sociodemográficas en busca de asociaciones entre los diferentes estados de ánimo, dolor musculoesquelético y otras variables.
- Se recomienda desarrollar nuevas investigaciones con el objetivo de asociar distintos estados de ánimo con los dolores corporales e involucrar nuevas variables como el factor estrés u otras condiciones que puedan intervenir en la aparición de los dolores corporales.
- Se recomienda incentivar a las diferentes universidades para que desarrollen programas o talleres de autocontrol basado en emociones personales, con la finalidad de disminuir los estados de ánimos negativos y aumentar los positivos, de esta manera observar cambios en la prevalencia de estos.
- Se recomienda a los profesionales de la salud tener en cuenta a los estados de ánimo como un diagnóstico diferencial en los problemas cervicales que se presenten en la consulta, teniendo en mente el contexto estudiantil y laboral de la persona.
- Se recomienda a los hospitales del estado a mejorar el sistema de trabajo burocrático para atenuar la carga laboral y así tratar de no mantener o desencadenar ciertos estados de ánimo en los estudiantes y personal que laboran en sus ambientes.

- Se recomienda a los hospitales docentes que desarrollen una evaluación psicológica y/o psiquiátrica más exhaustiva al inicio y al final del internado médico, ya que la detección de los estados de ánimo como la depresión no han sido basados en criterios diagnósticos actuales, sin embargo, se tienen resultados sugestivos de ello.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization: WHO. Trastornos musculoesqueléticos [Internet]. Who.int. [consultado el 15 de junio de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/ZZ3ziF>
2. Ñañez M, et al. El Covid-19 en la salud mental de los adolescentes en Lima Sur, Perú. Horizonte de la Ciencia. [Internet]. 2021;12(22):219–31. Disponible en
3. Becerra B, et al. Estados de ánimo y salud mental de estomatólogos peruanos durante la pandemia de la COVID-19. Rev Cuba Estomatol. 2021;58(4):e3481
4. Cuyul I, Araya F. Influencia de los factores psicosociales en la experiencia de dolor musculoesquelético: una revisión de la literatura. Rev Soc Esp Dolor [Internet]. 2019 [citado el 20 de junio de 2023]; 26(1):44-51. Disponible en: <https://goo.su/jmhlJ>
5. Coryell W. Generalidades sobre los trastornos del estado de ánimo [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [consultado el 15 de junio de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/viSuzE>
6. World Health Organization: WHO. “Trastornos Mentales” [Internet]. Who.int. 2019. [consultado el 15 de junio de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/hYkzV>
7. World Health Organization: WHO. “Trastornos Mentales” [Internet]. Who.int. 2019. [consultado el 15 de junio de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/hYkzV>
8. Nilsen M, Weider S, Halse MK, Fiskum C, Wichstrøm L. Association of anxiety and depression to headache, abdominal- and musculoskeletal pain in children. Front Pain Res (Lausanne) [Internet]. 2023 [consultado el 20 de junio de 2023]; 4:1136145. Disponible en: <https://goo.su/WQzX8G>

9. Condén E, et al. Type D personality is a risk factor for psychosomatic symptoms and musculoskeletal pain among adolescents: a cross-sectional study of a large population-based cohort of Swedish adolescents. *BMC Pediatr* [Internet]. 2013 [citado el 20 de junio de 2023];13(1):11. Disponible en: <https://goo.su/NC6F1C>
10. Jussila L, et al. Psychosocial and lifestyle correlates of musculoskeletal pain patterns in adolescence: A 2-year follow-up study: Correlates of musculoskeletal pain in adolescence. *European Journal of Pain*, [Internet]. 2014 [consultado el 22 de junio de 2023]; 18(1):139–46. Disponible en: <https://goo.su/spmeSli>
11. Tapia J. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad y trastornos del estado de ánimo en estudiantes de Medicina Humana peruanos durante el periodo Julio – agosto 2021. [consultado pregrado]. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista. 2021. 110p [citado el 23 de junio de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/0MeaF>
12. Solis M. Trastornos musculoesquelético de origen laboral en médicos e internos de Medicina del Hospital San José, Nivel II, Región Callao entre setiembre y diciembre del 2016 [Tesis pregrado]. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista. 2019. 113p [consultado el 24 de junio de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/mWdf>
13. Juscamaita M. “Síndrome De Burnout en internos de Medicina del Hospital Nacional Arzobispo Loayza”. [Tesis pregrado]. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal. 2018. 68p [consultado el 25 de junio de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/WiOcDEW>
14. Gallardo R. Naturaleza del Estado de Ánimo. *Revista Chilena de Neuropsicología* [Internet]. 2006 [consultado el 25 de junio de 2023];1(1):29-40. Disponible en: <https://goo.su/u1qfs6>

