

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica Especialidad en Terapia  
Física y Rehabilitación

Tesis

**Higiene postural y dolor de espalda en los docentes  
de la Institución Educativa Privada Bethel Christian  
School, Juliaca 2023**

Edson Airton Alcala Montesinos

Para optar el Título Profesional de  
Licenciado en Tecnología Médica con Especialidad  
en Terapia Física y Rehabilitación

Huancayo, 2023

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

**INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TESIS**

**A** : Dra. Claudia María Teresa Ugarte Taboada  
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

**DE** : Dr. Luis Carlos Guevara Vila  
Asesor de tesis

**ASUNTO** : Remito resultado de evaluación de originalidad de tesis

**FECHA** : 21 de Octubre de 2023

---

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para saludarlo y en vista de haber sido designado asesor de la tesis titulada: "HIGIENE POSTURAL Y DOLOR DE ESPALDA EN LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA BETHEL CHRISTIAN SCHOOL, JULIACA 2023", perteneciente al/la/los/las estudiante(s) EDSON AIRTON ALCALA MONTESINOS, de la E.A.P. de Tecnología Médica - Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación; se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 12 % de similitud (informe adjunto) sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI  NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores (Nº de palabras excluidas: 30 ) SI  NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI  NO

En consecuencia, se determina que la tesis constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad.

Recae toda responsabilidad del contenido de la tesis sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios de legalidad, presunción de veracidad y simplicidad, expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales – RENATI y en la Directiva 003-2016-R/UC.

Esperando la atención a la presente, me despido sin otro particular y sea propicia la ocasión para renovar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



Luis Carlos Guevara Vila  
Tecnólogo Médico  
C. T. M. P. 9408

---

Asesor de tesis

## **DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD**

Yo, EDSON AIRTON ALCALA MONTESINOS, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No. 44687359, de la E.A.P. de Tecnología Médica - Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación de la Facultad de Ciencias de la Salud la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La tesis titulada: "HIGIENE POSTURAL Y DOLOR DE ESPALDA EN LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA BETHEL CHRISTIAN SCHOOL, JULIACA 2023", es de mi autoría, la misma que presento para optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica con especialidad en Terapia Física y Rehabilitación.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

21 de Octubre de 2023.



---

EDSON AIRTON ALCALA MONTESINOS

DNI. No. 44687359

# Informe de Tesis-

---

## ORIGINALITY REPORT

---

**12%**  
SIMILARITY INDEX

**12%**  
INTERNET SOURCES

**1%**  
PUBLICATIONS

**5%**  
STUDENT PAPERS

---

## PRIMARY SOURCES

---

**1** [repositorio.upci.edu.pe](https://repositorio.upci.edu.pe) **3%**  
Internet Source

---

**2** Submitted to Universidad Continental **2%**  
Student Paper

---

**3** [www.slideshare.net](https://www.slideshare.net) **1%**  
Internet Source

---

**4** [hdl.handle.net](https://hdl.handle.net) **1%**  
Internet Source

---

**5** [core.ac.uk](https://core.ac.uk) **1%**  
Internet Source

---

**6** [repositorio.continental.edu.pe](https://repositorio.continental.edu.pe) **1%**  
Internet Source

---

**7** [bolsa-trabajo.upads.edu.pe](https://bolsa-trabajo.upads.edu.pe) **1%**  
Internet Source

---

**8** [repositorio.ucv.edu.pe](https://repositorio.ucv.edu.pe) **<1%**  
Internet Source

---

**9** [www.researchgate.net](https://www.researchgate.net) **<1%**  
Internet Source

---

10 Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista <1 %  
Student Paper

---

11 www.coursehero.com <1 %  
Internet Source

---

12 es.personalinjurydoctorgroup.com <1 %  
Internet Source

---

13 es.scribd.com <1 %  
Internet Source

---

14 repositorio.une.edu.pe <1 %  
Internet Source

---

15 moam.info <1 %  
Internet Source

---

Exclude quotes Off

Exclude matches < 30 words

Exclude bibliography On

## **Dedicatoria**

Esta tesis está dedicada principalmente a Dios, por darnos la oportunidad de seguir viviendo a mí y a toda mi familia.

A mi madre Martha y mi abuela Natividad quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy una meta más; gracias a su ejemplo de esfuerzo, valentía y de no temer a las adversidades.

A mi hermano Karlo, por su cariño y apoyo incondicional durante este proceso.

A Piero, por su apoyo emocional y sus palabras de aliento.

A Melissa, por su incansable aliento.

A mis ángeles que, Dios mediante, cuidan de mí.

## **Agradecimientos**

A la Universidad Continental de Huancayo y a su Escuela Profesional de Tecnología Médica por permitirme ser parte de ellas.

A la Institución Educativa Privada Bethel Christian School – Juliaca, en especial a la directora Lic. Jackeline Huanca Flores, por su autorización y confianza para realizar esta investigación.

A todos los docentes del Colegio I.E.P. Bethel Christian School que colaboraron con la elaboración de esta tesis

A mi asesor Mg. Luis Carlos Guevara Vila por guiarme con paciencia permitiendo el desarrollo de este trabajo.

Mi sincero reconocimiento al Dr. Alberto Cerrón Lozano por su labor profesional como corrector lingüístico y de estilos.

Finalmente, mi gratitud a los Docentes de Pregrado por compartirme sus conocimientos y a mi amiga Ing. Mishiell por ser mi guía en distintos ámbitos y compartir sus conocimientos.

## Índice

|                                             |      |
|---------------------------------------------|------|
| Dedicatoria.....                            | ii   |
| Agradecimientos .....                       | iii  |
| Índice de contenidos.....                   | iv   |
| Índice de tablas.....                       | vi   |
| Índice de figuras.....                      | vii  |
| Resumen.....                                | viii |
| Abstract.....                               | ix   |
| Introducción .....                          | x    |
| CAPÍTULO I: Planteamiento del estudio ..... | 12   |
| 1.1. Delimitación de la investigación ..... | 12   |
| 1.1.1. Delimitación territorial:.....       | 12   |
| 1.1.2. Delimitación temporal.....           | 12   |
| 1.1.3. Delimitación conceptual .....        | 12   |
| 1.2. Planteamiento del problema .....       | 12   |
| 1.3. Formulación del problema.....          | 13   |
| 1.3.1. Problema general .....               | 13   |
| 1.3.2. Problemas específicos.....           | 13   |
| 1.4. Objetivos de la investigación .....    | 14   |
| 1.4.1. Objetivo general .....               | 14   |
| 1.4.2. Objetivos específicos.....           | 14   |
| 1.5. Justificación de la investigación..... | 14   |
| 1.5.1. Justificación teórica .....          | 14   |
| 1.5.2. Justificación práctica .....         | 14   |
| 1.5.3. Justificación económica.....         | 14   |
| 1.5.4. Justificación social.....            | 15   |
| CAPÍTULO II: Marco teórico.....             | 16   |
| 2.1. Antecedentes de la investigación ..... | 16   |
| 2.1.1. Antecedentes internacionales .....   | 16   |
| 2.1.2. Antecedentes nacionales .....        | 17   |
| 2.2. Bases teóricas.....                    | 18   |
| 2.2.1. Higiene postural .....               | 18   |
| 2.2.2. Dolor de espalda.....                | 21   |
| 2.3. Definición de términos básicos .....   | 23   |
| CAPÍTULO III: Hipótesis y variables .....   | 25   |
| 3.1. Hipótesis.....                         | 25   |
| 3.1.1. Hipótesis general.....               | 25   |
| 3.1.2. Hipótesis específicas .....          | 25   |

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| 3.2. Identificación de variables .....                    | 25  |
| 3.3. Operacionalización de variables .....                | 26  |
| CAPÍTULO IV: Metodología .....                            | 27  |
| 4.1. Método, tipo y nivel de la investigación.....        | 27  |
| 4.1.1. Método de la investigación .....                   | 27  |
| 4.1.2. Tipo de la investigación .....                     | 27  |
| 4.1.3. Nivel de la investigación .....                    | 27  |
| 4.2. Diseño de la investigación .....                     | 27  |
| 4.3. Población y muestra .....                            | 27  |
| 4.3.1. Población.....                                     | 27  |
| 4.3.2. Muestra.....                                       | 28  |
| 4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos..... | 28  |
| 4.4.1. Técnicas .....                                     | 28  |
| 4.4.2. Instrumentos de recolección de datos.....          | 28  |
| 4.4.3. Procedimiento de la investigación.....             | 29  |
| 4.5. Consideraciones éticas .....                         | 31  |
| CAPÍTULO V: Resultados .....                              | 32  |
| 5.1. Presentación de resultados.....                      | 32  |
| 5.1.1. Prueba de hipótesis .....                          | 37  |
| 5.2. Discusión de resultados .....                        | 47  |
| Conclusiones .....                                        | 52  |
| Recomendaciones.....                                      | 53  |
| Referencias bibliográficas.....                           | 54  |
| Anexos .....                                              | 57  |
| 1. Matriz de consistencia.....                            | 58  |
| 2. Matriz de operacionalización de variables .....        | 59  |
| 3. Documento de aprobación por el comité de ética .....   | 60  |
| 4. Consentimiento informado.....                          | 61  |
| 5. Permiso institucional.....                             | 64  |
| 6. Instrumentos de recolección de datos .....             | 67  |
| 7. Validación del instrumento .....                       | 74  |
| 8. Panel fotográfico .....                                | 104 |

## Índice de tablas

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1. Lista de profesionales para el juicio de expertos .....                | 29 |
| Tabla 2. Nivel de conocimientos del tema de higiene postural.....               | 32 |
| Tabla 3. Nivel de dolor de espalda.....                                         | 33 |
| Tabla 4. Sexo de los docentes .....                                             | 34 |
| Tabla 5. Edad de los docentes .....                                             | 35 |
| Tabla 6. Persistencia del dolor que se presenta en las zonas de la espalda..... | 36 |
| Tabla 7. Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov .....                       | 38 |
| Tabla 8. Relación entre higiene postural y dolor de espalda.....                | 39 |
| Tabla 9. Datos sobre higiene postural según sexo y dolor de espalda .....       | 40 |
| Tabla 10. Relación de higiene postural según sexo y dolor de espalda .....      | 42 |
| Tabla 11. Datos de higiene postural según edad y dolor de espalda .....         | 43 |
| Tabla 12. Relación de higiene postural según edad y dolor de espalda .....      | 45 |
| Tabla 13. Relación de higiene postural y persistencia dolor de espalda .....    | 47 |

## Índice de figuras

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1. Nivel de conocimientos del tema de higiene postural .....               | 33 |
| Figura 2. Nivel de dolor de espalda.....                                          | 34 |
| Figura 3. Sexo de los docentes .....                                              | 36 |
| Figura 4. Edad de los docentes.....                                               | 36 |
| Figura 5. Persistencia del dolor que se presenta en las zonas de la espalda ..... | 37 |
| Figura 6. Higiene postural según sexo y dolor de espalda - masculino .....        | 41 |
| Figura 7. Higiene postural según sexo y dolor de espalda- Femenino.....           | 41 |
| Figura 8. Higiene postural según edad y dolor de espalda- 23 a 34 años .....      | 44 |
| Fuente: Banco de valores obtenidos por el investigador en SPSS 25 .....           | 44 |
| Figura 9. Higiene postural según edad y dolor de espalda- 35 a 46 años .....      | 44 |
| Figura 10. Higiene postural según edad y dolor de espalda- 47 a 58 años .....     | 44 |

## Resumen

La presente tesis denominada “Higiene postural y dolor de espalda en los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023” fue elaborada en base al objetivo de determinar la relación entre la higiene postural y el dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023. Con el fin de dar alcance a dicho objetivo optó por la aplicación de un enfoque cuantitativo tipo básico de nivel descriptivo correlacional, diseño no experimental transversal. La población y la muestra está constituida por 50 docentes de la Institución Educativa elegida. Además, se hizo uso de la técnica de encuesta y los instrumentos para recolectar datos fueron dos cuestionarios, para medir la variable de higiene postural; la de Gómez- Conesa; y para medir la variable de dolor de espalda, el cuestionario de dolor de espalda y datos sociodemográficos que considera la Escala Visual Analógica (EVA).

