

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**PREVALENCIA Y CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LA  
DORSALGIA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD  
SAN CARLOS 2022**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**MORILLO QUESADA MISHEL ESTEFANI**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE**

**MEDICO CIRUJANO**

**LIMA – PERÚ**

**2024**

**ASESOR**

GÓMEZ GONZALES,  
WALTER EDGAR  
ORCID: 0000-  
0003-0706-7614

**TESISTA**

MORILLO QUESADA,  
MISHEL ESTEFANI  
ORCID: 0000-  
0003-1316-1148

## **LINEA DE INVESTIGACION**

Salud Publica

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, a mis padres por su apoyo incondicional en todo momento.

## **DEDICATORIA**

En especial a mis padres, sin ellos nada hubiera sido posible.

## RESUMEN

**Objetivo:** Establecer la prevalencia y características epidemiológicas de la dorsalgia en pacientes atendidos en el centro de salud San Carlos 2022.

**Metodología:** Estudio de enfoque cuantitativo, observacional, retrospectivo y de diseño descriptivo; la población estuvo conformada por pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos por una dorsalgia conformado por 294 casos; la muestra fue probabilística conformada por 167 casos con el diagnóstico de dorsalgia entre el 1 de enero del 2022 y el 31 de diciembre del 2022, se utilizó como técnica el análisis documental y como instrumento una ficha de recolección de datos.

**Resultados:** La prevalencia de la dorsalgia es del 5,3% respecto al total de atendidos por algún tipo de morbilidad en el Centro de Salud San Carlos; el 28,7% tenían la edad de más de 60 años, seguido por el grupo de edad de 51 a 60 años con un 26,9%; los adultos mayores de más de 60 años fueron los más afectados; respecto al sexo la dorsalgia se presenta con más frecuencia en las mujeres con un 58,7%; en cuanto a las características epidemiológicas el 48,5% eran de procedencia urbana; el 52,7% tienen un ingreso menor de 1500 soles; el 34,7% grado de instrucción de nivel secundaria; el 72,5% presentan un trabajo que no requiere esfuerzo físico; el 49,7% trabaja por más de 10 años; el 58,1% trabaja más de 40 horas semanales; el 77,2% no realiza actividad física; el 80,8% presenta el antecedente de lumbalgia y el 58,1% presenta trastornos musculoesqueléticos a nivel de músculos. **Conclusiones:** La prevalencia de la dorsalgia está en 5,3%; los más afectados fueron los adultos mayores, las mujeres, de procedencia urbana, ingreso económico menor a 1500, ocupación independiente, tener un trabajo que no requiere esfuerzo físico, trabajar por más de 10 años; trabajar más de 40 horas semanales, no realizar actividad física, presentar el antecedente de lumbalgia y presentar trastornos musculoesqueléticos a nivel de músculos, en el Centro de Salud San Carlos, 2022.

**Palabras clave:** Dorsalgia; Prevalencia; Factores epidemiológicos.

## ABSTRACT

**Objective:** To establish the prevalence and epidemiological characteristics of back pain in patients treated at the San Carlos 2022 health center. **Methodology:** Study with a quantitative, observational, retrospective approach and descriptive design; the population was made up of patients treated at the San Carlos Health Center for back pain made up of 294 cases; The sample was probabilistic made up of 167 cases with a diagnosis of back pain between January 1, 2022, and December 31, 2022. Documentary analysis was used as a technique and a data collection sheet as an instrument. **Results:** The prevalence of back pain is 5.3% compared to the total number of patients treated for some type of morbidity at the San Carlos Health Center; 28.7% were over 60 years of age, followed by the age group from 51 to 60 years with 26.9%; older adults over 60 years of age were the most affected; Regarding sex, back pain occurs more frequently in women with 58.7%; Regarding the epidemiological characteristics, 48.5% were of urban origin; 52.7% have an income of less than 1,500 soles; 34.7% level of instruction at the secondary level; 72.5% have a job that does not require physical effort; 49.7% work for more than 10 years; 58.1% work more than 40 hours per week; 77.2% do not perform physical activity; 80.8% have a history of low back pain and 58.1% have musculoskeletal disorders at the muscle level. **Conclusions:** The prevalence of back pain is 5.3%; the most affected were the elderly, women, of urban origin, economic income of less than 1500, independent occupation, having a job that does not require physical effort, working for more than 10 years; work more than 40 hours a week, not perform physical activity, present a history of low back pain and present musculoskeletal disorders at the muscle level, at the San Carlos Health Center, 2022.

**Keywords:** Back pain; prevalence; epidemiological factors.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, ya en el escenario post pandemia COVID-19, el término dorsalgia se utiliza de manera genérica para señalar e indicar los dolores de la zona dorsal de la espalda; desde la perspectiva de la anatomía descriptiva se ubica en la parte posterior de las costillas y en la zona de la región torácica de la columna vertebral dorsal y puede ubicarse desde la vértebra D1 a la D12.

En general se trata de una patología que afecta a más de la mitad de la población de adultos y casi siempre afecta a un solo hemitórax de la espalda o ser bilateral, con frecuencia las dorsalgias pueden ser mecánicas y está relacionado a las actividades del día donde el dolor es más intenso, o caso contrario pueden ser inflamatorias cuando los dolores son más intensos y frecuentes durante el descanso o reposo de la persona; por tanto las dorsalgias mecánicas como inflamatorias pueden ser definidas como crónicas cuando el dolor persiste en el tiempo.

En el marco de lo descrito, el presente estudio se divide en cinco capítulos, el capítulo I sobre el problema de investigación que prioriza como objetivo general del estudio establecer la prevalencia y características epidemiológicas de la dorsalgia en pacientes atendidos en el Centro de salud San Carlos 2022 y los objetivos específicos estimar la prevalencia de la dorsalgia en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos 2022, precisar las características de la dorsalgia según edad, sexo y procedencia en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos 2022 y describir las características epidemiológicas de la dorsalgia en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos 2022; el capítulo II marco teórico, capítulo III la metodología de la investigación, el capítulo IV análisis de los resultados y las conclusiones y recomendaciones.

## INDICE.

<b>CARÁTULA</b> .....	I
<b>ASESOR Y TESISISTA</b> .....	II
<b>LINEA DE INVESTIGACION</b> .....	III
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	IV
<b>DEDICATORIA</b> .....	V
<b>RESUMEN</b> .....	VI
<b>ABSTRACT</b> .....	VII
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	VIII
<b>ÍNDICE</b> .....	IX
<b>INFORME ANTIPLAGIO</b> .....	XI
<b>LISTA DE TABLAS</b> .....	XIII
<b>LISTA DE ANEXOS</b> .....	XIV
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b> .....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Formulación del problema .....	2
1.2.1 Problema general .....	2
1.2.2 Problemas 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 Objetivo general.....	5
1.6.2 Objetivos específicos.....	5
1.7 Propósito.....	5
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	6
2.1 Antecedentes bibliográficos.....	6
2.2 Bases teóricas .....	10
2.3 Marco conceptual.....	16
2.4 Hipótesis general.....	17

2.5 Variables.....	17
2.6 Definición operacional de términos.....	18
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>20</b>
3.1 Diseño metodológico .....	20
3.1.1 Tipo de investigación.....	20
3.1.2 Nivel de investigación .....	20
3.2 Población y muestra .....	21
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	23
3.4 Diseño de recolección de datos .....	23
3.5 Procesamiento y análisis de datos .....	24
3.6 Aspectos éticos .....	24
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>25</b>
4.1 Resultados.....	25
4.2 Discusión .....	30
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>34</b>
5.1 Conclusiones .....	34
5.2 Recomendaciones .....	35
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>36</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>40</b>

## INFORME ANTIPLAGIO

### PREVALENCIA Y CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LA DORSALGIA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD SAN CARLOS 2022 18-02-24

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>Submitted to Universidad Alas Peruanas</b> Trabajo del estudiante	<b>2</b> %
<b>2</b>	<b>repositorio.usanpedro.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2</b> %
<b>3</b>	<b>www.elsevier.es</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>4</b>	<b>Submitted to Universidad de Huanuco</b> Trabajo del estudiante	<b>1</b> %
<b>5</b>	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>6</b>	<b>repositorio.ucp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>7</b>	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Trabajo del estudiante	<b>1</b> %
<b>8</b>	<b>www.slideshare.net</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %



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: 18-02-24

NOMBRE DEL ESTUDIANTE/ PROFESOR/INVESTIGADOR:

MORILLO QUESADA, MISHEL ESTEFANI

TIPO DE PRODUCTO CIENTÍFICO:

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

---

INFORME DE COINCIDENCIAS. (SEGÚN PLATAFORMA SOFTWARE ANTIPLAGIO): 21%

La tesis titulada "PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA DORSALGIA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD SAN CARLOS 2022", está dentro del rango de similitud aceptado por la EPMH.-----

----- COINCIDENCIA: 21 %

Conformidad Investigador:

Nombre: Morillo Quesada, Mishel Estefani

DNI: 72426204

Huella:



Conformidad Asesor:

Nombre: Dr. Walter Gomez Gonzales

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Prevalencia de la dorsalgia en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos 2022.....	25
Tabla 2. Frecuencia de dorsalgia según edad en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos, 2022.....	26
Tabla 3. Frecuencia de dorsalgia según sexo en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos, 2022.....	27
Tabla 4. Características epidemiológicas de la dorsalgia en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos, 2022.....	28