15. Piqueras J. Emociones negativas y su impacto en la salud mental y física. *Suma Psicológica* [Internet]. 2009 [consultado el 25 de junio de 2023]; 16(2):85-112. Disponible en: <https://goo.su/1QEEH>
16. Gaspar L, et al. Asociación entre dolor musculoesquelético y características socioemocionales en docentes de la facultad de ciencias de la salud durante la pandemia por COVID-19 en una universidad privada [Tesis de pregrado]. Lugar: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. 2021. 49p [Consultado el 24/06/23]. Disponible en: <https://n9.cl/jxg3r>
17. Bazan C, et al. Dolor lumbar relacionado con ansiedad y depresión en policías de una comisaría en Lima. *Rev. Fac. Med. Hum.* [Internet]. 2021 Enero [consultado el 29 de junio del 2023]; 21(1): 75-81. Disponible en: <https://goo.su/SsdgiX>
18. Rodriguez R, et al. Factores de riesgo psicosocial y molestias musculoesqueléticas en cajeros bancarios de una empresa bancaria en Lima - Perú. *Arch Prev Riesgos Labor* [Internet]. 2021; 24(2):30–45. Disponible en: <https://goo.su/ABWmYTK>
19. Arauco L. Relación del Síndrome de Burnout académico y los trastornos músculo-esqueléticos en estudiantes de Medicina de la Universidad Nacional del Centro Del Perú- Huancayo 2021 [Tesis pregrado]. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú. 2021. 75p. [Consultado el 01/07/23]. Disponible en: <https://goo.su/soZsfO>
20. Karatel M, et al. The profile of musculoskeletal pain and its associations with sleep quality and depression during the COVID-19 in Turkey. *Korean J Pain* [Internet]. 2022;35(1):78–85. Disponible en: <https://goo.su/t5nv>
21. Alsaadi SM. Musculoskeletal pain in undergraduate students is significantly associated with psychological distress and poor sleep quality. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022;19(21):13929. Disponible en: <https://goo.su/UQa2>

22. Garzón A, et al. Estudio transversal sobre factores relacionados con el dolor crónico y su atención, según sexo. *Rev Soc Esp Dolor*. 2022;29(2):61-70. Disponible en: <https://goo.su/VNuKH>
23. Ng Y, et al. Psychosocial factors, depression, and musculoskeletal disorders among teachers. *BMC Public Health* [Internet]. 2019;19(1):23. Disponible en: <https://goo.su/Jwz3zxw>
24. Watson D, Tellegen A. Toward a consensual structure of mood. *Psychol Bull* [Internet]. 1985;98(2):219–35. Disponible en: <https://goo.su/FC82>
25. Newman W. DORLAND Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina. 30ª edición. Madrid: Elsevier; 2005. 2210p.
26. Hales R, Gabbard G, Yudofsky S. Tratado de Psiquiatría Clínica. 5a ed, Barcelona: Elsevier; 2009.
27. Sadock B, Sadock V. Kaplan & Sadock Sinopsis de Psiquiatría. 10a ed. Cuervo de Lippincott; 2008.
28. Giuria G. et al Adaptación de la escala de valoración del estado de ánimo (EVEA) en adultos de Lima Metropolitana [Tesis pregrado]. , 2021. Lima: Universidad Cesar Vallejo. 2021 [Consultado el 01 de julio del 2023]. 96p. disponible en: <https://goo.su/dn1F>
29. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.6 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [Consultado el 12 de julio del 2023].
30. Moscoso M, La hostilidad: Sus efectos en la salud y medición psicométrica en Latinoamérica. *Persona* [Internet]. 2008; (11):75-90. Disponible en: <https://goo.su/bzzKCY2>
31. Argente HA. Semiología médica fisiopatología, semiotecnia y propedéutica. Enseñanza basada en El paciente. Editorial Médica Panamericana; 2005.
32. Larousse Enciclopédico Universal. Diccionario enciclopédico ilustrado Larousse. Chile: Editions Larousse S.A; 2005