Como resultados se obtuvo que, en lo concerniente a los conocimientos del tema de higiene postural 26 docentes (52%) presenta un nivel bajo, 19 docentes (38%) poseen un nivel medio y 5 docentes (10%) tienen un nivel alto de conocimientos del tema de higiene postural. Por otro lado, sobre el dolor de espalda, 9 docentes (18%) no presentan dolor, 27 docentes (54%) presentan dolor de espalda leve y 14 docentes (28%) presentan dolor de espalda moderado.

Por todo ello, fue posible llegar a la conclusión de que existe relación moderada inversa entre la higiene postural y el dolor de espalda en docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023, con un valor  $p=0.000$  que es menor a 0.05; y un coeficiente de correlación  $\rho = -0.691$ .

**Palabras clave:** *higiene postural, dolor de espalda, postura.*

## Abstract

The present thesis called "Posture hygiene and back pain in the teachers of the Private Educational Institution Bethel Christian School, Juliaca 2023" was elaborated based on the objective of determining the relationship between postural hygiene and back pain of the teachers of the Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023. In order to achieve this objective, a basic type quantitative approach of a descriptive correlational level was applied, with a cross-sectional non-experimental design. The population and the sample were made up of 50 teachers from the Bethel Christian School Private Educational Institution. In addition, the survey technique was used and the instruments to collect data were two questionnaires, to measure the postural hygiene variable, the Gómez-Conesa postural hygiene questionnaire was used; and to measure the back pain variable, the Back Pain questionnaire and sociodemographic data that consider the VAS scale (Visual Analogue Scale) were used.

As results, it was obtained that, regarding the knowledge of the subject of postural hygiene, 26 teachers (52%) have a low level, 19 teachers (38%) have a medium level and 5 teachers (10%) have a high level of knowledge. Knowledge of the topic of postural hygiene. On the other hand, regarding back pain, 9 teachers (18%) did not present pain, 27 teachers (54%) presented mild back pain and 14 teachers (28%) presented moderate back pain.

For all these reasons, it was possible to conclude that there is a moderate inverse relationship between postural hygiene and back pain in teachers of the Bethel Christian School Private Educational Institution, Juliaca 2023, with a value  $p=0.000$  that is less than 0.05; and an evaluation coefficient  $\rho = -0.691$ .

**Keywords:** *postural hygiene, back pain, posture.*

## Introducción

Esta investigación fue realizada en el contexto de la situación actual que viven los docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, en cuanto a nivel de conocimientos del tema de higiene postural y el dolor de espalda.

Considerando un contexto mundial, existen muchos inadecuados hábitos de la postura que son considerados como una de las causas más relacionadas con los diversos desequilibrios musculares, los cuales, a su vez, provocan el dolor que se presenta en las zonas de la espalda. (1) De esta manera, este tipo de dolor que se presenta en la espalda puede ser considerado como el segundo lugar entre las molestias más comunes que refieren tener las personas, por lo que se afirma que afecta a un 80% de los habitantes del mundo en cierto punto, a lo largo de su vida. (2)

En el continente americano, en uno de los países que lo componen, llamado México, se hizo un estudio con una muestra representativa, en el que se descubrió que un 84.0% de personas tienen el nivel de conocimiento medio sobre la higiene postural, además un 59.0% presenta dolor moderado en la zona lumbar (3). Mientras que, en Panamá, el 29.0% de las personas indicaron que tienen problemas de alteración en la postura, además que, en un 58.0% estas alteraciones tienen factores hereditarios. (4)

Por otro lado, en el 2020, con la aparición del Covid 19, surgió la emergencia sanitaria más grande del siglo XXI ya que este virus se propagó en un aproximado de 188 países (5), debido a esta situación, la mayoría de los países tomaron como política el tomar medidas sanitarias de vigilancia para proteger la salud pública de sus habitantes, dichas medidas se basaron en el distanciamiento y aislamiento social, las cuales también fueron adoptadas por el gobierno peruano. (6)

En la ciudad de Juliaca también se adoptaron las medidas sanitarias, por lo que durante el año 2020 y 2021 la educación en los colegios se impartió en su totalidad de manera virtual, por lo que los docentes tuvieron que adaptarse a las nuevas tecnologías de la educación remota y, por ende, a pasar muchas horas sentados frente a la computadora y demás aparatos tecnológicos, sin mantener una adecuada higiene postural, ya que no es un tema muy difundido en esta localidad.

Por todo lo antes expuesto, existe una clara motivación para analizar los conocimientos posturales de los docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa mencionada y evaluar la posible existencia de una relación entre su nivel de

conocimientos del tema de higiene postural y el dolor que se presenta en las zonas de la espalda que puedan experimentar.

En ese sentido, la presente investigación se ha desarrollado teniendo en cuenta cinco capítulos, lo cual optimiza una menor organización y claridad mayor a la investigación. A continuación detallamos dicha estructura:

I: Planteamiento del estudio, en la redacción de este capítulo se hizo la delimitación de la investigación, se planteó el problema, se formuló tanto el problema general como los específicos y en función a ellos se plantearon los objetivos y se justificó la tesis

II Marco teórico, en el que se presentaron los antecedentes internacionales y nacionales, las bases teóricas requeridas para comprender las variables y se definieron los conceptos de términos básicos.

III Hipótesis y variables, para la confección de este apartado se señalaron las hipótesis de la investigación, se realizó la identificación de las variables analizadas y se expuso su correspondiente operacionalización de variables.

IV: Metodología, en el cual se presentaron el método, tipo, nivel y diseño de la investigación; la población y muestra que consideró este estudio, las técnicas e instrumentos para recolectar los datos pertinentes y las consideraciones éticas a las que se sometió el proceso de elaboración de esta tesis

V: Resultados, este capítulo se compone de la presentación de resultados organizados mediante tablas y gráficos para su mejor comprensión y su correspondiente discusión de resultados.

Anexos, en este apartado se incluye las matrices, tanto de consistencia como de operacionalización de variables, el documento en el cual el Comité de Ética aprobó esta investigación, el documento de consentimiento informado dirigido a los participantes, el permiso oficial dirigido a la directora de la institución, los cuestionarios que se usaron como instrumentos para recolectar datos y su respectiva validación de cada uno y el panel fotográfico.

## **CAPÍTULO I: Planteamiento del estudio**

### **1.1. Delimitación de la investigación**

#### **1.1.1. Delimitación territorial:**

Para la elaboración de esta tesis se tomó en consideración una delimitación territorial que tuvo como jurisdicción a la ciudad de Juliaca, en un ámbito más específico, las instalaciones de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School.

#### **1.1.2. Delimitación temporal**

Este trabajo de tesis se delimita en el tiempo en el cual se realizó, se inició en el mes de octubre del 2022 hasta el mes de mayo del 2023, cabe resaltar que la aplicación de la encuesta se hizo durante la primera semana correspondiente al tercer mes del año en curso.

#### **1.1.3. Delimitación conceptual**

En esta tesis se expusieron las definiciones tanto del tema de higiene postural como de dolor de espalda, así como todos los conceptos que son necesarios para llegar al entendimiento de ambos temas y, en consecuencia, alcanzar los objetivos que se propusieron al iniciar esta investigación.

### **1.2. Planteamiento del problema**

Considerando un contexto mundial, existen muchos inadecuados hábitos de la postura que son considerados como una de las causas más relacionadas con los diversos desequilibrios musculares, los cuales, a su vez, provocan el dolor en las zonas de la espalda. (1)

De esta manera, este tipo de dolor que se presenta en la espalda es considerada como el segundo lugar entre las molestias más comunes que refieren tener las personas, por lo que es posible afirmar que afecta a un 80% de los habitantes del mundo en cierto punto, a lo largo de su vida. (2)

Por otro lado, en el 2020, con la aparición del Covid 19, surgió la emergencia sanitaria más grande del siglo XXI ya que este virus se propagó en un aproximado de 188 países (5), debido a esta situación, la mayoría de los países tomaron como política el tomar medidas sanitarias de vigilancia para proteger la salud pública de sus habitantes, dichas medidas se basaron en el distanciamiento y aislamiento social. (6)

En el continente americano, antes de la aparición del Covid 19, en uno de los países que lo componen, llamado México, se hizo un estudio con una muestra representativa, en el que se descubrió que un 84.0% de personas tienen el nivel de conocimiento medio sobre la higiene postural, además un 59.0% presenta un moderado dolor en la zona lumbar. (3); mientras que, en Panamá, el 29.0% de las personas indicaron que tienen problemas de alteración en la

postura, además que, en un 58.0% estas alteraciones tienen factores hereditarios (4).

En el Perú, antes del virus Covid 19 los dolores de espalda ya se presentaban significativamente, ya que, de acuerdo con la estadística existente en la Encuesta Nacional a Docentes de instituciones educativas del año 2014, señaló que un 12.1% de profesores de instituciones educativas particulares en el contexto nacional reportaron que sus docentes tuvieron enfermedades y faltaron a sus labores por lesiones y/o dolores en diferentes zonas de la espalda. (7)

Sin embargo, a causa de la situación de pandemia y al establecimiento del estado de emergencia sanitaria, la población peruana tuvo que enfrentarse a muchos retos, tanto los relacionados con la salud como los relacionados con el trabajo (6), por este motivo, el teletrabajo surgió como una de las pocas alternativas laborales, al mismo tiempo generó que la tecnología ocupara un lugar principal en la vida de los docentes, que pasaron largas horas frente a las computadoras sin tener una adecuada higiene postural, produciendo y agravando los dolores de espalda. (7)

En la ciudad de Juliaca también se adoptaron las medidas sanitarias, por lo que durante el año 2020 y 2021 la educación en los colegios se impartió en su totalidad de manera virtual, por lo que los docentes tuvieron que adaptarse a las nuevas tecnologías de la educación remota y por ende a pasar muchas horas sentados frente a la computadora y demás aparatos tecnológicos, sin mantener una adecuada higiene postural, ya que no es un tema muy difundido en esta localidad.

Por todo lo antes mencionado, se ve por conveniente efectuar la investigación denominada “Higiene postural y dolor de espalda en los docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023”.

### **1.3. Formulación del problema**

#### **1.3.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre la higiene postural y el dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023?

#### **1.3.2. Problemas específicos**

1. ¿Cuál es la relación entre la higiene postural y el dolor de espalda, según sexo de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023?

2. ¿Cuál es la relación entre la higiene postural y el dolor de espalda, según edad de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023?

3. ¿Cuál es la relación entre la higiene postural y el dolor de espalda, según

persistencia del dolor de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023?

#### **1.4. Objetivos de la investigación**

##### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre la higiene postural y el dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.

##### **1.4.2. Objetivos específicos**

1. Identificar la relación entre la higiene postural y el dolor de espalda, según sexo de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023

2. Identificar la relación entre la higiene postural y el dolor de espalda, según edad de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.

3. Identificar la relación entre la higiene postural y el dolor de espalda, según persistencia del dolor de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.