## **LISTA DE ANEXOS**

<b>ANEXO N°1: CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....</b>	<b>41</b>
<b>ANEXO N°2: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....</b>	<b>44</b>
<b>ANEXO N°3: INSTRUMENTO.....</b>	<b>46</b>
<b>ANEXO N°4: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO.....</b>	<b>48</b>
<b>ANEXO N°5: CARTA DEL COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXO N°6: CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL CENTRO DE SALUD .....</b>	<b>52</b>

## CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se define a la “dorsalgia como dolor de la columna vertebral localizado entre la zona de cervicotorácica (C7-T1) y la unión toracolumbar (T12-L1) o por un dolor de la pared posterior del tórax (paravertebral o más lateral). En presencia de una dorsalgia, independientemente de su duración, el enfoque diagnóstico incluye la anamnesis, la exploración física y la realización de pruebas complementarias orientadas según el contexto”. (1)

Según la “Organización Mundial de la Salud (OMS) existen ciertos riesgos ocupacionales ergonómicos, los cuales representan una parte considerable de la carga de morbilidad derivada de enfermedades crónicas: donde el 37% de todos los casos son dorsalgias, seguido de un 16% por pérdida de audición, entre otras enfermedades”. (2)

En lo que corresponde a “Latinoamérica, el caso de Venezuela registró a los trastornos musculoesqueléticos como la primera causa de enfermedad ocupacional desde en el año 2006; estos trastornos representaron un 76,5% de todas las enfermedades ocupacionales. Por otro lado, en Chile, según los datos estadísticos obtenidos en el año 2011 el 71% de los días de trabajo perdido estuvieron relacionados con problemas musculoesqueléticos”. (3, 4)

El padecimiento por la presencia de trastornos musculo esqueléticos son las lesiones asociadas a aparato locomotor, lo cual a largo plazo da origen a alteraciones a nivel físico como funcional. Asimismo, se presentan síntomas que varían desde molestias y dolores leves que genera disminución de la fuerza muscular.

Por ende, en el marco de lo descrito es importante llevar a cabo el presente estudio con el propósito básico de conocer la magnitud del problema de la dorsalgia y las características de su distribución en tiempo, espacio, persona y otras en la población adscrita al Centro de Salud San Carlos 2022.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Cuál es la prevalencia y características epidemiológicas de la dorsalgia en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos 2022?

### **1.2.2. ESPECÍFICOS**

¿Cuál es la prevalencia de la dorsalgia en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos 2022?

¿Cuáles son las características de la dorsalgia según edad, sexo y procedencia en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos 2022?

¿Cuáles son las características epidemiológicas de la dorsalgia en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos 2022?

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

Los diagnósticos con mayor prevalencia en los atendidos en MEC en el 2017 fueron: Artrosis (18.1%), seguida de Dorsalgias (15.6%), Ansiedad (9.3%), Obesidad (6.7%), Dislipidemias (5.6%), cefaleas y migraña (5.4%), Diabetes (4%) entre los principales. En resumen, las enfermedades osteomiarticulares son las que concentran la mayor cantidad de diagnósticos. (6) Por otro lado, el diagnóstico más común en los tres hospitales es la hipertensión arterial, seguido por dorsalgias, dispepsia, y diabetes. (7)

Adicionalmente, la dorsalgia es muy variada, sin embargo, apoyándonos de datos estadísticos, el 90% de los casos del dolor no presenta importancia respecto a la ubicación de la zona dolorosa, el 10% son de tipo mecánico y la recuperación suele ser favorable. Si bien el dolor dorsal es de tipo mecánico, con mucha frecuencia se produce posterior a un sobreesfuerzo o una deficiente postura mantenida la cual genera contracturas y por consecuencia dolor en la zona. (5)

Las principales consecuencias de la dorsalgia radican en la presencia de espasmos musculares en dicha zona, el hormigueo o sensación de pinchazos en la espalda, fatiga, dolor constante entre las escápulas, con mayor frecuencia durante el reposo, en determinadas posturas, y generalmente sucede a últimas horas del día, del mismo modo, se alivia al ejercer una fuerte presión sobre la zona afectada.

Asimismo, el estudio permitirá generar una nueva evidencia científica sobre las variables que puedan estar relacionados a la prevalencia y características epidemiológicas de la dorsalgia en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos durante el año 2022, para de esta manera proponer intervenciones efectivas por parte de los servicios de salud para disminuir y controlar la magnitud de esta problemática.

## **1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

### **Delimitación espacial:**

Se realizó en el Centro de Salud San Carlos ubicado en el Av. Metropolitana Mz B Lt.7B, en el distrito de Santa Anita, provincia Lima – Perú.

### **Delimitación temporal:**

La realización del estudio se realizó en tres meses aproximadamente, de Marzo a Mayo del año 2023.

### **Delimitación social:**

La población de estudio fue, los pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos, además de contar con dorsalgia y / o tenerlo como antecedente.

### **Delimitación Conceptual:**

Para el presente estudio fue necesario definir adecuadamente los términos de características clínicas y epidemiológicos, también la prevalencia enfocados en la dorsalgia.

## **1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION**

En la ejecución del estudio se presentaron algunas limitaciones como: Historias clínicas incompletas, donde no se señalen todos los factores incluidos en el estudio; ilegibilidad en la letra del personal que realizó el llenado de las historias clínicas; algunos exámenes auxiliares incompletos y no aceptación de participar en el estudio de algunos pacientes.

## **1.6. OBJETIVOS**

### **1.6.1 OBJETIVO GENERAL**

Establecer la prevalencia y características epidemiológicas de la dorsalgia en pacientes atendidos en el centro de salud San Carlos 2022.

### **1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Estimar la prevalencia de la dorsalgia en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos 2022.

Precisar las características de la dorsalgia según edad, sexo y procedencia en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos 2022.

Describir las características epidemiológicas de la dorsalgia en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos 2022.

## **1.7 PROPÓSITO**

El propósito básico es conocer la prevalencia y características epidemiológicas de la dorsalgia en pacientes atendidos en el centro de salud San Carlos durante el año 2022.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

#### ANTECEDENTES INTERNACIONALES

**Caiza K. et al. 2022**, en su investigación “Prevalencia de alteraciones musculoesqueléticas en pacientes que asisten al Centro de Salud de la provincia del Guayas, siendo de tipo descriptivo observacional, de enfoque cuantitativo con un diseño no experimental de corte transversal, se obtuvieron gracias a los resultados que existe una mayor prevalencia en el dolor articular con un 32,49%, seguido de lumbalgia 14,13%, patologías artrósicas 13.73% y dorsalgia 2,62%. Por ende, se concluye que la edad más frecuente para presentar alteraciones musculoesqueléticas es de los 30 a 70 años dentro de la población laboral, siendo a mayor edad, mayor prevalencia a incapacidad laboral”. (8)

**Calapaqui A. 2022**, en su estudio “Prevalencia de las alteraciones musculoesqueléticas y posturas forzadas en personal de enfermería pertenecientes al distrito de salud 18d04 de la provincia de Tungurahua, cuya metodología se basa en un análisis descriptivo-transversal. Acorde resultados la sintomatología musculoesquelética con mayores molestias fue la región dorsolumbar, esto debido a la posición que adoptan al realizar las actividades con flexión del tronco mayor a 20°, su posterior giro y el peso sumado de todo el día. concluyéndose de tal modo, que estas posturas podrían desencadenar una posible hernia discal, dorsalgia, lumbalgia aguda, crónica, lumbociatalgias a largo plazo”. (9)

**Simbaña N. 2022**, en su investigación “Prevalencia de trastornos músculo-esqueléticos en columna vertebral relacionados a factores de riesgo en trabajadores de oficina en la fundación CEMOPLAF, cuya muestra se compuso de 41 trabajadores de oficina, 36 mujeres y 5 hombres. Los resultados revelaron que 8 de cada 10 trabajadores presentaron trastornos músculo-esqueléticos, siendo la región cervical la más frecuentemente afectada (73%), se corroboró que los posibles factores de riesgo (años laborales, sexo, edad y número de horas laborales a la semana) se asocian a la presencia de trastornos músculo-esqueléticos de columna vertebral a través de la prueba Odds Ratio, tanto en la región cervical como dorsolumbar los resultados fueron mayores a 1”. (10)

**Guzmán F. Logroño P. 2019**, en su proyecto “Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos asociado a posturas forzadas en personal administrativo de una empresa de auditoría médica, donde se realizó un estudio de tipo descriptivo de corte transversal. Los resultados revelaron que los trabajadores habían tenido en alguna ocasión sintomatología musculoesquelética fue el 94.2%. Los resultados indican que la SME son frecuentes, localizándose principalmente en la zona cervical, dorso lumbar y muñeca. Destacando el dolor cervical dorsal, lumbar y sintomatología en región distal de extremidad superior en mujeres, así también reporta cervicalgia y lumbalgia en hombres”. (11)

**Ribeiro C. et al 2019**, en su investigación “Los profesionales de la salud que actúan en ambiente hospitalario tienen alta prevalencia de fatiga y dorsalgia: un estudio transversal, donde según los resultados se evidenciaron una alta prevalencia de incomodidad, principalmente en la columna. La fatiga estaba presente en más del 70% de los profesionales. Los individuos de mayor edad presentaron más quejas de malestar. El presente estudio demostró una alta frecuencia de inadecuaciones ergonómicas en el ambiente laboral hospitalario, principalmente en el sector de la Farmacia y del Ambulatorio. (12)