33. Corea Del Cid M. La depresión y su impacto en la salud pública. Rev Med Hondur [Internet]. 2021;89(Supl.1):46–52. Disponible en: <https://goo.su/QldJ>
34. Molina R, Garcia M. Afrontamiento psicológico del dolor crónico: Depresión y ansiedad. NPunto [Internet]. 2021 [consultado el 01 de julio de 2023]; 4(41):34-58. Disponible en: <https://goo.su/j0GRqN>
35. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5). 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013
36. Woolf C. Central sensitization: implications for the diagnosis and treatment of pain. Pain [Internet]. 2011;152(3 Suppl): S2–15. Disponible en: <https://goo.su/Yf7Tt>
37. Gutierrez M, et al. Factores de riesgo psicosocial intralaborales y su relación con dolor músculo esquelético en docentes universitarios. Univ Salud [Internet]. 2021;23(3):329–36. Disponible en: <https://goo.su/rVV9v7>
38. Drake R, Mitchell A, Vogl A. Gray. Anatomía Para Estudiantes. 4a ed. Elsevier; 2020.
39. del Arco J. “Curso Básico Sobre Dolor. Tema 1. Fisiopatología, Clasificación Y Tratamiento Farmacológico.” Farmacia Profesional [Internet], 2015 [consultado el 02/06/2023]; 29(1):36–43. Disponible en: <https://goo.su/MzgZDeB>
40. García J. Manejo básico del dolor agudo y crónico. Anest. Méx. [revista en la Internet]. 2017 [consultado 2023 Jul 12]; 29(Suppl 1): 77-85. Disponible en: <https://goo.su/VlrQ3W>
41. Cano S, Zea M. Manejar las emociones, factor importante en el mejoramiento de la calidad de vida. Revista Logos, Ciencia & Tecnología [Internet]. 2012;4(1):58-67. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=517751763003>

42. Quartana P, Campbell C, Edwards R. Pain catastrophizing: a critical review. *Expert Rev Neurother* [Internet]. 2009 [citado el 15 de julio de 2023];9(5):745–58. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1586/ern.09.34>
43. Vlaeyen J, Linton S. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain* [Internet]. 2000;85(3):317–32. Disponible en: <https://goo.su/TopBkXX>
44. Barcia C, et al. Estimulación nerviosa transcutánea en el manejo del dolor crónico: Una revisión sistemática. *Arco Neurocién*. 2020;25 (2):67-79. Disponible en: <https://goo.su/TlkgE9>
45. Amer J, Goicoechea C, Lisón JF. ¿Qué respuesta fisiológica desencadena la aplicación de la técnica de estimulación nerviosa eléctrica transcutánea? *Rev Soc Esp Dolor* [Internet]. 2010;17(7):333–42. Disponible en: <https://goo.su/RITmCc>
46. Garrido R. ACUPUNTURA Y DOLOR. *REVISTA MÉDICA CLÍNICA LOS ANDES* [Internet]. 2019;30(6):487–93. Disponible en: <https://goo.su/v2an>
47. Fuentealba F, Biagini A. Efectividad de la acupuntura en el tratamiento del dolor agudo postquirúrgico en adultos, en comparación con tratamientos activos o con acupuntura simulada. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2016 Mar [citado 2023 Jul 15]; 144(3): 325-332. Disponible en: <https://goo.su/TcfRL>
48. Zamora S. Factors associated with musculoskeletal disorders in cleaning workers of the emergency service of a tertiary hospital. *Rev Fac Med Humana* [Internet]. 2020;20(3):388–396. Disponible en: <https://goo.su/QoO66Br>
49. Fernández C, Baptista P. *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill; 2006.
50. Rodríguez W. *Guía de Investigación Científica* [Internet]. Lima: Fondo editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades; 2011 [citado el 28 de junio del 2023]. Disponible en: <https://goo.su/ovYD>