#### **1.5. Justificación de la investigación**

##### **1.5.1. Justificación teórica**

El justificante teórico de esta tesis reside en la consecución de una toma de datos actualizada sobre el tema de la relación del nivel de higiene postural y el dolor que se presenta en las zonas de la espalda en los docentes de una institución que brinda educación inicial, primaria y secundaria; lo cual servirá como base vigente de la relación entre ambas variables con el fin de comparar y verificar su incidencia. Asimismo, estos datos podrán ser usados en nuevas investigaciones.

##### **1.5.2. Justificación práctica**

La información recabada por esta investigación permitirá conocer el impacto que tiene la higiene postural de los docentes de una Institución Educativa en relación al dolor de espalda, con esto, los tecnólogos médicos con especialidad de terapia física y rehabilitación de la ciudad de Juliaca podrán incentivar la educación sobre higiene postural en los docentes que vayan a consulta.

##### **1.5.3. Justificación económica**

El justificante económico de esta tesis reside en el hecho de que los docentes tendrán información actual sobre su estado postural, de esta manera podrán tomar medidas correctivas para mejorar su postura corporal. De tal manera que se podría decir que al cuidar la salud a

tiempo es posible evitar gastos que se contraerían al pagar consultas y tratamientos derivados de las enfermedades de la columna.

#### **1.5.4. Justificación social**

En un contexto social, se tiene la justificación en la importancia que tiene la salud dentro de la sociedad en todos sus aspectos. Por otro lado, se concientizará a las personas que ejercen la docencia acerca de lo importante que es aprender y mantener cada hábito que compone la higiene postural, dichos hábitos deben tenerlos en mente mientras realizan cualquier actividad de la vida cotidiana, en consecuencia, podrán reducir el dolor generado en la espalda y. de esta manera, prevenir alguna discapacidad física o emocional, a largo plazo.

## **CAPÍTULO II: Marco teórico**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

#### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

En México, López et al., (8) con el objetivo de sondear el nivel de conocimientos que se tenía acerca de la higiene postural y el dolor que sufrían en zonas de la espalda que presentaban los mototaxistas de Juchitán, Oaxaca. Este estudio tuvo como población a 100 mototaxistas de Juchitán. Usaron cuestionarios, cuyos resultados mostraron que el 91% fueron hombres de 40 años edad, en promedio. Además, el 84% tenía un grado medio de conocimientos del tema de higiene postural, y un 59% presentó dolor de nivel moderado en la zona lumbar. Se concluyó que el desconocimiento de higiene postural se relaciona con el dolor que se sufren en las zonas de la espalda estas personas.

En Venezuela, Castro (9) planteó un estudio que tuvo como fin principal precisar el grado de conocimientos en docentes preescolares sobre el tema de la higiene postural. Por lo que se aplicó un cuestionario a 42 docentes, de los cuales 3 tuvieron un nivel alto (7%), 23 un nivel regular (55%) y 16 un nivel bajo (38%). A partir de dichos resultados, se concluyó que la mayoría de docentes no poseen conocimiento postural suficiente para aplicar en su vida diaria.

En Panamá, Méndez (10) planteó como su objetivo a corroborar que factor es considerado como predisponente en la higiene postural de los docentes de un colegio. Para tal efecto, aplicó una encuesta, cuyo resultado arrojó lo siguiente: un 52% de docentes aprendieron las correctas posturas, mientras que, el 62% cambiaron sus posturas a través de la práctica. Además, el 29.0% de las personas indicaron que tienen problemas de alteración en la postura, asimismo, en un 58.0% estas alteraciones tienen factores hereditarios. Finalmente, concluyó que, para cambiar los malos hábitos posturales de los docentes, es mucho mejor la práctica que la teoría.

En Bolivia, Saavedra (11) con el objeto de saber el nivel de aplicación y comprensión de la higiene postural en docentes de educación superior para prevenir dolores musculoesqueléticos y otros problemas. Como resultado, comprobó lo fácil que los docentes aprenden sobre la higiene postural, pero no lo llevan a la práctica tan fácilmente. Por lo que se concluyó que, para incentivar la educación sobre higiene postural es necesario juntar la teoría con la práctica.

Amado (12), en su investigación afirmó que tuvo como fin conocer la influencia de programas que educan sobre la postura para prevenir el dolor que se presenta en las zonas de la espalda a corto y largo plazo. Como resultado de la revisión bibliográfica, 09 investigaciones

fueron seleccionadas, dichos estudios fueron los que hicieron programas de intervención. Como conclusión refiere que dichos programas sobre higiene postural son capaces de cambiar positivamente el comportamiento de los estudiantes y reducir los problemas posturales que puedan producirse.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Cotera et al., (13) en la investigación que realizaron, tuvieron como fin identificar si existe una relación entre el conocimiento del tema de higiene postural y dolor lumbar que sienten los profesores de un CEBA. Tuvo como resultado que si existía una correspondencia de significación alta entre el grado de conocimiento acerca de la higiene postural y el dolor lumbar con un coeficiente  $Rho = -0.89$ . Por esta razón fue posible llegar a la conclusión de que el grado alto de conocimientos acerca de higiene postural, es proporcional a que el dolor lumbar sea bajo.

Ccatamayo (14), realizó una investigación con el objetivo de precisar la existencia de una correspondencia entre higiene postural y dolor lumbar en los estudiantes de una universidad. Por lo que aplicó una encuesta, cuyos resultados indicaron la existencia de una correspondencia entre el grado de conocimiento acerca de higiene postural y el dolor que presentaban en el área lumbar con un coeficiente de  $Rho = -0,699$ . Llegando a la conclusión que ambas variables se relacionan significativamente en los estudiantes de una universidad.

Álvarez (15) en su tesis planteó como su objetivo el de identificar la existencia de una correspondencia entre el grado de conocimiento acerca de la higiene postural y el dolor en la zona de la espalda, por parte de los estudiantes en una institución educativa. Para ello, se realizaron encuestas cuyos resultados fueron que gran parte de los estudiantes eran de sexo femenino (76%), mientras que un 36% de estudiantes refirieron que tenían dolor lumbar. Fue posible llegar a la conclusión de que hay una correspondencia inversa, ya que mientras más conocimientos del tema de higiene postural tienen los estudiantes, estos presentaron menos dolor lumbar.

Chávez (16) realizó una tesis con el fin de precisar si existe una correspondencia entre la higiene postural y el dolor que se presenta en las zonas de la espalda, cuya muestra se tomó de los docentes que trabajan en centros de educación básica especial, la investigación hizo uso del cuestionario, donde se obtuvo que un 46% de docentes presentaron un dolor de moderada intensidad, mientras que un 60% tenía un nivel medio de conocimiento del tema de higiene postural. Fue posible llegar a la conclusión de que hay una correspondencia inversa, ya que mientras más conocimientos del tema de higiene postural tienen los estudiantes, esto se manifestó en un menor dolor de espalda.

Finalmente, Vásquez (17) en su tesis, afirmó que su objetivo fue verificar la

existencia de una correspondencia entre el dolor producido por la postura y el conocimiento de higiene postural en alumnos de una universidad. Debido a ello, se hizo uso de un cuestionario aprobado por expertos, cuyos resultados indicaron que, el 32%, 44% y 24% presentaron niveles de conocimiento alto, medio y bajo, respectivamente, mientras que los que padecen dolor severo fueron los mismos que tenían el conocimiento bajo. A razón de ello, fue posible llegar a la conclusión de que existe una correspondencia significativa entre el dolor postural y el conocimiento de higiene postural.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Higiene postural**

Según Mantilla et al., (18) el concepto de la higiene postural incluye el comportamiento cuya pretensión principal es evitar los llamados “vicios posturales”, además de realizar la corrección de las posiciones que modifican, a lo largo del tiempo, una biomecánica postural adecuada.

La definición de higiene postural señala el entendimiento claro de los hábitos que se tienen a la hora de realizar actividades cotidianas, aplicando ciertas actitudes en cuanto a postura, así como reducir los hábitos incorrectos que gran cantidad de personas han ido desarrollando a lo largo del paso de los años (19, 20). Asimismo, aprender y reeducarse pueden conducir a la alineación adecuada de segmentos del cuerpo, con el fin de minimizar la carga que soporta la columna vertebral mientras se realizan diversas actividades. (21) Por consiguiente, se puede afirmar que la higiene postural se caracteriza por ser una disciplina de gran importancia cuando se quiere reducir el riesgo de padecer cualquier tipo de dolor de espalda. (22)

Dentro de la higiene postural se consideran las siguientes dimensiones: (16)

**a) Recogida y transporte de objetos:** son todas las acciones que se realizan con el fin de recoger un objeto, no importando su peso, que se encuentra sobre el suelo para luego trasladarlo a otro lugar que el individuo requiera.

**b) Posturas de descanso:** se refiere a las posiciones corporales que las personas adoptan durante sus momentos de descanso, independientemente de la duración del mismo, es decir, un descanso prolongado como el del sueño o uno corto como los descansos durante el trabajo o mientras se realizan otras actividades.

**c) Movimientos para adoptar posturas de descanso:** estos movimientos son los que se adoptan para cambiar la posición que se tiene mientras se realiza alguna actividad hacia la postura que se adoptará para descansar.

**d) Posiciones y movimientos de aseo, trabajo y vida diaria:** estas posiciones

engloban a todas las posturas y los cambios entre ellas que los individuos adoptan para realizar sus diferentes actividades cotidianas.

Por otro lado, la higiene postural se relaciona estrechamente con 2 factores:

**Internos:** se refiere a ciertos hábitos, en lo concerniente a la postura, que se consideran inherentes a la noción corporal que tienen las personas, de forma interna y dinámica. De tal forma que, el carácter de dichos hábitos es particular e individual, a su vez, se divide en 2 clases (18):

- **Fisiológico o heredado:** al estar relacionado con la funcionalidad biológica del ser humano, es el factor primordial que influye en la postura que adopta una persona, dentro de este factor se puede mencionar como sus pilares al centro de gravedad, los músculos que componen la postura, la columna vertebral, la flexibilidad de las extremidades, el tono muscular, la longitud y ciertas particularidades que posean los músculos posturales de las extremidades.

- **Psicológico o emocional:** al estar relacionado con la forma de sentir, pensar e incluso comportarse, el llamado “sistema nervioso central” se encarga de realizar tanto el control como la regulación de los movimientos que se realizan, mediante los esquemas motores, esto da a entender que el estado anímico ejerce una gran influencia en la postura que se adopta.

**Externos:** dentro de estos factores se considera al espacio en el que se desenvuelven las personas y el mobiliario que utiliza para realizar sus diversas actividades cotidianas. Entonces, estos factores ejercen su influencia para aplicar correctamente las normas de la higiene postural en el día a día. (23) y; estos factores, a su vez, se dividen en:

- **De tipo intrínseco:** se refiere al tipo de factor que proviene del ambiente externo y que, a través de un proceso realizado internamente, cada persona ajusta y modifica para adecuarse a su propia realidad, es así que es posible que hagan una contribución positiva a la vida cotidiana, un claro ejemplo sería la adquisición de conocimientos para tener una postura correcta a la hora de sentarse.

- **De tipo extrínseco;** se refiere al tipo de factor que proviene del ambiente externo y que se quedan en el exterior para interactuar con las personas en la vida diaria, un claro ejemplo de ello serían los objetos inanimados de uso diario como las camas, mochilas, escritorios, sillas, etc.