## ANTECEDENTES NACIONALES

**Guevara A. Sánchez J. 2022**, en su estudio “Grado de dolor, trastornos musculoesqueléticos más frecuentes y características sociodemográficas de pacientes atendidos en el Área de Terapia Física y Rehabilitación de un centro médico de Villa El Salvador, Lima, Perú, empleó la metodología de tipo descriptivo, prospectivo y transversal. Asimismo, se encontró que los pacientes refieren una intensidad de dolor moderado, luego de la evaluación previa al inicio de las sesiones de terapia física y rehabilitación. La lumbalgia fue la patología más frecuente seguida de la cervicalgia y el hombro doloroso, que en su mayoría padecían los pacientes con grado de estudios secundario y técnico”. (13)

**Miranda L. 2021**, en su proyecto “Prevalencia de los Trastornos músculo esqueléticos en estudiantes de la carrera profesional de Educación Inicial de la Escuela de Educación Superior Pedagógico Público “José Jiménez Borja” en tiempos de COVID-19, Tacna 2020, consta de un estudio de tipo descriptivo, observacional y prospectivo de corte transversal. Se obtuvo que la localización anatómica afectada con más frecuencia es la zona del cuello con un 45.70% por una lesión músculo esquelético. Dentro de las características clínicas de TME con un 39.3% presenta dolor menor al mes (dolor agudo), mientras el 50.8% durante el último año. Se concluye que el total de estudiantes de educación inicial el 71.1% presentaron Trastornos músculo esqueléticos, el trastorno músculo esquelético con mayor frecuencia detectado fue en la región del cuello 45.70% seguido con la zona lumbar 26.40% entre los estudiantes de educación inicial”. (14)

**Camacho J. 2021**, en su investigación “Prevalencia de trastornos músculo - esqueléticos en el personal de enfermería de la central de esterilización de un hospital de Lima, siendo de enfoque cuantitativo, de diseño metodológico descriptivo transversal. La población estará constituida por 30 personas. Los participantes fueron seleccionados de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión planteados en la investigación. Para medir la prevalencia de Trastornos musculoesqueléticos se aplicará el cuestionario Nórdico de I. Kuorinka”.

(15)

**García E. Sánchez R. 2020**, en su estudio “Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19, cuyo método fue de tipos transversal y participaron 110 docentes. Se encontró con mayor frecuencia en la columna dorso-lumbar 67,2% (n=74) y en el cuello 64,5% (n=71), en menor porcentaje en el hombro 44,5% (n=49), muñeca/mano 38,2% (n=42) y en el codo/antebrazo 19,1% (n=21). Los docentes relacionaron estos trastornos musculoesqueléticos a posturas prolongadas en el rango de 26,8% - 50% y 12,5% -26,8% a largas jornadas laborales”. (16)

**Ramírez E. Montalvo M. 2019**, en su investigación “Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores de una refinera de Lima, 2017, cuyo estudio es de tipo transversal. La muestra incluyó a 223 trabajadores y se encontró una frecuencia de trastornos musculoesqueléticos del 52,9%. Los más frecuentes fueron: lumbago asociado a hernia discal (25,1%), lumbago (13%), síndrome del manguito rotador (10,3%) y cervicalgia asociada a hernia discal (3,6 %). Se concluye lo siguiente, esta población una elevada prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en tronco y extremidades superiores”.

(17)

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1 DORSALGIA**

La “dorsalgia es una entidad clínica, frecuente en las consultas de atención primaria, que puede ser debida a múltiples etiologías. Según la clínica concomitante, este síntoma ha de servir como signo de alarma de enfermedades potencialmente graves”. (18)

Del mismo modo el término de dorsalgia se emplea para señalar en general a todo dolor que se ubique en la zona dorsal de la espalda. Para una “manera más sencilla de ubicar anatómicamente dicha zona, sería detrás de los hombros y omóplatos, a la altura de la región torácica de la columna vertebral. Asimismo, más del 50% de población adulta padece de esta dolencia, ya que puede afectar a uno o ambos lados de la espalda”. (21)

En comparación con la columna cervical y lumbar, la región dorsal tiene menos estudios a pesar de que el dolor a este nivel tiende en ocasiones, ser una entidad clínica importante.

### **2.2.2 CLASIFICACIÓN**

El dolor dorsal está relacionado con diferentes etiologías. Se podrían clasificar en: (19, 20)

#### **A) Dorsalgias agudas/subagudas:**

- De origen discal o disco vertebral (espondilodiscitis)
- De origen vertebral (aplastamientos traumáticos)
- Irradiadas de origen cervical o lumbar
- Otras (calcinosis discales, «dorsago» o torsión a nivel dorsal)

## **B) Dorsalgias crónicas (19,20):**

- Hernia discal
- De origen vertebral (aplastamientos no traumáticos)
- Dorsalgia inflamatoria (espondilartritis anquilopoyética y espondilodiscitis inflamatorias)
- Dorsalgia tumoral (primaria como metastásica)
- Escoliosis idiopática (síndrome de Scheuermann)
- Discartrosis
- Dorsalgias funcionales con relación a tensión muscular
- Otras (hiperostosis vertebral anquilopoyética de Forestier y Rotès-Quèrol). (19,20)

### **2.2.3 FACTORES DE RIESGO**

Cualquier individuo puede padecer de dolor de espalda, pero existen factores que aumentan el riesgo de padecerlo, entre ellos destacan los siguientes: (23)

- Envejecimiento.
- Sedentarismo.
- Obesidad.
- Enfermedades hereditarias como discopatías.
- Enfermedades adquiridas como artritis y cáncer.
- Posiciones inadecuadas.
- Tabaquismo.

### **2.2.4 SÍNTOMAS**

El dolor causado en una dorsalgia generalmente se produce tras una combinación de causas u eventos, en raras ocasiones debido a solo una. Esta afecta a poco más de la mitad de la población adulta en algún

momento de la vida. De manera usual se dicho “dolor se produce en un lado de la espalda o en otro, sin embargo, no se descarta la opción de ser de tipo bilateral, encontrándose con mayor frecuencia en el área superior de la espalda, es decir, entre los omóplatos. Es un problema con mucha tendencia a la cronicidad, que provoca un dolor sordo y constante más frecuente a última hora del día incluso durante el reposo, que puede empeorar por alguna postura, y es muy característico que el paciente sienta alivio al presionar la zona con fuerza”. (21)

### **2.2.5 DIAGNÓSTICO**

#### **A) ANAMNESIS**

Para un diagnóstico certero, es necesario la aplicación de una minuciosa anamnesis, asimismo es fundamental precisar varios puntos, entre ellos, el motivo de la consulta, la localización de lo dolores: puede ser vertebral o paravertebral. Así como puntos de referencia de este, que ayudan a localizar con exactitud la zona dolorosa: pudiendo ser C, la cual es la vértebra más prominente; T3, que es la base del acromion, T7, la punta del omóplato, etc. Especificar las irradiaciones del dolor y el tipo, siendo difuso o localizado. También tomar en cuenta los horarios en los que se presenta el dolor. (22)

#### **B) EXPLORACIÓN FÍSICA**

Consta de la segunda parte más importante para el correcto diagnóstico, “no se limita netamente a la columna vertebral, si no que abarca una exploración a nivel general como tal, es decir, evaluar presencia de fiebre, presión arterial, ritmo, auscultación cardiopulmonar, exploración del aparato digestivo y área ganglionares”. (22)

## **C) PRUEBAS COMPLEMENTARIAS**

Al finalizar las dos primeras etapas, se debe tener una primera causa presuntiva, pudiendo ser una afección raquídea o extraraquídea. En “caso de enfermedad raquídea, hay que precisar si se trata más bien de un proceso inflamatorio o mecánico, esto permite orientar mejor las pruebas complementarias necesarias”. (22)

### **2.2.6 TRATAMIENTO**

En la mayoría de los casos no se necesita un tratamiento de largo plazo, con frecuencia los analgésicos de venta libre son suficientes. Sin embargo, en casos más severo, pueden ser útiles tratamientos más fuertes.