51. Sanz J. Escala de Valoración del Estado de Ánimo (EVEA). Análisis y Modificación de la Conducta (Internet). 2001; 27(111); 77-109p. Disponible en: <https://goo.su/hitCjr2>
52. Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sørensen F, Andersson G, et al. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. Appl Ergon [Internet]. 1987;18(3):233–7. Disponible en: <https://goo.su/FMey31b>
53. Martínez B, Santo S, Bolea M, Casalod Y, Andrés E. Validación del cuestionario nórdico musculoesquelético estandarizado en población española [Internet]. 12 th International Conference on Occupational Risk Prevention. Disponible en: <https://goo.su/BzP501D>
54. Berrios A. Factores de personalidad, estrés y experiencia de ira en el surgimiento de sintomatología musculoesquelética (cuello, lumbalgia y miembros superiores) en diferentes contextos laborales de Nicaragua. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; 2012. 285p. [citado 10 de noviembre del 2023]. Disponible en: <https://acortar.link/7IBR8q>
55. Berkowitz L. On the Formation and Regulation of Anger and Aggression: A Cognitive-Neoassociationistic Analysis. American Psychologist [Internet]. 1990;45(4):494–503. Disponible en: <https://acortar.link/5B58qm>
56. Jiménez RA. Cómo afecta el dolor crónico en la sexualidad. Evaluación de la Afectividad [Internet]. Almería: Universidad de Almería; 2013. 135p [citado el 10 de noviembre del 2023]. Disponible en: <https://acortar.link/lb8Ke0>
57. Amir M, et al. Coping styles, anger, social support, and suicide risk of women with fibromyalgia syndrome. Journal of Musculoskeletal Pain [Internet]. 2000; 8(3):7–20. Disponible en: <https://acortar.link/D855t5>

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado

TITULO: ESTADO DE ÁNIMO Y DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO EN ESTUDIANTES DEL ÚLTIMO AÑO DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, 2023.

Este estudio de investigación es realizado por el Bachiller en Medicina Humana, Julio César Francia Aburto, perteneciente a la escuela profesional de Medicina Humana de la Universidad Privada San Juan Bautista.

Propósito: El propósito de este trabajo de investigación es identificar la asociación entre el estado anímico y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina que realizan su internado médico en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo 2023

Instrumento: El instrumento consta de 17 preguntas de tipo escala y opción múltiple, divididos en 2 partes, el primero conformado por la Escala de Valoración del Estado de Ánimo y el segundo por el Cuestionario Nórdico de Kuorinka; dicho instrumento tiene una duración aproximada de 5 minutos.

Motivo de elección: La población a estudiar fue elegida debido a la carga laboral y emocional que se desarrolla durante la realización del internado médico, desencadenando ciertos malestares musculares-esqueléticos y estados de ánimo que previamente no manifestaban

Riesgos y beneficios: No existe riesgo alguno por parte del participante, no obstante, los datos brindados servirán para esclarecer los problemas y objetivos de este estudio y posteriormente esclarecen la teoría relacionada al tema mencionado

Confidencialidad: Su participación será totalmente anónima y los datos

brindados no se usarán con fines fuera de esta investigación.