Entonces, se infiere que las reglas que componen la higiene postural son primordiales desde la infancia hasta la adultez, debido a que dichas reglas previenen o, al menos, mejoran las lesiones que se puedan producir en la zona de la espalda debido a adoptar

malas posturas o a la presencia de alguna patología congénita. Por consiguiente, estas reglas se dirigen tanto a niños como adultos, ya que son muy similares en ambos casos, considerando alguna ligera diferencia. En efecto, las reglas de la higiene postural. En definitiva, las reglas de la higiene postural actúan de manera primordial en la corrección de posturas erradas o viciadas y dictando las pautas preventivas para la ergonomía y evitar las consecuencias que acarrea una mala postura, las cuales podrían producir cansancio, dolor de los músculos de las piernas y la zona de la espalda. (12)

#### **A. Objetivo de la higiene postural**

Dicho objetivo podría plantearse como el de promover hábitos posturales sanos en las personas para impedir que se formen deformaciones y/o alguna alteración, por consiguiente, es necesario eludir las posiciones equívocas y algunos esfuerzos de los músculos que no sean necesarios pues podrían ocasionar que aparezcan ciertos dolores en zonas de la espalda o, inclusive, alguna deformación. Debido a lo antes expuesto, se resalta la importancia de que cada persona sepa a qué se refiere la higiene postural, asimismo, que entienda sus reglas y recomendaciones para evitar algunas dolencias o patologías que podrían durar toda su vida. (12)

Es conveniente que, desde la infancia se realice esta adquisición de conocimientos con la guía de los padres hasta que los niños puedan interiorizar estas normas de forma adecuada, una vez que ellos mismos puedan tener consciencia del conocimiento que tienen, adoptarán de forma automática la postura correcta. En este contexto, se infiere que durante los primeros años de vida se da el comienzo de la desvirtuación de la postura, esto se da por diversas razones, entre ellas se encuentra el no poner atención al cuerpo y seguir hábitos posturales incorrectos; esto se agrava cuando el mobiliario que se usa en el día a día no son adecuados o presentan otro tipo de deficiencias. Todo ello, conduce a ciertos desequilibrios musculares que se compensan para impedir que se presente una actitud anormal, que podría corregirse de manera voluntaria. (24)

En suma, las reglas que rigen la higiene postural son de carácter fundamental desde la infancia hasta la adultez, debido a que, su aplicación previene lesiones o disminuyen su intensidad, en el caso de que ya se hayan producido y se hayan convertido en dolor en la espalda. (24)

#### **B. Postura corporal:**

La definición que se le da a la postura corporal está estrechamente ligada a la eficiencia tanto fisiológica como biomecánica, para soportar el peso propio y el estrés producido por la gravedad. Por consiguiente, para tener una postura correcta, se debe tener una alineación vertical de todos los segmentos corporales, dicha alineación debe ser paralela a la

línea de gravedad. De esta forma, los segmentos axiales (considerando la cabeza y el tronco del cuerpo) y las cinturas (tanto la escapular, como la pélvica) son los elementos de gran importancia a la hora de aportar estabilidad tanto muscular como mecánica, al cuerpo. (25)

Por otro lado, Kendall asegura que es la distribución posicional espacial global corporal articular humana en cualquier tiempo; se produce de esta manera considerando el mínimo daño por estrés y cansancio fisiológico y la mayor eficiencia biomecánica posible. (26)

Además, la postura se considera como la armonía entre los músculos y el esqueleto, de tal forma que provee la ayuda necesaria para la protección de otras estructuras corporales contra lesiones que se puedan ocasionar. Es así que se enfatiza la dinámica de la estaticidad. (27) Además, también se define como la posición que los cuerpos adoptan de manera “normal” cuando las personas se sientan, se paran o corren. (28)

Entonces, se dice que la espalda tiene una importancia fundamental en la vida, debido a que de ella dependen la postura y los movimientos que se realizan en la vida cotidiana. Sin embargo, en la actualidad se presentan muchas patologías y problemas relacionados con la espalda y su funcionamiento, que ocasionan dolores en las zonas de la espalda a las personas de diversas edades. (29)

Por otro lado, el dolor que se presenta en las zonas de la espalda no se considera como una enfermedad, sino como un síndrome que afecta al músculo y/o al esqueleto, también se le puede considerar como un grupo de síntomas de los cuales, generalmente, se destaca la tensión y rigidez, la cual puede comprometer la zona de los glúteos y/o inclusive las piernas; y un dolor ubicado en la zona lumbar, dorsal o cervical. (12)

En ese contexto, el elemento principal es la columna vertebral, que cumple tres funciones de la fisiología, que son primordiales (12): Permite que se puedan realizar los movimientos entre diversas partes del cuerpo (cabeza, tórax y pelvis); tienen la capacidad de soportar cargas internas y externas; y, finalmente, tiene la función de salvaguardar la medula espinal y las raíces nerviosas del cuerpo.

### **2.2.2. Dolor de espalda**

La espalda tiene funciones de importancia vital, dentro de estas funciones se encuentran la estabilidad del centro de gravedad del cuerpo, la protección de la medula espinal mediante la estructura ósea y el movimiento corporal. Por lo que, para que la espalda sea capaz de desarrollar todas funciones ya mencionadas, es necesario que: (12)

- Se tenga una espalda sólida y fuerte, con el objeto de que pueda sostener el peso propio del cuerpo. Adicionalmente, para que pueda ser capaz de darle estabilidad al centro de

gravedad, debido a que cuando los músculos de la espalda se contraen, la espalda se comporta como el contrapeso para facilitar el movimiento de otras zonas o partes del cuerpo.

- Se posea una espalda flexible, con el fin de que permita cualquier tipo de desplazamiento. Es por ello que, la columna está compuesta por varios huesos, específicamente por 33 huesos que se llaman vertebras.

Por todo ello, se dice que la espalda tiene una importancia fundamental en la vida, debido a que de ella dependen la postura y los movimientos que se realizan en la vida cotidiana. Sin embargo, en la actualidad se presentan muchas patologías y problemas relacionados con la espalda y su funcionamiento, que ocasionan dolores en las zonas de la espalda a las personas de diversas edades. (29)

Por otro lado, el dolor que se presenta en las zonas de la espalda no se considera como una enfermedad, sino como un síndrome que afecta al músculo y/o al esqueleto, también se le puede considerar como un grupo de síntomas de los cuales, generalmente, se destaca la tensión y rigidez, la cual puede comprometer la zona de los glúteos y/o inclusive las piernas; y un dolor ubicado en la zona lumbar, dorsal o cervical. (12)

En ese contexto, el dolor que se presenta en las zonas de la espalda podría presentar una clínica aguda (con una duración que es menor a seis semanas), subagudo (con una persistencia que se alarga de seis semanas hasta los tres meses) o crónico (con una duración mayor a los tres meses) y, a su vez, es posible hacer la distinción entre varias clases de dolor, por ejemplo, el dolor psicógeno, mecánico, inflamatorio, local, físico, radicular o referido. (29)

Por otro lado, existen factores que predisponen a las personas a sufrir este tipo de patología, en la opinión de Rodríguez existen malos hábitos posturales que se agravan por el sobrepeso, el sedentarismo, actividades que acarrear vibración o algún tipo de microtraumatismo articular, un crecimiento veloz, la talla alta y cualquier tipo de entrenamiento no adecuado para la edad y del desarrollo que se vive de acuerdo a la edad. Además, se encontró correspondencia entre el dolor y los diversos aspectos de la vida cotidiana como soportar cargas de bolsos o mochilas, el uso del mobiliario del día a día, cualquier asimetría producida en las extremidades inferiores, el sedentarismo, la utilización de laptops, computadoras, o teléfonos inteligentes durante un largo tiempo y los problemas que se puedan tener a nivel psicosocial y/o emocional. (29)

En lo referente a tratar los síntomas de dolor, Rodríguez recomendó que no se deberían de usar ni corsés, ni fajas, sino el realizar o aumentar tanto el nivel, como la duración de la actividad física, ya que, a la larga, el sedentarismo suele ser un factor desencadenante de algún tipo de desequilibrio postural. (29)

Entonces, la higiene postural es de gran importancia para evitar el dolor de espalda, por lo que las reglas que componen a la higiene postural son primordiales desde la infancia hasta la adultez, debido a que dichas reglas previenen o, al menos, mejoran las lesiones que se puedan producir en la zona de la espalda debido a adoptar malas posturas o la presencia de alguna patología congénita. Por consiguiente, estas reglas se dirigen tanto a niños como adultos, ya que son muy similares en ambos casos, considerando alguna ligera diferencia. En efecto, las reglas de la higiene postural. En definitiva, las reglas de la higiene postural actúan de manera primordial en la corrección de posturas erradas o viciadas y dictando las pautas preventivas para la ergonomía para evitar las consecuencias que acarrea una mala postura, las cuales podrían producir cansancio, dolor de los músculos de las piernas y la zona de la espalda. (12)

### 2.3. Definición de términos básicos

1. **Columna vertebral:** es el elemento principal de la espalda, que cumple tres funciones de la fisiología, que son primordiales: a) permite que se puedan realizar los movimientos entre diversas partes del cuerpo (cabeza, tórax y pelvis); b) tienen la capacidad de soportar cargas y, finalmente, c) tiene la función de salvaguardar la médula espinal y las raíces nerviosas del cuerpo. (12)

2. **Ergonomía:** se le considera como una ciencia pluridisciplinar, moderna y aplicada, por lo que es nutrida por diferentes fuentes como la arquitectura, la medicina, la ingeniería, la biología, el diseño, etc. Por otro lado, la palabra ergonomía proviene de las raíces griegas Ergos que se traduce en trabajo, y Nomos que se traduce en regla, ley o principio; por ende, si se habla de etimología, su significado sería el conjunto de reglas que norman cualquier trabajo. (28)

3. **Malos hábitos posturales:** los malos hábitos provocan dolor de espalda y es posible que se agrave debido a varios factores como el sobrepeso, el sedentarismo, actividades que acarrear vibración o algún tipo de microtraumatismo articular, un crecimiento veloz, la talla alta y cualquier tipo de entrenamiento no adecuado para la edad y del desarrollo que se vive de acuerdo a la edad. (29)

4. **Posición sedente:** en esta posición es posible obtener ciertas ventajas, entre las cuales figuran la disminución de actividad muscular, poco gasto de energía y la descarga de las articulaciones que se encuentran en los miembros inferiores como la región femoral y los pies, ya que están apoyados sobre alguna superficie y, por ende, están en reposo. (30)

5. **Posición bípeda:** se refiere a la postura que se adopta cuando la columna se posiciona en forma erguida completamente sobre su base que se forma por la cintura pélvica, la cual se alinea con los miembros inferiores y la cabeza (debido a que se considera la prolongación de

la parte cervical de la columna) tomando como referencia un mismo plano. (30)

6. **Postura:** la llamada postura del cuerpo se vincula estrechamente a la vida del ser humano, ya que es inherente a su existencia desde el día de su nacimiento hasta que el final de su vida. Debido a ello, Kendall la define como la forma posicional que es articular del cuerpo, y que tiene un carácter atemporal. (29)

7. **Pandemia:** este término hace referencia a una epidemia que se extiende no solo en una nación, sino en varias, incluso en varios continentes o a nivel mundial, por ello tiene un alto grado de peligro y afecta a diferentes niveles sociodemográficos. (4)

## **CAPÍTULO III: Hipótesis y variables**

### **3.1. Hipótesis**

#### **3.1.1. Hipótesis general**

La higiene postural se relaciona con el dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.