#### **A) AINES**

Comúnmente estos dolores son aliviados por tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos (AINES), entre los cuales destacan el ibuprofeno y naproxeno. Los “analgésicos, como el paracetamol, son otra categoría de analgésicos, también son una opción para el dolor de espalda, aunque no tienen propiedades antiinflamatorias, tener precaución con medicamentos como el ibuprofeno si el paciente presenta problemas renales o úlceras estomacales”. (25)

#### **B) UNGUENTOS**

Los “productos tópicos suelen ser muy efectivos, ya que ayudan a reducir el dolor de espalda, muchos de estos contienen ingredientes como ibuprofeno y lidocaína y vienen en forma de”: (25)

- Geles
- Lociones
- Cremas
- Parches

- Aerosoles

### **C) RELAJANTES MUSCULARES**

Por otro lado, los relajantes, también se “pueden emplear para tratar este tipo de dolores de espalda, específicamente si se tratan de espasmos musculares que ocurren en simultáneo con el dolor, cabe mencionar que estos medicamentos actúan a nivel del sistema nervioso central, lo que reduce el dolor directamente”. (25)

### **D) ANTIDEPRESIVOS**

Si el “dolor de la zona de la espalda es muy severo, el medico puede recetar amitriptilina, el cual es un antidepresivo tricíclico que se encarga de diferentes partes de respuesta al dolor, del mismo modo puede funcionar de mejor manera si es para casos de dolor relacionado con los nervios”. (25)

### **E) INYECCIONES**

En otros casos también se puede recomendar “el uso de inyección de esteroides de cortisona para causas específicas de dolor, una persona con dolor de espalda que afecta a un nervio es apta para la aplicación de una inyección de este tipo”. (25)

### **F) OPIODES**

Finalmente, los “analgésicos más poderosos son los opioides, estos están indicados en casos de que el dolor sea muy intenso e insoportable, entre estos tenemos la oxicodona y una combinación del paracetamol e hidrocodona, estos actúan a nivel de las células cerebrales y el cuerpo, lo cual ayuda a la reducción del dolor, sin embargo, su uso y dosificación debe ser prescrita por un médico, ya que tiene alto riesgo de adicción”. (25)

### **2.2.7 PREVENCIÓN**

Para mantener tu espalda fuerte y saludables, es necesario mejorar el estado físico, así como aprender y practicar a cómo utilizar el cuerpo. Una de las “mejores medidas de prevención es el ejercicio, entre ellas las actividades aeróbicas de manera regular de bajo impacto, ya que no tensan ni sacuden la espalda, lo que ayuda a incrementar la resistencia y fuera de la espalda, del mismo modo ayuda a que los músculos funcionen de mejor manera”. (24)

La siguiente medida es el desarrollar fuerza y flexibilidad, esto mediante ejercicios que se enfoquen en las zonas del abdomen y espalda, estos se encargaran de fortalecer el tronco del cuerpo y condicionarán a que los músculos de la zona sostengan fuertemente a la espalda.

Otra medida es el “mantener un peso saludable, ya que el tanto el sobrepeso como la obesidad causa que los músculos ejerzan presión sobre la espalda, finalmente, dejar de fumar ya que esto aumenta el riesgo de dolor en la parte baja de la espalda, el riesgo aumenta con la cantidad de cigarrillos que fumas por día, por lo tanto, dejar de fumar reduce el riesgo”. (24)

### 2.3. MARCO CONCEPTUAL

- **Edad:** Tiempo transcurrido desde el nacimiento
- **Sexo:** Características biológicas propias e inherentes a los individuos.
- **Salud:** Estado en que un ser u organismo vivo no tiene ninguna lesión ni padece ninguna enfermedad y ejerce con normalidad todas sus funciones.
- **Dorsalgia:** Indica en general todos los dolores que se manifiestan en la zona dorsal de la espalda.
- **Características clínicas:** Son las características clínicas presentes en los pacientes con el diagnóstico de dorsalgia.
- **Características sociodemográficas:** Son el conjunto de características biológicas, socioeconomicoculturales que están presentes en la población sujeta a estudio, tomando aquellas que puedan ser medibles.
- **Tasa de prevalencia:** Es el número de personas que contraen una enfermedad durante un determinado período de tiempo por cada 1.000 habitantes expuestos al riesgo.
- **Frecuencia:** Número de veces que aparece, sucede o se realiza una cosa durante un período o un espacio determinados.

## **2.4 HIPÓTESIS**

El presente estudio de investigación por pertenecer a un estudio de nivel descriptivo no es pertinente formular hipótesis.

## **2.5 VARIABLES.**

### **2.5.1 Variable 1**

Características epidemiológicas de dorsalgia

- Dorsalgia
- Frecuencia
- Intensidad
- Edad
- Sexo
- Procedencia
- Ingreso económico familiar
- Grado de instrucción
- Tipo de trabajo
- Años de trabajo
- Número de horas de trabajo semanal
- Actividad física
- Antecedente de lumbalgia
- Antecedente de algún trastorno musculoesquelético

## 2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS

### **Dorsalgia:**

Si

No

### **Frecuencia**

Poco frecuente

Frecuente

Muy frecuente

### **Intensidad de la dorsalgia**

Leve

Moderado

Severo

### **Características epidemiológicas:**

- Edad:

Valor en años

- Sexo:

Masculino

Femenino

- Procedencia:

Zona urbana

Zona urbano marginal

Zona rural

- Ingreso económico familiar:

Alto – Mas de 4000 soles

Medio – 1501 a 4000 soles

Bajo – menos de 1500 soles

- Grado de instrucción:

Sin instrucción

Primaria

Secundaria

Superior Técnico

Superior Universitario

- Tipo de trabajo:

Trabajo que requiere esfuerzo físico

Trabajo que no requiere esfuerzo físico

- Años de trabajo

Menos de 5 años

De 5 a 10 años

Mas de 10 años

- Número de horas de trabajo semanal

Menos de 40 horas

40 horas

Mas de 40 horas

- Actividad física

Si realiza actividad física

No realiza actividad física

- Antecedente de lumbalgia Si No

- Antecedente de algún trastorno musculoesquelético

Trastornos musculoesqueléticos a nivel de articulaciones

Trastornos musculoesqueléticos a nivel de huesos

Trastornos musculoesqueléticos a nivel de músculos

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

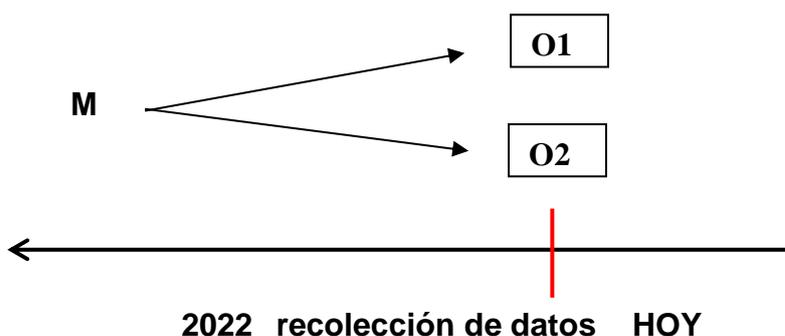
#### 3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

- Según la “intervención del investigador, el estudio será de tipo observacional, ya que no habrá intervención y no se manipularán las variables” (26).
- Según “planificación y toma o recolección de los datos, el estudio será de tipo retrospectivo, ya que los datos se recolectarán de hechos pasados” (26).
- Según “el número de ocasiones en que se medirán las variables; el estudio será de tipo transversal, debido a que se medirá una vez las variables en estudio” (26).
- Según el “número de variables de interés el estudio será descriptivo, debido a que solo se establecerá la prevalencia y las características sociodemográficas y epidemiológicas de la dorsalgia” (26).

#### 3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La investigación “Prevalencia y características epidemiológicas de la dorsalgia en pacientes atendidos en el centro de salud San Carlos 2022”, es de nivel descriptivo.

**Esquema:**



- M: Muestra de casos de dorsalgia

- O1: Prevalencia de dorsalgia
- O2: Características epidemiológicas

## **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **3.2.1 POBLACIÓN**

La población está conformada por pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos con diagnóstico de dorsalgia o presentar antecedente de este, entre el 1 de enero del 2022 y el 31 de diciembre del 2022, estando conformado por 294 casos.

#### **Criterios de inclusión:**

- Personas atendidas en el Centro de Salud San Carlos, de ambos sexos, con diagnóstico positivo para dorsalgia o aquellas que lo tengan como antecedente, haber sido atendidos durante el año 2022, además de aquellos que acepten voluntariamente a participar en el estudio o aquellos que firmen el consentimiento.

#### **Criterios de exclusión:**

- Personas no atendidas en el Centro de Salud San Carlos, personas con diagnóstico diferente al de dorsalgia o que tengan otro tipo de antecedentes, no haber sido atendido durante el año 2022, aquellas personas que no acepten participar voluntariamente en el estudio o aquellos que no firmen el consentimiento.

### 3.2.2 MUESTRA

Se realizó el cálculo del tamaño de la muestra; para determinar la muestra de estudio utilizando la siguiente fórmula:

**Fórmula:**

$$n = \frac{N * Z\alpha^2 * p * q}{e^2x(N - 1) + Z\alpha^2 * p * q}$$

Dónde:

N= 294 total pacientes atendidos.

Z $\alpha$ = 1.962 (si la seguridad o el nivel de confianza es del 95%)

p= proporción esperada (en este caso 50% = 0.50)

q= 1 – p (en este caso 0.5 = 0.50)

e= error de precisión o margen de error (5% o 0.05)

Remplazando los datos para la población descrita tenemos:

$$n = \frac{294 * 1.96^2 * 0.50 * 0.50}{0.05^2x(294 - 1) + 1.96^2 * 0.50 * 0.50}$$

n = 167 pacientes, que fueron atendidos en el Centro de Salud San Carlos, entre el 1 de enero del 2022 y el 31 de diciembre del 2022.

### 3.2.3 TIPO DE MUESTREO

Se utilizó el muestreo probabilístico aleatorio simple.

### **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS**

En el presente estudio para la recolección de la información se utilizó la técnica del análisis documental y como instrumento de recolección de datos una ficha de registro de datos que se consignó la información de las historias clínicas de los pacientes atendidos durante el año 2022.