Incentivos: Este estudio no tiene pretender realizar ni recibir algún tipo de incentivo, retribución o costo hacia los participantes.

Si hubiera dudas de participación o sus derechos como participante, a continuación, se detallarán los datos del investigador principal y el CIEI de la UPSJB para las consultas que Ud. desee realizar:

Datos del investigador:

- Correo electrónico: juliocesar2451@gmail.com
- Numero de celular: 941393663

Datos del Comité Institucional de Ética en Investigación:

- Correo electrónico: ciei@upsjb.edu.pe
- Número de teléfono: (01) 2142500 anexo 146
- Dirección: Av. Juan Antonio Lavalle 302-304 (Ex hacienda Villa), Chorrillos – Lima.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado, ¿Acepta ser participe a voluntad propia de este estudio de investigación?

O Sí, acepto participar

O No, prefiero no hacerlo

Anexo 2. Operacionalización de variables

ALUMNO: Francia Aburto Julio César

ASESOR METODOLÓGICO: Fuster Guillen, Doris Elida

LOCAL: Chorrillos

TEMA: Estado de ánimo y dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.

VARIABLE INDEPENDIENTE: ESTADO DE ÁNIMO						
DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	ESCALA	TIPO DE VARIABLE	INSTRUMENTO
Emoción general y mantenida que, en su grado máximo, puede llegar a modificar por completo la visión de la vida e influir notablemente en la conducta	Depresión	Melancólico	4	0 a 10 pts	Cualitativa	Escala de Valoración del Estado de Ánimo (EVEA)
		Alicaído	7			
		Apagado	10			
		Triste	16			
	Ansiedad	Nervioso	1	0 a 10 pts	Cualitativa	
		Tenso	5			
		Ansioso	9			
		Intranquilo	13			
	Alegría	Alegre	3	0 a 10 pts	Cualitativa	
		Optimista	6			
		Jovial	12			
		Contento	15			
	Hostilidad	Irritado	2	0 a 10 pts	Cualitativa	
		Enojado	8			
		Molesto	11			
		Enfadado	14			

VARIABLE DEPENDIENTE: DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO						
DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	ESCALA	TIPO DE VARIABLE	INSTRUMENTO
Experiencia sensorial y emocional somático desagradable que puede estar asociada o no a daño tisular de tipo nociceptivo	Dolor durante el último año	Cuello	1	Sí/No	Cualitativa	Cuestionario Nórdico Estandarizado
		Hombro	2			
		Codo	3			
		Muñeca	4			
		Espalda alta (región dorsal)	5			
		Espalda baja (región lumbar)	6			
		Una o ambas caderas / piernas	7			
		Una o ambas rodillas	8			
		Uno o ambos tobillos / pies	9			

Anexo 3. Matriz de consistencia

ALUMNO: Francia Aburto Julio César

ASESOR METODOLÓGICO: Fuster Guillen, Doris Elida

LOCAL: Chorrillos

TEMA: Estado de ánimo y dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES, DIMENSION E INDICADOR
<p>General:</p> <p>PG: ¿Cuál es la asociación entre el estado de ánimo y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2023?</p> <p>Específicos:</p> <p>PE 1: ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los estudiantes del último año de la carrera de Medicina</p>	<p>General:</p> <p>OG: Determinar la asociación entre el estado de ánimo y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.</p> <p>Específicos:</p> <p>OE 1: Identificar las características sociodemográficas de los estudiantes del último año</p>	<p>General:</p> <p>HG: Existe asociación entre el estado de ánimo y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023</p> <p>Específicas:</p> <p>HE1: Existe asociación entre la depresión y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año</p>	<p>Variable independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estado de ánimo <p>Dimensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Depresión - Ansiedad - Hostilidad - Alegría <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melancólico - Alicaído - Apagado - Triste - Nervioso - Tenso - Ansioso - Intranquilo