#### **3.1.2. Hipótesis específicas**

1. La higiene postural según sexo se relaciona con el dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023

2. La higiene postural según edad se relaciona con el dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.

3. La higiene postural se relaciona con la persistencia del dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.

### **3.2. Identificación de variables**

#### **Variable independiente**

Higiene postural: para Mantilla et al., (18) se presenta como el grupo de comportamientos o conductas que tienen como fin prevenir cualquier vicio postural que pueda desarrollarse, de manera que se intenta hacer las correcciones de las malas posiciones que afectan biomecánicamente la postura adecuada. También, dicha higiene postural puede definirse como el adquirir y comprender la forma correcta de realizar ciertas actividades cotidianas, a través de la aplicación de un conjunto de normas, a la par que debe de reducir los hábitos incorrectos que ya tienen las personas, haciendo que se prevengan futuros problemas que se producen en la columna. (19, 20)

Entonces, se infiere que las reglas que componen a la higiene postural son primordiales desde la infancia hasta la adultez, debido a que dichas reglas previenen o, al menos, mejoran las lesiones que se puedan producir en la zona de la espalda debido a la adopción de malas posturas o la presencia de alguna patología congénita. Por consiguiente, estas reglas se dirigen tanto a niños como adultos, ya que son muy similares en ambos casos, considerando solo alguna ligera diferencia. En definitiva, las reglas de la higiene postural actúan de manera primordial en la corrección de posturas erradas o viciadas y dictando las pautas preventivas para la ergonomía para evitar las consecuencias que acarrea una mala postura, las cuales podrían producir cansancio, dolor de los músculos de las piernas y la zona de la espalda. (12)

Además, en un contexto mundial, los inadecuados hábitos de la postura son considerados como una de las causas más relacionadas con los diversos desequilibrios musculares, los cuales,

a su vez, provoca el dolor que se presenta en las zonas de la espalda. (1)

### **Variable dependiente**

Dolor de espalda: Por todo ello, se dice que la espalda tiene una importancia fundamental en la vida, debido a que de ella dependen la postura y los movimientos que se realizan en la vida cotidiana. Sin embargo, en la actualidad se presentan muchas patologías y problemas relacionados con la espalda y su funcionamiento, que ocasionan dolores en las zonas de la espalda a las personas de diversas edades. (29)

Por otro lado, el dolor que se presenta en las zonas de la espalda no se considera como una enfermedad, sino como un síndrome que afecta al músculo y/o al esqueleto. Por otro lado, también se le puede considerar como un grupo de síntomas de los cuales, generalmente, se destaca la tensión y rigidez, la cual puede comprometer la zona de los glúteos y/o inclusive las piernas; y un dolor ubicado en la zona lumbar, dorsal o cervical. (12)

Este tipo de afección se presenta como un dolor inflamatorio, físico o psicógeno, y de acuerdo con su duración puede ser agudo (< a 6 semanas), subagudo (6semanas-3 meses) o crónico (> a 3 meses). (21) De esta manera, este tipo de dolor que se presenta en la espalda es considerada como el segundo lugar entre las molestias más comunes que refieren tener las personas, por lo que se afirma que afecta a un 80% de los habitantes del mundo en cierto punto, a lo largo de su vida. (2)

Por otro lado, existen factores que predisponen a las personas a sufrir este tipo de patología, en la opinión de Rodríguez existen malos hábitos posturales que se agravan por el sobrepeso, el sedentarismo, actividades que acarrear vibración o algún tipo de microtraumatismo articular, un crecimiento veloz, la talla alta y cualquier tipo de entrenamiento no adecuado para la edad y del desarrollo que se vive de acuerdo a la edad. Además, se encontró correspondencia entre el dolor y los diversos aspectos de la vida cotidiana como soportar cargas de bolsos o mochilas, el uso del mobiliario del día a día, cualquier asimetría producida en las extremidades inferiores, el sedentarismo, la utilización de laptops, computadoras, o teléfonos inteligentes durante un largo tiempo y los problemas que se puedan tener a nivel psicosocial y/o emocional. (29)

### **3.3. Operacionalización de variables**

En los anexos, se presenta el cuadro de la matriz de operacionalización de las variables dependiente e independiente y las covariables.

## CAPÍTULO IV: Metodología

### 4.1. Método, tipo y nivel de la investigación

#### 4.1.1. Método de la investigación

Se utilizó el método cuantitativo porque se hizo la utilización del método científico y técnicas que se consideran cuantitativas y, por lo tanto, se hicieron las mediciones en función a las dimensiones y los indicadores planteados para las variables. (31)

#### 4.1.2. Tipo de la investigación

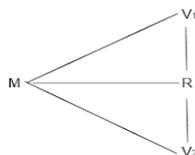
Esta investigación se considera como de tipo básico, ya que va a servir de base a la investigación aplicada o tecnológica, de esta manera, cabe señalar que no se va a contrastar en la práctica y se considera fundamental para desarrollar conocimiento (31).

#### 4.1.3. Nivel de la investigación

Esta investigación se puede considerar como una investigación correlacional, ya que busca hallar la posible correspondencia entre dos variables; en el caso de este estudio, las variables de la higiene postural y el dolor que se presenta en las zonas de la espalda. (32)

### 4.2. Diseño de la investigación

Corresponde a la no experimental, debido a que se realizó sin que exista una manipulación deliberada de variables. Es decir, que no existe una variación intencionada por parte del investigador para afectar la variable independiente con el fin de apreciar el efecto que causa en la variable dependiente. (31)



Se identifica que:

M: Muestra de estudio con docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School

V1: Variable higiene postural

V2: Variable dolor de espalda

R: Relación entre ambas variables

### 4.3. Población y muestra

#### 4.3.1. Población

La población estuvo conformada por todos los docentes que pertenecen al personal

docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School. Tamayo (32) afirma que el concepto que se le da a población incluye a un grupo de elementos que se van a estudiar, dichos elementos fueron especificados con tiempo, ubicación y objetivo de la investigación. Por lo tanto, la población estudiada fue conformada por los 50 docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School.

#### **4.3.2. Muestra**

La definición de muestra, dice que es un subconjunto representativo de la población que se considera para realizar la investigación. (32)

En esta investigación, la técnica de muestreo fue no probabilístico y la muestra fue de tipo censal, lo que quiere decir que participaron los 50 docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School

##### **A. Criterios de inclusión**

- Docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School.

- Docentes de todas las edades y de ambos sexos.

- Docentes que pueda brindar su consentimiento para ser partícipes de la investigación.

##### **B. Criterios de exclusión**

- Docentes que no pertenecen a la Institución Educativa Privada Bethel Christian School.

- Docentes que no brinden su consentimiento para ser partícipes de la investigación.

#### **4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

##### **4.4.1. Técnicas**

Para realizar la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta, a través de cuestionarios que fueron definidos previamente a la toma de datos.

##### **4.4.2. Instrumentos de recolección de datos**

Los cuestionarios son un tipo de entre los muchos instrumentos que existen para recolectar datos, cada cuestionario se forma por un grupo de preguntas orientadas para recolectar la información necesaria. (33)

Como instrumento para medir la variable de higiene postural, se hizo uso del cuestionario de higiene postural de Gómez- Conesa; y para medir la variable de dolor de espalda se hizo uso del cuestionario de dolor de espalda y datos sociodemográficos que considera la Escala Visual Analógica (EVA).

A. Diseño, se hizo en función a las variables y su operacionalización. Por lo que, se consideran 2 cuestionarios: el de higiene postural y datos sociodemográficos y el de dolor de espalda (con escala EVA). En cuanto al cuestionario de higiene postural se consideraron 31 preguntas considerando sus 4 dimensiones que son: “recogida y transporte de pesos” que cuenta con 11 interrogantes, “posturas de descanso” que cuenta con 8 interrogantes, “movimientos para adoptar posturas de descanso” que cuenta con 5 interrogantes y, por último “posiciones y movimientos de aseo, trabajo y vida diaria” que cuenta con 7 interrogantes. Mientras que, en el cuestionario de datos sociodemográficos y dolor de espalda, se consideraron 2 preguntas de datos sociodemográfico y 4 preguntas sobre el dolor que se presenta en las zonas de la espalda.

B. Confiabilidad de los instrumentos, se fundamente en la determinación de saber hasta qué punto las respuestas brindadas para un instrumento son estables, sin depender de la persona que lo aplique y el tiempo en el que se aplica. (33) En esta investigación se usará un cuestionario basado en el cuestionario de conocimientos sobre higiene postural que tiene un coeficiente alfa de Cronbach de 0.818. (34)

C. Validez, que se aplicará para la validación del instrumento. Se dio a través del juicio o evaluación de expertos donde participaron 3 profesionales, que son, terapeutas físicos que tienen varios años de experiencia, los cuales son:

**Tabla 1. Lista de profesionales para el juicio de expertos**

| <b>Nombres completos</b>              | <b>CTPM</b> |
|---------------------------------------|-------------|
| Lic. Maribel Yesika Vilca Maquera     | 7349        |
| Lic. Miguel Ángel Esquivel Huacacolca | 20568       |
| Lic. Liz Roxana Olarte Florez.        | 3680        |

#### **4.4.3. Procedimiento de la investigación**

Para poder elaborar esta tesis se siguieron los siguientes pasos:

1. Se solicitó el permiso respectivo, es decir, el documento aprobatorio por parte de la directora de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, quien en el que autorizó la aplicación del estudio en el personal a su cargo.

2. Una vez que la directora firmó el permiso correspondiente, se le solicitó que convoque a reunión que cuente con la presencia de los maestros y maestras que laboran en su Institución, para lo cual se definió el día y horario específico. Todo ello con el fin de poder informar a dichas personas sobre la aplicación de la encuesta y pedir su consentimiento informado.

3. Cuando llegó el momento de llevar a cabo la reunión, se realizó una breve charla informativa para dar a conocer a los docentes todo lo necesario sobre el proceso de aplicación de las encuestas y responder todas las preguntas que ellos puedan tener sobre las encuestas y/o todo lo referido a ello. Luego de que toda duda fue aclarada, se les pidió firmar el documento de consentimiento informado.

4. El consentimiento informado es un documento que se le entregó a todos los docentes participantes del estudio, de esta forma se definió completamente la muestra, ya que solo los docentes que firmaron tal documento participaron en la encuesta.

5. Respecto al documento de consentimiento informado, se les comunicó a los participantes que podían realizar preguntas sobre ello, llevarse dicho documento a casa para poder conversarlo con familiares o amigos y retirar su participación en cualquier momento de la aplicación de las encuestas sin dar explicación alguna. Cabe resaltar que, también se les informó que sus respuestas se mantendrán en el anonimato.

6. Luego de que los participantes firmaron sus respectivos consentimientos informados, se le pidió a la directora que convoque a una nueva reunión para poder aplicar las encuestas a cada participante.

7. Se inició con la aplicación de la encuesta de higiene postural con todos los docentes que cumplieron con firmar el consentimiento.

8. Se inició con la aplicación de la encuesta de dolor de espalda y datos sociodemográficos con todos los docentes que hayan firmado el consentimiento.

9. Para la aplicación de ambas encuestas, se tomó en consideración una duración de un máximo de 45 minutos, sin embargo, si algún docente hubiese terminado antes de ese tiempo establecido, se procedió a recoger sus encuestas.

10. Una vez finalizado el tiempo, se recogieron todas las encuestas para procesar las alternativas marcadas por los docentes, crear la base de datos y poder procesar los resultados.

11. Los datos que se obtuvieron luego de la aplicación de la encuesta, se procesaron a través de Microsoft Word, Excel y el paquete estadístico SPSS. Todo ello se hizo para obtener el grado de correspondencia de la variable independiente con la dependiente.

#### **4.5. Consideraciones éticas**

En cuanto a las consideraciones éticas a las que se sometió esta investigación, se menciona que se tuvo el permiso por escrito de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, para poder aplicar dichos instrumentos a los docentes luego de tener la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Continental.