La recopilación de la información se realizó mediante un formulario de recolección de datos de los archivos de registros y fichas de notificación y atención de personas con dorsalgia del Centro de Salud San Carlos.

La cual abarca las características epidemiológicas de los pacientes e información como edad, sexo, procedencia, ingreso económico familiar, etc.

Una vez culminada la etapa de recolección de información o datos necesarios para el estudio, se continuo con la creación de un libro de códigos elaborado manualmente el cual fue procesado y codificado en un matriz en el programa Microsoft Office Excel.

Ya contando con la matriz elaborado con los datos proporcionados, fue importado a un programa estadístico, más conocido como SPSS (Statistical Package Of The Social Sciences) en su versión número 25.

### **3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

El diseño para el análisis estadístico descriptivo, se utilizó medidas de tendencia central media, mediana, moda, tablas de frecuencias y gráficos.

En primer lugar, se necesitó de la aprobación del proyecto por parte del comité de ética de la Universidad Privada San Juan Bautista y también la autorización de los directivos del Centro de Salud San Carlos, se coordinó con el jefe de departamento del servicio de Medicina acerca del presente estudio para la respectiva recolección de datos de las historias clínicas del servicio mencionado.

### 3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el procesamiento de los datos se utilizó en primer lugar el programa Microsoft Office Excel codificando los datos manualmente.

Para el análisis de la información se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 25.0, se utilizará la estadística descriptiva.

### 3.6 ASPECTOS ÉTICOS

Se solicitó la autorización y aprobación del proyecto de la Universidad Privada San Juan Bautista a través del Comité Institucional de Ética en Investigación y la correspondiente autorización del Centro de Salud San Carlos; no se requiere consentimiento informado. Se realizó la recolección de datos respetando los siguientes principios:

1. Primero el principio de la **autonomía**, la cual se pondrá en práctica cuando se proporcione libertad para elegir si participar o no voluntariamente en el estudio.
2. El segundo principio puesto en práctica será la **no maleficencia**, ya que no se expondrá la integridad personal de los participantes bajo ningún tipo de riesgo.
3. El tercer principio puesto en práctica será la **confidencialidad** razón por el cual no se expondrá los resultados con los nombres de los participantes, debido a que el instrumento se aplicará de manera anónima, utilizándolo solo con fines académicos.
4. El cuarto principio que poner en práctica será la **justicia**, la cual nos permite evaluar y validar cada resultado de manera equitativa, sin favorecer ninguna respuesta, que altere el estudio.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1 RESULTADOS

En el contexto actual, la entidad nosológica “dorsalgia conceptualizada por un dolor de la columna vertebral localizado entre la zona de la vertebra cervicotorácica (C7-T1) y la unión toracolumbar (T12-L1) o por un dolor de la pared posterior del tórax, la prevalencia de dicha entidad se estima entre el 12,0-31,2% independientemente de la causa” (27); sin embargo las dorsalgias al mismo tiempo evidencian relación de dependencia de muchos parámetros como la edad, sexo, procedencia, tipo de trabajo, entre otras características; en el contexto de lo descrito presentamos los resultados de nuestro estudio realizado en el Centro de Salud San Carlos.

**Tabla 1: Prevalencia de la dorsalgia en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos 2022.**

<b>Dorsalgia</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	294	5,3
No	5228	94,7
Total	5522	100.0

**Fuente: Ficha de recolección de datos**

La tabla 1, muestra respecto al total de pacientes atendidos en el Centro de Salud en el consultorio de Medicina por todas las causas, estas son 5522 atenciones en el año 2022; de ellos los que presentaron el diagnóstico de dorsalgia fueron 294 casos, que muestra que la proporción de individuos que presentan el evento dorsalgia es el 5,3% de la población total de atendidos por algún tipo de morbilidad en el Centro de Salud San Carlos, 2022.

**Tabla 2: Frecuencia de dorsalgia según edad en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos, 2022.**

Grupo de edad	Dorsalgia	
	Frecuencia	Porcentaje
18 a 30 años	14	8,4
31 a 40 años	24	14,4
41 a 50 años	36	21,6
51 a 60 años	45	26,9
Mas de 60 años	48	28,7
Total	167	100.0

**Fuente: Ficha de recolección de datos**

La tabla 2, muestra de 167 casos atendidos y evaluados por dorsalgia; la mayor proporción de casos el 28,7% tenían la edad de más de 60 años, seguido por el grupo de edad de 51 a 60 años de edad con un 26,9%, grupo de edad de 41 a 50 años con un 21,6%, grupo de edad de 31 a 40 años con un 14,4 y el grupo de edad de 18 a 30 años con el 8,4%; evidenciando en términos de resumen que los más afectados fueron los adultos de 51 a 60 años y los adultos mayores de más de 60 años en el Centro de Salud San Carlos en el año 2022.

**Tabla 3: Frecuencia de dorsalgia según sexo en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos, 2022.**

<b>Sexo</b>	<b>Dorsalgia</b>	
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Masculino	69	41,3%
Femenino	98	58,7%
Total	167	100.0

**Fuente: Ficha de recolección de datos**

La tabla 3, muestra de 167 casos atendidos y evaluados por la entidad nosológica dorsalgia; los varones fueron los más afectados con un 58,7%, seguido por las mujeres con un 41,3% en el Centro de Salud San Carlos.

**Tabla 4: Características epidemiológicas de la dorsalgia en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos, 2022.**

<b>CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Procedencia</b>		
Zona urbana	81	48,5%
Zona urbano marginal	56	33,5%
Zona rural	30	18,0%
<b>Ingreso económico familiar</b>		
Alto más de 4000 soles	15	9,0%
Medio 1501 a 4000 soles	64	38,3%
Bajos menos de 1500 soles	88	52,7%
<b>Grado de instrucción</b>		
Sin instrucción	21	12,6%
Primaria	33	19,8%
Secundaria	58	34,7%
Superior Técnico	43	25,7%
Superior Universitario	12	7,2%
<b>Tipo de trabajo</b>		
Trabajo que requiere esfuerzo físico	46	27,5%
Trabajo que no requiere esfuerzo físico	121	72,5%
<b>Años de trabajo</b>		
Menos de 5 años	40	24,0%
De 5 a 10 años	44	26,3%
Más de 10 años	83	49,7%
<b>Número de horas de trabajo semanal</b>		
Menos de 40 horas	27	16,2%
40 horas	43	25,7%
Mas de 40 horas	97	58,1%
<b>Actividad física</b>		
Si realiza actividad física	38	22,8%
No realiza actividad física	129	77,2%
<b>Antecedente de lumbalgia</b>		
Si	135	80,8%
No	32	19,2%
<b>Antecedente de algún trastorno musculoesquelético</b>		
Trastornos musculoesqueléticos a nivel de articulaciones	27	16,2%
Trastornos musculoesqueléticos a nivel de huesos	43	25,7%
Trastornos musculoesqueléticos a nivel de músculos	97	58,1%
<b>Frecuencia de dorsalgia</b>		
Poco frecuente	33	19,8%

Frecuente	41	24,6%
Muy frecuente	93	55,6%
<b>Intensidad de la dorsalgia</b>		
Leve	34	20,3%
Moderado	50	30,0%
Severo	83	49,7%

**Fuente: Ficha de recolección de datos**

La tabla 4, evidencia las características epidemiológicas más frecuentes de la dorsalgia en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos, durante el año 2022; de los 167 casos atendidos por el evento dorsalgia en términos de mayor proporción; el 48,5% (n=81/167) de casos de dorsalgia eran de procedencia urbana; el 52,7% (n=88/167) tienen un ingreso menor de 1500 soles; el 34,7% tienen un grado de instrucción de nivel secundaria; el 72,5% (n=121/167) tienen un tipo de trabajo que no requiere esfuerzo físico; el 49,7% (n=83/167) que presenta dorsalgia tienen más de 10 años de trabajo; el 58,1% (n=97/167) trabaja más de 40 horas a la semana; el 77,2% (n=129/167) de los casos no realiza actividad física; el 80,8% (n=135/167) de los casos de dorsalgia presenta el antecedente de lumbalgia; el 58,1% presenta algún trastorno musculoesquelético a nivel de músculos; en el 55,6% (n=93/167) de los casos la dorsalgia es muy frecuente y en el 49,7% (n=83/167) la intensidad de la dorsalgia es severa.

## 4.2 DISCUSIÓN

En el escenario actual, la “Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que el 37% de las personas sufren de trastornos músculo-esqueléticos siendo uno de los eventos más frecuentes las lumbalgias y dorsalgias; en el 2017 fueron la segunda causa de discapacidad en el mundo además, fueron la principal causa de discapacidad en cuatro de las seis regiones de la OMS, en Europa y Asia, entre 28% y 39% de las enfermedades relacionadas con el trabajo fueron los trastornos musculo-esqueléticos que incluye a la dorsalgia, constituyéndose muchas veces como la principal razón de enfermedad laboral” (28,29).

En nuestro país, los trastornos musculo-esqueléticos son la primera causa de incapacidad laboral en los trabajadores de los diversos sectores, siendo los diagnósticos más frecuentes la lumbalgia, la dorsalgia, trastornos en el hombro, lesión interna de la rodilla, sin embargo las características de las personas afectadas por la dorsalgia son diferenciadas respecto a variables como la edad, sexo, tipo de trabajo, horas de trabajo, entre otras factores; por ello es necesario evidenciar toda la información epidemiológica sobre esta entidad nosológica con el propósito básico de identificar características y el comportamiento de la enfermedad.