<p>Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023?</p> <p>PE 2: ¿Cuál es la prevalencia de los diferentes estados de ánimo y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2023?</p> <p>PE 3: ¿Cuál es la asociación entre la depresión y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023?</p> <p>PE 4: ¿Cuál es la asociación entre la ansiedad y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023?</p>	<p>de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023</p> <p>OE 2: Conocer la prevalencia de los diferentes estados de ánimo y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.</p> <p>OE 3: Identificar la asociación entre la depresión y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.</p> <p>OE 4: Identificar la asociación entre la ansiedad y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina</p>	<p>de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023</p> <p>HE2: Existe asociación entre la ansiedad y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023</p> <p>HE3: Existe asociación entre la alegría y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.</p> <p>HE4: Existe asociación entre la hostilidad y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alegre - Optimista - Jovial - Contento - Irritado - Enojado - Molesto - Enfadado <p>Variable dependiente: Dolor musculoesquelético</p> <p>Dimensión: - Dolor durante el último año</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuello - Hombro - Codo - Muñeca - Espalda alta (región dorsal) - Espalda Baja (región lumbar) - Una o ambas caderas/piernas - Una o ambas rodillas - Una o ambas tobillos/pies
---	---	---	---

<p>PE 5: ¿Cuál es la asociación entre la alegría y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023?</p> <p>PE 6: ¿Cuál es la asociación entre la hostilidad y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023?</p>	<p>Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.</p> <p>OE 5: Identificar la asociación entre la alegría y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.</p> <p>OE 6: Identificar la asociación entre la hostilidad y el dolor musculoesquelético en estudiantes del último año de la carrera de Medicina Humana en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.</p>		
--	--	--	--

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>- Nivel de Investigación:</p> <p>Correlacional</p> <p>- Tipo de Investigación:</p> <p>Básica</p>	<p>- Población:</p> <p>Conformada por 164 alumnos del último año de la carrera de Medicina Humana registrados en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza para la realización del internado médico 2023</p> <p>- Muestra:</p> <p>No se calculó el tamaño muestral; no obstante, se aplicó el censo, donde se incluyó a todos los participantes de la población, es decir, se trabajó con los 164 estudiantes en su totalidad</p> <p>- Criterios de inclusión</p> <p>Alumnos del 7mo año de la carrera de medicina humana 2023</p> <p>Alumnos registrados en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza para la realización del internado médico 2023.</p> <p>Alumnos que deseen participar en el estudio</p> <p>- Criterios de exclusión</p>	<p>- Técnica:</p> <p>Para la realización del trabajo de campo se aplicó un cuestionario vía online con previa asignación y conocimiento del consentimiento informado mediante la plataforma de Google forms;</p> <p>- Instrumento:</p> <p>Escala de Valoración del Estado de Ánimo (EVEA), para medir el estado de ánimo</p> <p>Cuestionario Nórdico estandarizado, para medir el dolor musculoesquelético</p>

	<p>Alumnos no pretenecientes al 7mo año de la carrera de medicina humana 2023</p> <p>Alumnos no registrados en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza para la realización del internado médico 2023.</p> <p>Alumnos que no deseen participar en el estudio</p> <p>Alumnos que tengan el diagnóstico previo de alguna enfermedad osteomioarticular y/o psiquiátrica.</p>	
--	--	--

Anexo 4. Instrumentos de recolección de datos

ENCUESTA N°1

ESCALA DE VALORACIÓN DEL ESTADO DE ÁNIMO (EVEA)