Por lo tanto, luego de que la directora firmó el permiso correspondiente, se le solicitó que convocara a reunión con la presencia de los maestros y maestras que laboran en su Institución, para lo cual se definió un día y hora específicos para informar a dichas personas sobre la aplicación de la encuesta y pedir su consentimiento informado. Después, se hizo la entrega de un documento a todos los docentes participantes del estudio, dicho documento fue un consentimiento informado, de esta forma se definió completamente la muestra, ya que solo los docentes que firmaron tal documento participaron en la encuesta.

Respecto al documento mencionado, se les comunicó a los participantes que podían realizar preguntas, llevarse dicho documento a casa para poder conversarlo con familiares o amigos y decidir si retirar su participación en cualquier momento de la aplicación de las encuestas sin dar explicación alguna. Asimismo, cabe resaltar que los instrumentos llevaron un número de encuestado, no un nombre o documento de identidad, esto con el fin de proteger su confidencialidad, siguiendo la ley N° 29733 que es la ley de protección de datos personales.

(35)

## CAPÍTULO V: Resultados

### 5.1. Presentación de resultados

Para la elaboración de esta tesis, se tomó como muestra a 50 docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, de ambos sexos y todos mayores de 18 años de edad. De esta manera se obtuvieron los diversos datos que fueron indispensables para alcanzar los objetivos planteados.

Por otra parte, para la presentación de dichos datos, tanto en tablas como en sus respectivos gráficos, se utilizó el software estadístico llamado SPSS en su versión. 25

Además, en este capítulo se presenta cada prueba de hipótesis correspondientes a la hipótesis general y las específicas.

A continuación, se observan los datos obtenidos a partir del cuestionario sobre higiene postural organizados en 3 categorías correspondientes al nivel bajo, medio y alto.

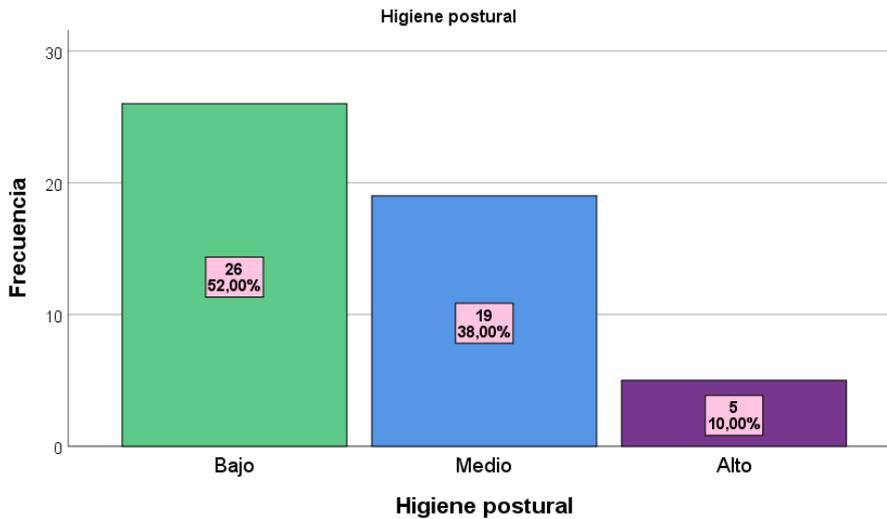
**Tabla 2. Nivel de conocimientos del tema de higiene postural**

| Categoría | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Bajo      | 26         | 52,0 %     | 52,0 %            | 52,0%                |
| Medio     | 19         | 38,0 %     | 38,0 %            | 90,0%                |
| Alto      | 5          | 10,0 %     | 10,0 %            | 100,0%               |
| Total     | 50         | 100,0 %    | 100,0 %           |                      |

**Fuente: Banco de valores obtenidos por el investigador en SPSS 25**

Luego de obtener los datos y organizarlos en la tabla anterior, y con el fin de visualizarlos de una manera más dinámica, se procedió a generar el siguiente gráfico representativo:

**Figura 1. Nivel de conocimientos del tema de higiene postural**



**Fuente: Banco de valores obtenidos por el investigador en SPSS 25**

A partir de los datos observados en la tabla 2 y figura 1, cabe resaltar con respecto a los docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, que 26 docentes tienen un nivel bajo de conocimientos del tema de higiene postural, 19 docentes tienen un nivel medio de conocimientos del tema de higiene postural y 5 docentes tienen un nivel bajo de conocimientos del mismo tema; lo cual representa el 52% (nivel bajo), 38% (nivel medio) y 10% (nivel alto). Por lo que se puede afirmar que, la mayoría de los docentes tienen un nivel bajo de conocimientos del tema de higiene postural.

A continuación, se observan los datos obtenidos a partir del cuestionario sobre dolor de espalda organizados en categorías correspondientes a los niveles, ausencia, leve, moderado y severo.

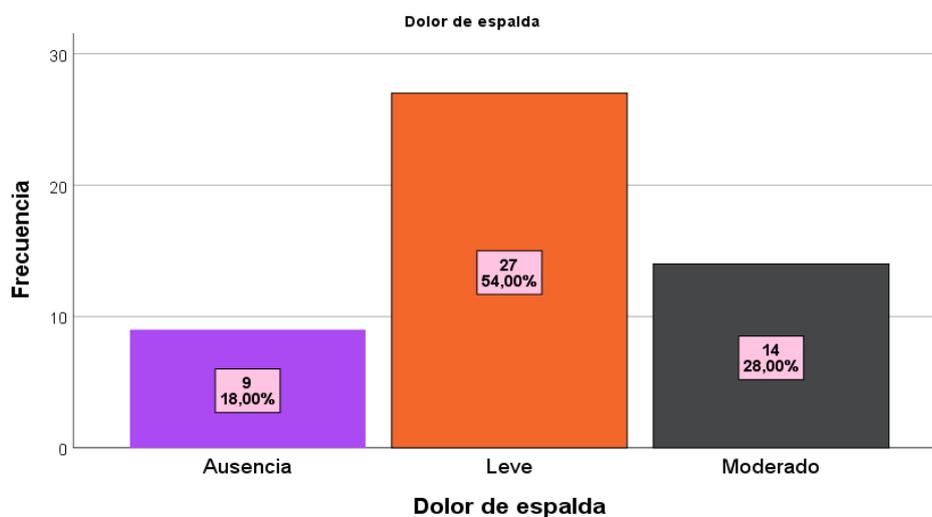
**Tabla 3. Nivel de dolor de espalda**

| Categoría | Frecuencia | Porcentaje (%) | Porcentaje válido(%) | Porcentaje acumulado(%) |
|-----------|------------|----------------|----------------------|-------------------------|
| Ausencia  | 09         | 18,0           | 18,0 %               | 18,0 %                  |
| Leve      | 27         | 54,0 %         | 54,0 %               | 72,0 %                  |
| Moderado  | 14         | 28,0 %         | 28,0 %               | 100,0 %                 |
| Total     | 50         | 100,0 %        | 100,0 %              |                         |

**Fuente: Banco de valores obtenidos por el investigador en SPSS 25**

Luego de obtener los datos y organizarlos en la tabla anterior, y con el fin de visualizarlos de una manera más dinámica, se procedió a generar el siguiente gráfico representativo:

**Figura 2. Nivel de dolor de espalda**



**Fuente: Banco de valores obtenidos por el investigador en SPSS 25**

Además, a partir de los datos observados en la tabla 3 y figura 2 es posible señalar que, respecto a los docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, 9 docentes no presentan dolor de espalda, 27 docentes presentan dolor de espalda leve y 14 docentes presentan dolor de espalda moderado; lo cual representa el 18% (Ausencia), 54% (Leve) y 28% (Moderado).

A continuación, se observan los datos obtenidos a partir del cuestionario sobre datos sociodemográficos, en la sección sexo, organizados en categorías correspondientes a femenino y masculino.

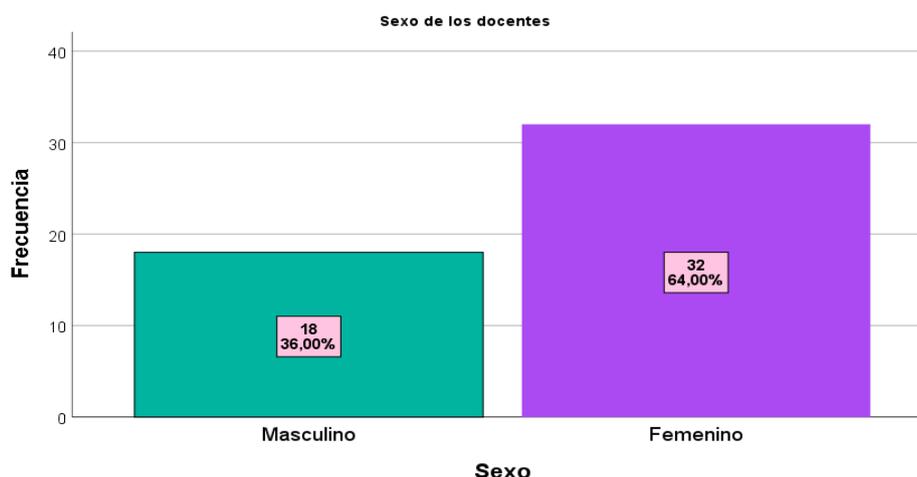
**Tabla 4. Sexo de los docentes**

| Categoría | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Masculino | 18         | 36,0 %     | 36,0 %            | 36,0 %               |
| Femenino  | 32         | 64,0 %     | 64,0 %            | 100,0 %              |
| Total     | 50         | 100,0 %    | 100,0 %           |                      |

**Fuente: Banco de valores obtenidos por el investigador en SPSS 25**

Luego de obtener los datos y organizarlos en la tabla anterior, y con el fin de visualizarlos de una manera más dinámica, se procedió a generar el siguiente gráfico representativo:

**Figura 3. Sexo de los docentes**



**Fuente: Banco de valores obtenidos por el investigador en SPSS 25**

Por otro lado, a partir de los datos observados en la tabla 4 y figura 3 es posible señalar que, respecto a los docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, 18 docentes pertenecen al sexo masculino, mientras que 32 docentes pertenecen al sexo femenino; lo cual representa el 36% (masculino) y 64% (femenino). Por lo que se puede afirmar que, la mayoría de los docentes pertenecen al sexo Femenino.

A continuación, se observan los datos obtenidos a partir del cuestionario sobre datos sociodemográficos, en la sección edad, organizados en categorías correspondientes a 23-34 años, 35-46 años y 47-58 años.