En el marco de lo explicitado nuestro estudio tuvo como objetivo principal establecer la prevalencia y características epidemiológicas de la dorsalgia en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos, 2022; en este marco los resultados de nuestro estudio evidencian que la prevalencia de la dorsalgia es el 5,3% respecto al total de atendidos por algún tipo de morbilidad en el Centro de Salud San Carlos, 2022; por otro lado la mayor proporción de casos el 28,7% tenían la edad de más de 60 años, seguido por el grupo de edad de 51 a 60 años con un 26,9%; por tanto podríamos deducir que los adultos y los adultos mayores de más de 60 años fueron los más afectados; respecto al sexo la dorsalgia se presenta con más frecuencia en las mujeres con un 58,7%.

Respecto a las características epidemiológicas de los 167 casos de la muestra del estudio atendidos por una dorsalgia, en términos de mayor frecuencia el 48,5% eran de procedencia urbana; el 52,7% tienen un ingreso menor de 1500 soles; el 34,7% grado de instrucción de nivel secundaria; el 72,5% presentan un trabajo que no requiere esfuerzo físico; el 49,7% trabaja por más de 10 años; el 58,1% trabaja más de 40 horas semanales; el 77,2% no realiza actividad física; el 80,8% presenta el antecedente de lumbalgia y el 58,1% presenta trastornos musculoesqueléticos a nivel de músculos; hallazgos que son concordantes con estudios internacionales como el realizado por Caiza K. et al. (8) sobre la prevalencia de alteraciones musculoesqueléticas en pacientes que asisten al Centro de Salud de la provincia del Guayas, donde hallo que la mayor prevalencia es el dolor articular con un 32,49%, seguido de lumbalgia 14,13% y dorsalgia 2,62%, concluyendo que las alteraciones musculoesqueléticas afectan más a los mayores de edad, definiendo que a mayor edad se incrementa el riesgo y la incapacidad laboral.

Así también, en otro estudio llevado a cabo por Calapaqui A. (9) sobre prevalencia de las alteraciones musculoesqueléticas en personal de enfermería evidencia que la sintomatología musculoesquelética con mayores molestias fue la región dorsolumbar, esto debido a la posición que adoptan al realizar las actividades con flexión del tronco mayor a 20°, su posterior giro y el peso sumado de todo el día, concluyéndose que estas posturas podrían desencadenar una posible hernia discal, dorsalgia, lumbalgia aguda; asimismo Simbaña N. (10) en otro artículo sobre prevalencia de trastornos músculo-esqueléticos relacionados a factores de riesgo en trabajadores de oficina, corroboro que los posibles factores de riesgo los años de trabajo, el sexo, edad y número de horas de trabajo a la semana se asocian a la presencia de trastornos músculo-esqueléticos que incluye a la dorsalgia; del mismo modo, Ribeiro C. et al (12), en otro estudio sobre prevalencia de fatiga y dorsalgia en profesionales de la salud un estudio transversal, evidenciaron una alta prevalencia de incomodidad, principalmente en la columna, la fatiga estaba presente en más del 70% de los profesionales y una alta frecuencia de la dorsalgia; hallazgos de la misma manera coincidentes con los de nuestro estudio debido a que son las mismas

características que están presentes en los pacientes que fueron atendidos en el Centro de Salud San Carlos.

En cuanto a estudios nacionales, Camacho J. 2021, (15) en su investigación sobre prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería de la central de esterilización de un hospital de Lima; y García E. Sánchez R. (16), en su estudio sobre prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19, evidenciaron que la mayor frecuencia de este tipo de eventos se presenta en la columna dorso-lumbar y estos trastornos musculoesqueléticos están relacionados a posturas prolongadas y a largas jornadas laborales.

Así también, Ramírez E. Montalvo M. (17) en otro estudio sobre la frecuencia de trastornos musculoesqueléticos en trabajadores halló una alta frecuencia de trastornos musculoesqueléticos siendo los más frecuentes el lumbago asociado a hernia discal, cervicalgia asociada a hernia discal y dorsalgias, concluyendo que en esta población se presenta una elevada prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en tronco y extremidades superiores y en mujeres, hallazgos que de la misma manera concuerdan con los resultados del presente estudio en términos de frecuencia de dorsalgia y el sexo más afectado sea el femenino; sin embargo llama la atención que en el caso del Perú no haya más estudios específicos sobre la entidad nosológica dorsalgia y no se haya establecido por lo menos las características clínicas o epidemiológicas, constituyéndose por tanto en el aporte más importante del estudio; deduciendo también que existen algunas diferencias en los hallazgos de los estudios incluidos debido a las particularidades socio geográficas y organizacionales vinculados a factores ergonómicos que determinan estas diferencias, siendo por tanto necesario llevar a cabo otros estudios.

En el marco de lo explicitado, en términos de resumen en el escenario actual la evidencia científica publicada respecto a la entidad nosológica dorsalgia incide mucho en la necesidad de priorizar estudios sobre este tipo de eventos que aún no son priorizadas en los ámbitos de intervención de las instituciones

prestadoras de servicios de salud; sin embargo son una de las causas más frecuentes de incapacidad temporal para el trabajo o descansos médico; también debemos de expresar que llama la atención que en nuestro estudio una de las características más frecuentes de la dorsalgia es que este tipo de eventos se halla en personas que tienen un trabajo que no requiere esfuerzo físico y que trabajan más de 40 horas semanales; por ende a partir de los hallazgos mas importantes de nuestro estudio se hace necesario realizar más estudios de diseños más complejos como los estudios de casos y controles y/o estudios de cohorte que traten de establecer los posibles factores que presente asociación y expliquen y/o establezcan probables relaciones de causalidad para poder intervenir y controlar la entidad nosología dorsalgia.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

- La prevalencia de dorsalgia es del 5,3% respecto al total de atenciones realizadas en el año 2022 por todas las causas, en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos, 2022.

- Respecto al total de casos atendidos y evaluados por dorsalgia, la mayor proporción de casos el 28,7% tenían la edad de más de 60 años, por ende, podemos afirmar que los adultos y los adultos mayores de más de 60 años fueron los más afectados por esta patología; en cuanto al sexo la dorsalgia se presenta con más frecuencia en las mujeres con un 58,7% del total de casos atendidos en el Centro de Salud San Carlos, hallazgo muy importante que amerita llevar cabo otros estudios vinculados a ergonomía en mujeres que trabajan.

- Según las características epidemiológicas más frecuentes en los casos atendidos, evaluados y con el diagnóstico de dorsalgia en el Centro de Salud San Carlos durante el año 2022, el 48,5% eran de procedencia urbana; el 52,7% tienen un ingreso menor de 1500 soles; el 34,7% grado de instrucción de nivel secundaria; el 72,5% presentan un trabajo que no requiere esfuerzo físico; el 49,7% trabaja por más de 10 años; el 58,1% trabaja más de 40 horas semanales; el 77,2% no realiza actividad física; el 80,8% presenta el antecedente de lumbalgia y el 58,1% presenta trastornos musculoesqueléticos a nivel de músculos.

## 5.2. RECOMENDACIONES

- Los hallazgos más importantes del estudio, indican que es necesario socializar los resultados del estudio respecto a la entidad nosológica dorsalgia con los decisores del Centro de Salud San Carlos, debido a la importancia de las dorsalgias sobre la salud de las personas y el impacto sobre la producción de servicios y bienes, debido a la incapacidad temporal para el trabajo o descansos médicos que se relacionan con este evento; pese a que la magnitud del problema aun no es muy alto es pertinente el diagnostico precoz y oportuno para su prevención y control y no se presenten complicaciones asociados a trastornos musculoesqueléticos si no se actúa oportunamente.
- En el contexto de los resultados es recomendable implementar intervenciones costo efectivas sobre la prevención y control oportuno de las dorsalgias, basado en evidencia científica corroborada sobre la práctica de buenos hábitos y costumbres relacionados a una ergonomía correcta, así como sensibilizar sobre la importancia de reportar estos incidentes para mejorar el conocimiento de los trastornos musculo esqueléticos y en particular la magnitud y características de la dorsalgia.
- Basados en las características más frecuentes presentes en los eventos dorsalgias es necesario desarrollar otros estudios que permitan confirmar los hallazgos y realizar otros estudios sobre esta patología a partir de diseños más complejos como estudios de casos y controles, estudios de cohorte o cuasi experimentales o experimentales, cuyo propósito básico sea el determinar los probables factores que expliquen o establezcan relaciones de causalidad con la dorsalgia; como es el caso del trabajo prolongado por más de 40 horas semanales como una de las características frecuente en las dorsalgias.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Protección de la salud de los trabajadores. 2017. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>
2. Marty M. Dorsalgias. 2021. EMC – Aparato locomotor. 54 (2): 1 – 9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1286935X21452512>
3. Carballo Y. Epidemiología de los trastornos músculo-esqueléticos de origen ocupacional En: Echezuria L, Fernández M, Risquez A, Rodríguez A. Temas de epidemiología y salud pública Tomo II. 1a ed. Venezuela: EBUC; 2013. p. 745–764.
4. Chile. Ministerio de Salud de Chile. División de políticas públicas saludables y promoción. Departamento de salud ocupacional. Protocolos de vigilancia para trabajadores expuestos a factores de riesgo de trastornos musculoesqueléticos de extremidades superiores relacionados con el trabajo. 2012.
5. Toalombo R. Efectos de la liberación miofascial instrumental como tratamiento de dorsalgias en aspirantes y policías. Centro de salud, Comando 6- Riobamba, 2018 – 2019. 2019. Universidad nacional de Chimborazo. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/5869/1/UNACH-EC-FCS-TER-FISC-2019-0046.pdf>
6. ESSALUD. Informe anual de producción de medicina complementaria. 2017. Disponible en: [http://www.essalud.gob.pe/downloads/gcps/medicina\\_complementaria/Estadisticas/INFORME\\_DE\\_PRODUCCION\\_MEC\\_2017.pdf](http://www.essalud.gob.pe/downloads/gcps/medicina_complementaria/Estadisticas/INFORME_DE_PRODUCCION_MEC_2017.pdf)
7. Zolezzi A. Estadísticas de salud en el Perú: mejor llenado de información y su apropiada utilización para promover la salud. 2017. Acta médica peruana. 34 (4): 257 – 258. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172017000400001](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172017000400001)