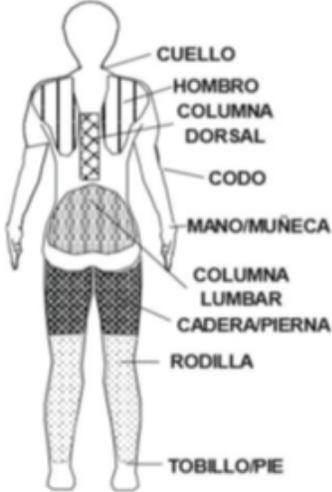
A continuación, encontrarás una serie de frases que describen diferentes clases de sentimientos y estados de ánimo y estados unas escalas de 10 puntos. Lee cada frase y rodea con un círculo el valor de 0 a 10 que indique mejor cómo te SIENTES AHORA MISMO, en este momento. No emplees demasiado tiempo en cada frase y para cada una de ellas elige una respuesta.

1. Me siento nervioso	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Me siento irritado	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. Me siento alegre	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Me siento melancólico	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. Me siento tenso	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. Me siento optimista	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7. Me siento alicaído	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. Me siento enojado	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9. Me siento ansioso	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10. Me siento apagado	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11. Me siento molesto	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12. Me siento jovial	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13. Me siento intranquilo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14. Me siento enfadado	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15. Me siento contento	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16. Me siento triste	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ENCUESTA N°2

CUESTIONARIO NÓRDICO ESTANDARIZADO

I. CUESTIONARIO GENERAL

PROBLEMAS DEL APARATO LOCOMOTOR			
Para ser respondidos por todos			
1. ¿En algún momento durante los últimos 12 meses, ha tenido problemas (dolor, molestias, discomfort) en:			
Cuello	Si	No	
Hombro	Si	No	
Codo	Si	No	
Muñeca	Si	No	
Espalda alta (región dorsal)	Si	No	
Espalda baja (región lumbar)	Si	No	
Una o ambas caderas / piernas	Si	No	
Una o ambas rodillas	Si	No	
Uno o ambos tobillos / pies	Si	No	

Anexo 5. Informes de opinión de expertos

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Palma Otaegui Nathaly Denisse

1.2 Cargo e institución donde labora: Psicóloga, Centro de Salud Rosario de Asia

1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico

1.4 Nombre del instrumento: Escala de valoración del Estado de Ánimo (EVEA)

1.5 Autor(a) del instrumento: Jesús Sáenz

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre estado de ánimo y dolor musculoesquelético				X	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación entre estado de ánimo y dolor musculoesquelético.					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación observacional, transversal, correlacional, retrospectivo					X

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: La EVAE cumple con lo requerido para identificar las dimensiones necesarias para un posible diagnóstico de salud mental

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%

Lugar y Fecha: Lima, 26 de Junio del 2023


Nathaly Denisse Palma Otaegui
PSICOLOGA
C.R.C.P. N° 35277

Nombre y Firma del Experto

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Guevara Rojas Jaime.

1.2 Cargo e institución donde labora: Tecnólogo Médico en Terapia Física y Rehabilitación Asistencial del Hospital Policial Geriátrico San José. Posgrado en Ciencias De La Educación

1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico

1.4 Nombre del instrumento: Cuestionario Nórdico Estandarizado de Percepción de Síntomas Músculo Esqueléticos

1.5 Autor(a) del instrumento: Kourinka I, adaptado por Martinez M y et al

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre estado de ánimo y dolor musculoesquelético					X
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación entre estado de ánimo y dolor musculoesquelético.					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación observacional, transversal, correlacional, retrospectivo,					X

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento es coherente con los objetivos de la investigación, posee pertinencia, relevancia y claridad. Si es aplicable.