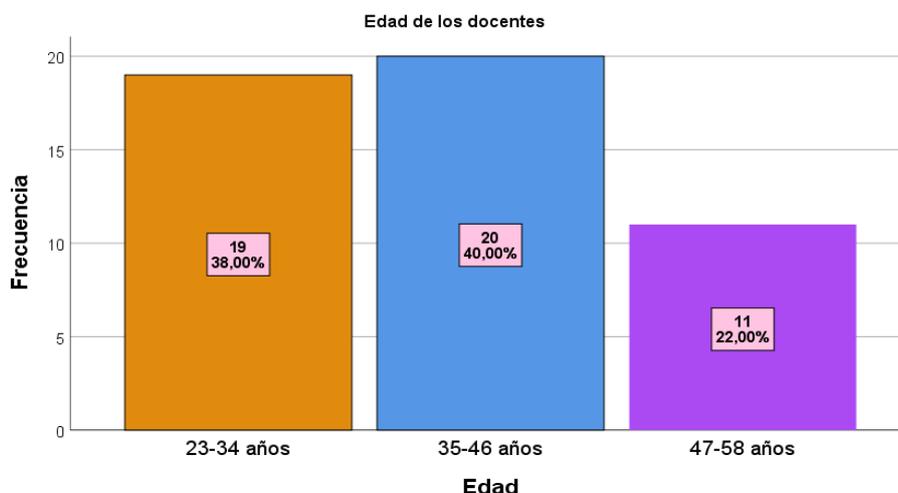
**Tabla 5. Edad de los docentes**

| Categoría  | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| 23-34 años | 19         | 38,0 %     | 38,0 %            | 38,0 %               |
| 35-46 años | 20         | 40,0 %     | 40,0 %            | 78,0 %               |
| 47-58 años | 11         | 22,0 %     | 22,0 %            | 100,0 %              |
| Total      | 50         | 100,0 %    | 100,0 %           |                      |

**Fuente: Banco de valores obtenidos por el investigador en SPSS 25**

Luego de obtener los datos y organizarlos en la tabla anterior, y con el fin de visualizarlos de una manera más dinámica, se procedió a generar el siguiente gráfico representativo:

**Figura 4. Edad de los docentes**



**Fuente: Banco de valores obtenidos por el investigador en SPSS 25**

Luego, a partir de los datos observados en la tabla 5 y figura 4 es posible observar que, respecto a los docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, 19 docentes cuentan con edades correspondidas en el intervalo de 23-34 años, 20 cuentan con edades correspondidas en el intervalo de 35-46 años y 11 docentes cuentan con edades correspondidas en el intervalo de 47-58 años; lo cual representa el 38% (23-34 años), 40% (35-46 años) y 22% (47-58 años). Por lo que se puede afirmar que, la mayoría de los docentes se encuentran en el rango de edades comprendidas entre los 35 y 46 años de edad.

A continuación, se observan los datos obtenidos a partir del cuestionario sobre dolor de espalda, en su sección sobre persistencia del dolor que se presenta en las zonas de la espalda, los cuales fueron organizados en categorías correspondientes a los niveles 0 horas, < 12 horas, de 12-24 horas, de 1- 7 días y >1 semana.

**Tabla 6. Persistencia del dolor que se presenta en las zonas de la espalda**

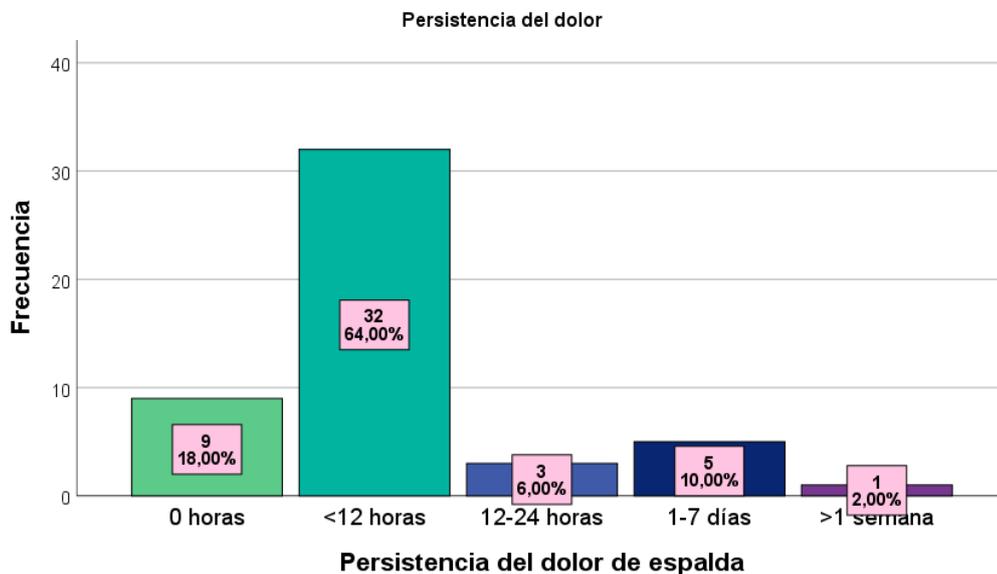
| Categoría   | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| 0 horas     | 9          | 18,0 %     | 18,0 %            | 18,0 %               |
| <12 horas   | 32         | 64,0 %     | 64,0 %            | 82,0 %               |
| 12-24 horas | 3          | 6,0 %      | 6,0 %             | 88,0 %               |
| 1-7 días    | 5          | 10,0 %     | 10,0 %            | 98,0 %               |
| >1 semana   | 1          | 2,0 %      | 2,0 %             | 100,0 %              |
| Total       | 50.0       | 100,0 %    | 100,0 %           |                      |

**Fuente: Banco de valores obtenidos por el investigador en SPSS 25**

Luego de obtener los datos y organizarlos en la tabla anterior, y con el fin de visualizarlos

de una manera más dinámica, se procedió a generar el siguiente gráfico representativo:

**Figura 5. Persistencia del dolor que se presenta en las zonas de la espalda**



**Fuente: Banco de valores obtenidos por el investigador en SPSS 25**

Luego, a partir de los datos observados en la tabla 6 y figura 5 es posible señalar que , respecto a los docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, 9 docentes no presentan dolor de espalda y, por lo tanto se clasificó como 0 horas de dolor, 32 docentes indicaron que durante el último mes tuvieron menos de 12 horas de dolor de espalda, 3 docentes indicaron que durante el último mes tuvieron entre 12 y 24 horas de dolor de espalda, 5 docentes indicaron que durante el último mes tuvieron entre 1 y 7 días de dolor de espalda y 1 docente indicó que durante el último mes tuvo más de una semana de dolor de espalda; lo cual representa el 18% (0 horas de dolor), 64% (<12 horas de dolor), 6%(12-24 horas de dolor) , 10% (1-7 días de dolor) y 2% (> 1 semana de dolor). Por lo que se puede afirmar que, la mayoría de los docentes presentaron dolor de espalda en el último mes y que su persistencia fue menor a 12 horas.

### **5.1.1. Prueba de hipótesis**

Para realizar las pruebas correspondientes a cada hipótesis, como primer paso se realizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para saber si utilizar una prueba paramétrica o no paramétrica.

Por lo tanto, los resultados de la prueba Kolmogorov-Smirnov se muestran a continuación:

**Tabla 7. Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov**

|                                     |                  | <b>Higiene postural</b> | <b>Dolor de espalda</b> |
|-------------------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|
| N                                   |                  | 50                      | 50                      |
| Parámetros normales <sup>a, b</sup> | Media            | 1,58                    | 1,10                    |
|                                     | Desv. Desviación | 0,673                   | 0,678                   |
| Máximas diferencias extremas        | Absoluto         | 0,326                   | 0,279                   |
|                                     | Positivo         | 0,326                   | 0,279                   |
|                                     | Negativo         | -0,214                  | -0,261                  |
| Estadístico de prueba               |                  | 0,326                   | 0,279                   |
| Sig. (bilateral)                    |                  | 0,000 <sup>c</sup>      | 0,000 <sup>c</sup>      |

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

**Fuente: Banco de valores obtenidos por el investigador en SPSS 25**

A partir de los datos observados en la tabla 7 se muestra la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, en donde es posible señalar que la distribución de la prueba para ambas variables tiene una significación menor a 0.05 por lo que se debe usar un método no paramétrico. Entonces, para realizar la prueba de hipótesis para hallar la correlación entre higiene postural y dolor de espalda se utilizó la prueba de correlación de rho de Spearman.

### **Hipótesis general**

La higiene postural se relaciona con el dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.

#### **a. Planteamiento de hipótesis nula y alterna**

H0: La higiene postural no se relaciona con el dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.

H1: La higiene postural se relaciona con el dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.

#### **b. Nivel significativo**

Se ha utilizado un valor de confianza considerando el 95% y el valor de significancia del 5% ( $\alpha = 0,05$ ).

#### **c. Prueba estadística**

Para la verificación de la hipótesis propuesta para este estudio, se ejecutó la prueba de rho de Spearman tomando en cuenta las variables higiene postural y dolor de espalda.

#### d. Regla teórica para la toma de decisión

Si, luego de aplicar el método estadístico para la respectiva contrastación,  $p \geq 0.05$  se tendrá que aceptar  $H_0$

Si, luego de aplicar el método estadístico para la respectiva contrastación,  $p < 0.05$  se tendrá que aceptar  $H_1$

**Tabla 8. Relación entre higiene postural y dolor de espalda**

|                 |                  |                            | <b>Higiene postural</b> | <b>Dolor de espalda</b> |
|-----------------|------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Rho de Spearman | Higiene postural | Coeficiente de correlación | 1,000                   | -0,691**                |
|                 |                  | Sig. (bilateral)           | .                       | 0,000                   |
|                 | Dolor de espalda | N                          | 50                      | 50                      |
|                 |                  | Coeficiente de correlación | -0,691**                | 1,000                   |
|                 |                  | Sig. (bilateral)           | 0,000                   | .                       |
|                 |                  | N                          | 50                      | 50                      |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Fuente: Banco de valores obtenidos por el investigador en SPSS 25**

#### f. Conclusión estadística

Luego de analizar los valores que resultaron de la aplicación de las encuestas a cada maestro y maestra pertenecientes a la muestra de esta tesis, se realizó su procesamiento respectivo generado por el programa SPSS. Entonces, a partir de los datos que se encuentran en la tabla mostrada en la sección anterior, se puede identificar el valor de  $p$  representado con las palabras “Sig. (bilateral)” que, según los resultados en dicha tabla son 0.00 y el coeficiente de correlación  $\rho = -0.691$  por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa. Además, existe relación moderada inversa entre la higiene postural y el dolor de espalda, lo cual indicaría que a mayor nivel de conocimientos del tema de higiene postural menor riesgo de padecer dolor de espalda en docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.

#### Hipótesis específica 1

La higiene postural según sexo se relaciona con el dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.

#### a. Planteamiento de hipótesis nula y alterna

$H_0$ : La higiene postural según sexo no se relaciona con el dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.

$H_1$ : La higiene postural según sexo se relaciona con el dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.

## b. Nivel significativo

Se ha utilizado un valor de confianza considerando el 95% y el valor de significancia del 5% ( $\alpha = 0,05$ ).