8. Caiza K. et al. Prevalencia de alteraciones musculoesqueléticas en pacientes que asisten al Centro de Salud de la provincia del Guayas. 2022. Rev Inv Salud Vive. 5 (15): 909 – 917. Disponible en: <https://revistavive.org/index.php/revistavive/article/view/249>
9. Calapaqui A. Prevalencia de las alteraciones musculoesqueléticas y posturas forzadas en personal de enfermería pertenecientes al distrito de salud 18d04 de la provincia de Tungurahua. 2022. Ecuador. Disponible en: <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/4616>
10. Simbaña N. Prevalencia de trastornos músculo-esqueléticos en columna vertebral relacionados a factores de riesgo en trabajadores de oficina en la fundación CEMOPLAF. 2022. Ecuador. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/19776>
11. Guzmán F. Logroño P. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos asociado a posturas forzadas en personal administrativo de una empresa de auditoría médica. 2019. Ecuador. Disponible en: <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/3579>
12. Ribeiro C. et al. Los profesionales de la salud que actúan en ambiente hospitalario tienen alta prevalencia de fatiga y dorsalgia: un estudio transversal. 2019. Brasil. Rev Fisioter Pesqui. 26 (1). Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/18032926012019>
13. Guevara A. Sánchez J. Grado de dolor, trastornos musculoesqueléticos más frecuentes y características sociodemográficas de pacientes atendidos en el Área de Terapia Física y Rehabilitación de un centro médico de Villa El Salvador, Lima, Perú. 2022. Horiz. Med. [Internet]. 22( 3 ): e1959. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2022000300005](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2022000300005)
14. Miranda L. Prevalencia de los Trastornos músculo esqueléticos en estudiantes de la carrera profesional de Educación Inicial de la Escuela de Educación Superior Pedagógico Público “José Jiménez Borja” en tiempos de COVID-19, Tacna 2020. 2021. Disponible en: <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1847/Miranda-Condori-Leslie.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

15. Camacho J. Prevalencia de trastornos músculo - esqueléticos en el personal de enfermería de la central de esterilización de un hospital de Lima. 2021. Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5165/T061\\_32135487\\_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5165/T061_32135487_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
16. García E. Sánchez R. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19. 2020. An. Fac. med. [Internet]. 81( 3 ): 301-307. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832020000300301&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832020000300301&script=sci_arttext&tlng=en)
17. Ramírez E. Montalvo M. Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores de una refinería de Lima, 2017. 2019. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v80n3/a11v80n3.pdf>
18. Zubero E. et al. Diagnóstico diferencial de la dorsalgia crónica: a propósito de 2 casos. 2016. Rev Med Fam SEMERGEN. 42 (6): e96 - e98. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-diagnostico-diferencial-dorsalgia-cronica-proposito-S1138359315003007>
19. A.M. Briggs, A.J. Smith, L.M. Straker, P. Bragge. Thoracic spine pain in the general population: Prevalence, incidence and associated factors in children, adolescents and adults. A systematic review. BMC Musculoskelet Disord, 10 (2009), pp. 77 <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2474-10-77>
20. F. Ricard. Tratamiento osteopático de las algias del raquis torácico. Editorial Médica Panamericana, (2007).
21. Junquera M. Dolor de espalda. 2018. Fisioonline. [Internet]. Disponible en: <https://www.fisioterapia-online.com/articulos/que-es-la-dorsalgia-causas-sintomas-y-tratamiento>
22. Foltz V. Dorsalgias. 2013. EMC – Tratado de medicina. 17 (2): 1 – 5. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1636541013645195>

23. Rivas Hernández R, Santos Coto CA. Manejo del síndrome doloroso lumbar. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2010. 26 (1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252010000100013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252010000100013)
24. Dolor de espalda. Mayo Clinic. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/back-pain/symptoms-causes/syc-20369906>
25. Balingit A. What is back pain?. Healthline. Disponible en: <https://www.healthline.com/health/back-pain>
26. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Vol 1. 1a ed. México: Editorial Mc Graw Hill Interamericana; 2018.
27. Runge M. Trampas en la resonancia magnética espinal. Diagnóstico por imágenes intermedias. 2012.
28. Manrique J., Morales J., Angulo D. Relación entre el conocimiento sobre mecánica corporal y trastornos músculo-esqueléticos en profesionales de Enfermería en Centro Quirúrgico en una Clínica Privada 2015. [Tesis]. Lima Perú 2015. Univ. Peruana Cayetano Heredia. [Citado el 10 de abril 2023]. Disponible desde: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/8413>
29. Vidal W. Prevalencia de trastornos músculo-esqueléticos en estudiantes de pregrado de Estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista durante el año 2016. [Tesis]. Lima – Perú. Univ. Privada San Juan Bautista; 2017. [Citado el 10 de junio. 2023]. Disponible desde: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/527>

# **ANEXOS**

## ANEXO 1: CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**ALUMNO: MORILLO QUESADA, MISHEL ESTEFANI**

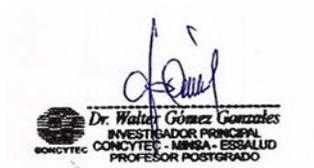
**ASESOR: Dr. Walter Gómez Gonzales**

**TEMA: PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LA DORSALGIA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD SAN CARLOS 2022**

<b>VARIABLE 1: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS</b>			
<b>INDICADORES</b>	<b>ITEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICION</b>	<b>INTRUMENTO</b>
Edad	18 a 30 años	Ordinal	Ficha de recolección de datos
	31 a 40 años		
	41 a 50 años		
	51 a 60 años		
	Más de 60 años		
Sexo	Masculino	Nominal	Ficha de recolección de datos
	Femenino		
Procedencia	Zona urbana	Nominal	Ficha de recolección de datos
	Zona urbano marginal		
	Zona rural		
Ingreso económico familiar	Alto - Más de 4000 soles	Ordinal	Ficha de recolección de datos
	Medio - 1501 a 4000 soles		
	Bajo - menos de 1500 soles		
Grado de instrucción	Sin instrucción	Nominal	Ficha de recolección de datos
	Primaria		
	Secundaria		
	Superior técnico		
	Superior universitario		

Ocupación	Independiente	Nominal	Ficha de recolección de datos
	Dependiente		
Tipo de trabajo	Trabajo que requiere esfuerzo físico	Nominal	Ficha de recolección de datos
	Trabajo que no requiere esfuerzo físico		
Años de trabajo	Menos de 5 años	Ordinal	Ficha de recolección de datos
	De 5 a 10 años		
	Mas de 10 años		
Número de horas de trabajo semanal	Menos de 40 horas	Ordinal	Ficha de recolección de datos
	40 horas		
	Mas de 40 horas		
Actividad física	Si realiza actividad física	Nominal	Ficha de recolección de datos
	No realiza actividad física		
Antecedente de lumbalgia	Si	Nominal	Ficha de recolección de datos
	No		
Antecedente de algún trastorno musculoesquelético	Trastornos musculoesqueléticos a nivel de articulaciones	Nominal	Ficha de recolección de datos
	Trastornos musculoesqueléticos a nivel de huesos		
	Trastornos musculoesqueléticos a nivel de músculos		
<b>Dorsalgia</b>	Si	Nominal	Ficha de recolección de datos
	No		
Frecuencia	Poco frecuente	Ordinal	Ficha de recolección de datos
	Frecuente		

	Muy frecuente		
Intensidad de la dorsalgia	Leve	Ordinal	Ficha de recolección de datos
	Moderado		
	Severo		



**Asesor**

## ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

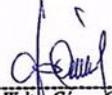
**ALUMNO: MORILLO QUESADA, MISHEL ESTEFANI**

**ASESOR: Dr. Walter Gómez Gonzales**

**TEMA: PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LA DORSALGIA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD SAN CARLOS 2022**