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

95%

Lugar y Fecha: Lima, 02 de julio del 2023


 Jaime Guevara Rojas
 Lic. Tecnólogo Médico
 C.T.M.P. 4064

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Chumpitaz Sáenz, Carlos Enrique

1.2 Cargo e institución donde labora: Estadístico, Ministerio de Transporte y Comunicaciones

1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico

1.4 Nombre del instrumento: Escala de Valoración del Estado de Ánimo (EVEA)

1.5 Autor(a) del instrumento: Jesus Saenz

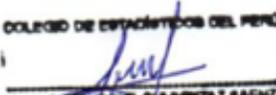
INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.				X	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				X	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre estado de ánimo y dolor musculoesquelético				X	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				X	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación entre estado de ánimo y dolor musculoesquelético.				X	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				X	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				X	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación observacional, transversal, correlacional, retrospectivo				X	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Optimo, Valido y Aplicable

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

80.0%

Lugar y Fecha: Lima, 28 de Junio del 2023


 COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ
 CARLOS ENRIQUE CHUMBITAZ SÁENZ
 LEG. EN ESTADÍSTICA

Nombre y Firma del Experto

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Chumpitaz Sáenz, Carlos Enrique

1.2 Cargo e institución donde labora: Estadístico, Ministerio de Transporte y Comunicaciones

1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico

1.4 Nombre del instrumento: Cuestionario Nórdico estandarizado para percepción de síntomas musculoesquelético

1.5 Autor(a) del instrumento: Kuorinka I, a adaptado por Martinez M y et al.

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.				X	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				X	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre estado de ánimo y dolor musculoesquelético				X	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				X	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación entre estado de ánimo y dolor musculoesquelético.				X	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				X	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				X	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación observacional, transversal, correlacional, retrospectivo				X	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Optimo, Valido y Aplicable

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

80.0%

Lugar y Fecha: Lima, 28 de Junio del 2023



CARLOS ENRIQUE CHUMBITAZ SÁENZ
 LIC. EN ESTADÍSTICA

Nombre y Firma del Experto

Anexo 6. Constancia del Comité Institucional de Ética en Investigación



UNIVERSIDAD PRIVADA
SAN JUAN BAUTISTA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y
RESPONSABILIDAD SOCIAL

CONSTANCIA N°0982-2023-CIEI-UPSJB

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC, deja constancia que el Proyecto de Investigación detallado a continuación fue APROBADO por el CIEI:

Código de Registro: N°0982-2023-CIEI-UPSJB

Título del Proyecto: "ESTADO DE ÁNIMO Y DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO EN ESTUDIANTES DEL ÚLTIMO AÑO DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, 2023"

Investigador (a) Principal: FRANCIA ABURTO JULIO CÉSAR

El Comité Institucional de Ética en Investigación, considera que el proyecto de investigación cumple los lineamientos y estándares académicos, científicos y éticos de la UPSJB. De acuerdo a ello, el (la) investigador (a) se compromete a respetar las normas y principios de acuerdo al Código de Ética En Investigación del Vicerrectorado de Investigación y Responsabilidad Social.

La aprobación tiene vigencia por un período efectivo de un año hasta el 14/08/2024. De requerirse una renovación, el (la) investigador (a) principal realizará un nuevo proceso de revisión al CIEI al menos un mes previo a la fecha de expiración.

Como investigador (a) principal, es su deber contactar oportunamente al CIEI ante cualquier cambio al protocolo aprobado que podría ser considerado en una enmienda al presente proyecto.

Finalmente, el (la) investigador (a) debe responder a las solicitudes de seguimiento al proyecto que el CIEI pueda solicitar y deberá informar al CIEI sobre la culminación del estudio de acuerdo a los reglamentos establecidos.

Lima, 14 de agosto de 2023.




Mg. Juan Antonio Flores Tumba
Presidente del Comité Institucional
de Ética en Investigación

www.upsjb.edu.pe

CHORRILLOS
Av. José Antonio Lavalle
N° 302-304 (Ex Hacienda Villa)

SAN BORJA
Av. San Luis 1923 – 1925 – 1931

ICA
Carretera Panamericana Sur
103, 113 y 123 (Ex km 300)

CHINCHA
Calle Albilla 106
Urbanización Las Viñas
(Ex Toche)

CENTRAL INSTITUCIONAL: (01) 644 9131