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p><b>GENERAL:</b> ¿Cuál es la prevalencia y características epidemiológicas de la dorsalgia en pacientes atendidos en el centro de salud San Carlos 2022?</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b> ¿Cuál es la prevalencia de la dorsalgia en pacientes atendidos en el centro de salud San Carlos 2022?</p> <p>¿Cuáles son las características de la dorsalgia según edad, sexo y procedencia en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos 2022?</p> <p>¿Cuáles son las características epidemiológicas de la dorsalgia en pacientes atendidos en el centro de salud San Carlos 2022?</p>	<p><b>GENERAL:</b> Establecer la prevalencia y características epidemiológicas de la dorsalgia en pacientes atendidos en el centro de salud San Carlos 2022.</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b> Precisar la prevalencia de la dorsalgia en pacientes atendidos en el centro de salud San Carlos 2022.</p> <p>Describir las características de la dorsalgia según edad, sexo y procedencia en pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos 2022.</p> <p>Describir las características epidemiológicas de la dorsalgia en pacientes atendidos en el centro de salud San Carlos 2022.</p>	<p>El presente proyecto de investigación por pertenecer a un estudio de nivel descriptivo no corresponde formular hipótesis</p>	<p><b>VARIABLE 1:</b> Características epidemiológicas</p> <p><b>INDICADORES:</b> Dorsalgia Edad Sexo Procedencia Ingreso económico familiar Grado de instrucción Ocupación Tipo de trabajo Años de trabajo Número de horas de trabajo semanal Actividad física Antecedente de lumbalgia Antecedente de algún trastorno musculoesquelético</p>

DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Según la intervención del investigador, el estudio será de tipo observacional, ya que no habrá intervención y no se manipularán las variables. Según planificación y toma o recolección de los datos, el estudio será de tipo retrospectivo, ya que los datos se recolectarán de hechos pasados. Según el número de ocasiones en que se medirán las variables; el estudio será de tipo transversal, debido a que se medirá una vez las variables en estudio.</p> <p><b>NIVEL DE INVESTIGACIÓN:</b> La investigación “Prevalencia y características epidemiológicas de la dorsalgia en pacientes atendidos en el centro de salud San Carlos 2022”, es de nivel descriptivo.</p>	<p>La población está conformada por pacientes atendidos en el Centro de Salud San Carlos con diagnóstico de dorsalgia o presentar antecedente de este, entre el 1 de enero del 2022 y el 31 de diciembre del 2022, estando conformado por 294 casos.</p> <p><b>MUESTRA:</b> n = 167 pacientes, que fueron atendidos en el Centro de Salud San Carlos, entre el 1 de enero del 2022 y el 31 de diciembre del 2022.</p>	<p>En primer lugar, se necesitará de la aprobación del proyecto por parte del comité de ética de la Universidad Privada San Juan Bautista y también la autorización de los directivos del Centro de Salud San Carlos, se coordinará con el jefe de departamento del servicio de Medicina acerca del presente estudio para la respectiva recolección de datos de las historias clínicas del servicio mencionado. Una vez culminada la etapa de recolección de información o datos necesarios para el estudio, se continuará con la creación de un libro de códigos elaborado manualmente, de esta manera quedando plasmados en una ficha de recolección de datos. Luego dicho libro de datos será procesado y codificado en un matriz en el programa Microsoft Office Excel.</p>




**Dr. Walter Gómez González**  
 INVESTIGADOR PRINCIPAL  
 CONCYTEC - MINSA - ESSALUD  
 PROFESOR POSTGRADO

**Asesor**



**ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS  
UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**TÍTULO: PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA  
DORSALGIA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD SAN  
CARLOS 2022**

**AUTOR: MORILLO QUESADA, MISHEL ESTEFANI**

**1. Características epidemiológicas:**

Edad	18 a 30 años
	31 a 40 años
	41 a 50 años
	51 a 60 años
	Más de 60 años
Sexo	Masculino
	Femenino
Procedencia	Zona urbana
	Zona urbano marginal
	Zona rural
Ingreso económico familiar	Alto - Más de 4000 soles
	Medio - 1501 a 4000 soles
	Bajo - menos de 1500 soles
Grado de instrucción	Sin instrucción
	Primaria
	Secundaria
	Superior técnico
	Superior universitario
Tipo de trabajo	Trabajo que requiere esfuerzo físico
	Trabajo que no requiere esfuerzo físico
Años de trabajo	Menos de 5 años
	De 5 a 10 años
	Mas de 10 años
Número de horas de trabajo semanal	Menos de 40 horas
	40 horas
	Mas de 40 horas
Actividad física	Si realiza actividad física
	No realiza actividad física
Antecedente de lumbalgia	si
	No

Antecedente de algún trastorno musculoesquelético	Trastornos musculoesqueléticos a nivel de articulaciones
	Trastornos musculoesqueléticos a nivel de huesos
	Trastornos musculoesqueléticos a nivel de músculos
<b>Dorsalgia</b>	Si
	No
Frecuencia	Poco frecuente
	Frecuente
	Muy frecuente
Intensidad de la dorsalgia	Leve
	Moderado
	Severo

## ANEXO N°4: VALIDACION DE INSTRUMENTO

### Informe de Opinión de Experto

#### I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Walter Gómez Gonzales
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente Investigador EPMH - UPSJB
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo ( X ) Especialista ( ) Estadístico ( )
- 1.4 Nombre del instrumento: Encuesta
- 1.5 Autor (a) del instrumento:  
Morillo Quesada, Mishel Estefani

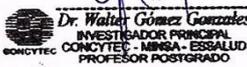
#### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre prevalencia y características epidemiológicas de la dorsalgia.					90
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la prevalencia y características epidemiológicas de la dorsalgia.					90
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo.					90

#### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

#### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90%

Lugar y Fecha: Lima, 11 abril de 2023

Firma del Experto  
D.N.I: 19836297

## Informe de Opinión de Experto

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dra. Ruth Julia Garay Aybar  
1.2 Cargo e institución donde labora: Tecnólogo Médico-Radiología en HMC  
1.3 Tipo de Experto: Metodólogo ( ) Especialista ( ) Estadístico ( x )  
1.4 Nombre del instrumento: Encuesta  
1.5 Autor (a) del instrumento:  
Morillo Quesada, Mishel Estefani

### I.- DATOS GENERALES:

### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre prevalencia y características epidemiológicas de la dorsalgia.					90
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la prevalencia y características epidemiológicas de la dorsalgia.					90
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo.					90

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90%

Lugar y Fecha: Lima, 11 abril de 2023



Dra. Ruth Julia Garay Aybar  
Doctora en Salud Pública  
D.N.I: 09097060

### Informe de Opinión de Experto

1.1	Apellidos y Nombres del Experto: Dr. <del>Jose Sanjinez</del> Dios		
1.2	Cargo e institución donde labora: Traumatólogo en HMC		
1.3	Tipo de Experto: Metodólogo ( )	Especialista (x)	Estadístico ( )
1.4	Nombre del instrumento: Encuesta		
1.5	Autor (a) del instrumento: Morillo Quesada, Mishel <del>Estefani</del>		

#### I.- DATOS GENERALES:

#### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre prevalencia y características epidemiológicas de la dorsalgia.					90
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la prevalencia y características epidemiológicas de la dorsalgia.					90
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo.					90

#### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

#### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90%

Lugar y Fecha: Lima, 11 abril de 2023



JOSÉ SANJINEZ DIOS  
 Ortopedia y Traumatología  
 C.M.P. 36053 R.N.E. 21113

Firma del Experto  
D.N.I: 00219991

## ANEXO N°5: CARTA DE COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION



UNIVERSIDAD PRIVADA  
**SAN JUAN BAUTISTA**

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y  
RESPONSABILIDAD SOCIAL

### CONSTANCIA N°0667-2023-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°0667-2023-CIEI-UPSJB**

Título del Proyecto: **“PREVALENCIA Y CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LA DORSALGIA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD SAN CARLOS 2022”**

Investigador (a) Principal: **MORILLO QUESADA MISHEL ESTEFANI**

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 **22/05/2024**. 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, 22 de mayo de 2023.



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

[www.upsjb.edu.pe](http://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 108  
Urbanización Las Viñas  
(Ex Toche)

CENTRAL INSTITUCIONAL: (01) 644 9131

## ANEXO N°6: CARTA DE AUTORIZACION DEL CENTRO DE SALUD



PERÚ

Ministerio  
de Salud

CENTRO DE SALUD SAN CARLOS

" Año De La Unidad, La Paz Y El Desarrollo"

Lima, 27 de Julio del 2023

Señora: MISHIEL ESTEFANI MORILLO QUESADA  
Bachiller de medicina humana

Asunto: Autorización de ejecución de trabajo de investigación

Ref: Informe N° 0667-2023-CIEI-UPSJB

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para comunicarle que el Centro De Salud San Carlos ha aprobado la ejecución del trabajo de investigación titulado: "PREVALENCIA Y CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LA DORSALGIA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD SAN CARLOS 2022".

Por tal motivo como investigador debe coordinar con el servicio de estadística del centro de salud sin irrogar gastos a la institución para la obtención de los datos requeridos, sujetándose a normas de seguridad existentes.

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN DE SALUD Y SEGURIDAD  
INVESTIGACIÓN Y MONITOREO DEL AGUAFUERO  
*Dra. Melissa V. Marcos Virhuez*  
C.B.T. C.S. SAN CARLOS  
CSP 46029

Dra. Melissa Marcos Virhuez  
Jefa Del Centro De Salud San Carlos