## c. Prueba estadística

Para la verificación de la hipótesis propuesta para este estudio, se ejecutó la prueba de chi cuadrado para las variables higiene postural, en función a la covariable sexo y dolor de espalda. Por ello, se organizaron los datos en la siguiente tabla:

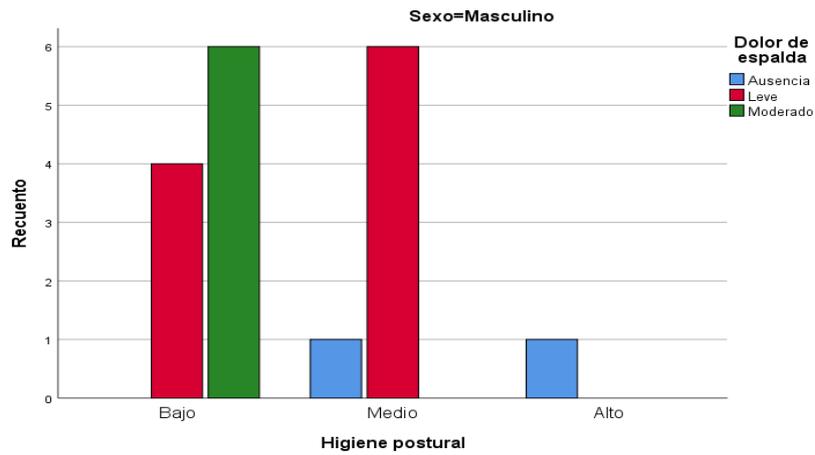
**Tabla 9. Datos sobre higiene postural según sexo y dolor de espalda**

| Sexo                         |                              |                                 | Dolor de espalda             |          |          | Total  |       |
|------------------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------------------|----------|----------|--------|-------|
|                              |                              |                                 | Ausencia                     | Leve     | Moderado |        |       |
| Masculino                    | Higiene postural             | Bajo                            | Recuento                     | 0        | 4        | 6      | 10    |
|                              |                              |                                 | % dentro de Dolor de espalda | 0,0%     | 40,0%    | 100,0% | 55,6% |
|                              |                              | Medio                           | Recuento                     | 1        | 6        | 0      | 7     |
|                              | % dentro de Dolor de espalda |                                 | 50,0%                        | 60,0%    | 0,0%     | 38,9%  |       |
|                              | Alto                         | Recuento                        | 1                            | 0        | 0        | 1      |       |
|                              |                              | % dentro de Dolor de espalda    | 50,0%                        | 0,0%     | 0,0%     | 5,6%   |       |
|                              | Total                        | Recuento                        | 2                            | 10       | 6        | 18     |       |
|                              |                              | % dentro de Dolor de le espalda | 100,0%                       | 100,0%   | 100,0%   | 100,0% |       |
|                              | Femenino                     | Higiene postural                | Bajo                         | Recuento | 1        | 7      | 8     |
| % dentro de Dolor de espalda |                              |                                 |                              | 14,3%    | 41,2%    | 100,0% | 50,0% |
| Medio                        |                              |                                 | Recuento                     | 2        | 10       | 0      | 12    |
|                              |                              | % dentro de Dolor de espalda    | 28,6%                        | 58,8%    | 0,0%     | 37,5%  |       |
| Alto                         |                              | Recuento                        | 4                            | 0        | 0        | 4      |       |
|                              |                              | % dentro de Dolor de espalda    | 57,1%                        | 0,0%     | 0,0%     | 12,5%  |       |
| Total                        |                              | Recuento                        | 7                            | 17       | 8        | 32     |       |
|                              |                              | % dentro de Dolor de le espalda | 100,0%                       | 100,0%   | 100,0%   | 100,0% |       |
| Total                        |                              | Higiene postural                | Bajo                         | Recuento | 1        | 11     | 14    |
|                              | % dentro de Dolor de espalda |                                 |                              | 11,1%    | 40,7%    | 100,0% | 52,0% |
|                              | Medio                        |                                 | Recuento                     | 3        | 16       | 0      | 19    |
|                              |                              | % dentro de Dolor de espalda    | 33,3%                        | 59,3%    | 0,0%     | 38,0%  |       |
|                              | Alto                         | Recuento                        | 5                            | 0        | 0        | 5      |       |
|                              |                              | % dentro de Dolor de espalda    | 55,6%                        | 0,0%     | 0,0%     | 10,0%  |       |
| Total                        | Recuento                     | 9                               | 27                           | 14       | 50       |        |       |
|                              | % dentro de Dolor de espalda | 100,0%                          | 100,0%                       | 100,0%   | 100,0%   |        |       |

**Fuente: Banco de valores obtenidos por el investigador en SPSS 25**

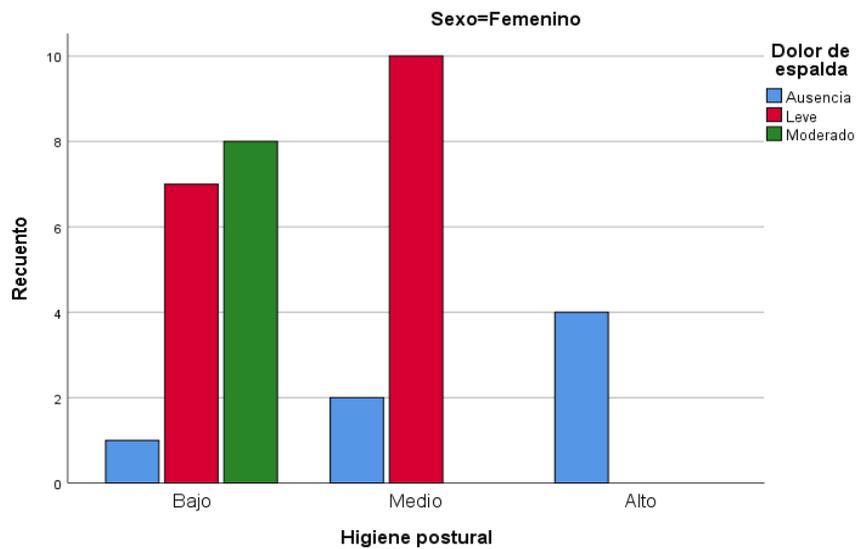
Luego de obtener los datos y organizarlos en la tabla anterior, y con el fin de visualizarlos de una manera más dinámica, se procedió a generar el siguiente gráfico representativo:

**Figura 6. Higiene postural según sexo y dolor de espalda - masculino**



Fuente: Banco de valores obtenidos por el investigador en SPSS 25

**Figura 7. Higiene postural según sexo y dolor de espalda- Femenino**



Fuente: Banco de valores obtenidos por el investigador en SPSS 25

#### **d. Regla de decisión**

Si, luego de aplicar el método estadístico para la respectiva contrastación,  $p \geq 0.05$  se tendrá que aceptar  $H_0$

Si, luego de aplicar el método estadístico para la respectiva contrastación,  $p < 0.05$  se tendrá que aceptar  $H_1$

**Tabla 10. Relación de higiene postural según sexo y dolor de espalda**

| Sexo <sup>a</sup>      |                                           | Valor <sup>a</sup>  | df <sup>a</sup> | Significación asintótica (bilateral) <sup>a</sup> |
|------------------------|-------------------------------------------|---------------------|-----------------|---------------------------------------------------|
| Masculino <sup>a</sup> | Chi-cuadrado de Pearson <sup>a</sup>      | 15,223 <sup>b</sup> | 4 <sup>a</sup>  | 0,004 <sup>a</sup>                                |
|                        | Razón de verosimilitud <sup>a</sup>       | 14,526 <sup>a</sup> | 4 <sup>a</sup>  | 0,006 <sup>a</sup>                                |
|                        | Asociación lineal por lineal <sup>a</sup> | 9,195 <sup>a</sup>  | 1 <sup>a</sup>  | 0,002 <sup>a</sup>                                |
|                        | N de casos válidos <sup>a</sup>           | 18 <sup>a</sup>     | <sup>a</sup>    | <sup>a</sup>                                      |
| Femenino <sup>a</sup>  | Chi-cuadrado de Pearson <sup>a</sup>      | 25,546 <sup>a</sup> | 4 <sup>a</sup>  | 0,000 <sup>a</sup>                                |
|                        | Razón de verosimilitud <sup>a</sup>       | 25,942 <sup>a</sup> | 4 <sup>a</sup>  | 0,000 <sup>a</sup>                                |
|                        | Asociación lineal por lineal              | 15,084              | 1               | 0,000                                             |
|                        | N de casos válidos                        | 32                  |                 |                                                   |
| Total                  | Chi-cuadrado de Pearson                   | 41,116 <sup>a</sup> | 4               | 0,000                                             |
|                        | Razón de verosimilitud                    | 40,436              | 4               | 0,000                                             |
|                        | Asociación lineal por lineal              | 24,823              | 1               | 0,000                                             |
|                        | N de casos válidos                        | 50                  |                 |                                                   |

a. 5 casillas (55,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,90.

b. 8 casillas (88,9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,11.

c. 7 casillas (77,8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,88.

Fuente: Banco de valores obtenidos por el investigador en SPSS 25

#### f. Conclusión estadística

Luego de analizar los valores que resultaron de la aplicación de las encuestas a cada maestro y maestra pertenecientes a la muestra de esta tesis, se realizó su procesamiento respectivo generado por el programa SPSS. Entonces, a partir de los datos que se encuentran en la tabla mostrada en la sección anterior, se puede identificar el valor de p representado con las palabras “Significación asintótica (bilateral)” que, según los resultados en dicha tabla son 0.00, por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa. Es decir, se afirma con un 95% de confianza que existe relación entre la higiene postural según sexo y el dolor que se presenta en las zonas de la espalda.

## Hipótesis específica 2

La higiene postural según edad se relaciona con el dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023

### a. Planteamiento de hipótesis

H0: La higiene postural según edad no se relaciona con el dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.

H1: La higiene postural según edad se relaciona con el dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.

### b. Nivel significativo

Se ha utilizado un valor de confianza considerando el 95% y el valor de significancia del 5% ( $\alpha = 0,05$ ).

### c. Prueba estadística

Para la verificación de la hipótesis propuesta para este estudio, se ejecutó la prueba de chi cuadrado para las variables higiene postural, en función a la covariable edad y el dolor que se presenta en las zonas de la espalda. Por ello, se organizaron los datos en la siguiente tabla:

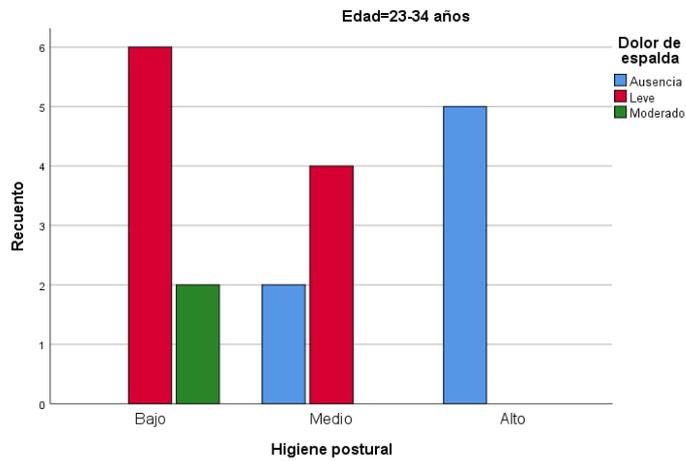
**Tabla 11. Datos de higiene postural según edad y dolor de espalda**

| Edad       |                    | Dolor de espalda   |                    |        | Total    |        |          |
|------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------|----------|--------|----------|
|            |                    |                    |                    |        | Ausencia | Leve   | Moderado |
| 23-34 años | Higiene postural   | Bajo               | Recuento           | 0      | 6        | 2      | 8        |
|            |                    |                    | % Dolor de espalda | 0,0%   | 60,0%    | 100,0% | 42,1%    |
|            |                    | Medio              | Recuento           | 2      | 4        | 0      | 6        |
|            | % Dolor de espalda |                    | 28,6%              | 40,0%  | 0,0%     | 31,6%  |          |
|            | Alto               | Recuento           | 5                  | 0      | 0        | 5      |          |
|            |                    | % Dolor de espalda | 71,4%              | 0,0%   | 0,0%     | 26,3%  |          |
| Total      |                    | Recuento           | 7                  | 10     | 2        | 19     |          |
|            |                    | % Dolor de espalda | 100,0%             | 100,0% | 100,0%   | 100,0% |          |
| 35-46 años | Higiene postural   | Bajo               | Recuento           | 1      | 3        | 8      | 12       |
|            |                    |                    | % Dolor de espalda | 50,0%  | 30,0%    | 100,0% | 60,0%    |
|            |                    | Medio              | Recuento           | 1      | 7        | 0      | 8        |
|            | % Dolor de espalda |                    | 50,0%              | 70,0%  | 0,0%     | 40,0%  |          |
|            | Total              |                    | Recuento           | 2      | 10       | 8      | 20       |
|            |                    |                    | % Dolor de espalda | 100,0% | 100,0%   | 100,0% | 100,0%   |
| 47-58 años | Higiene postural   | Bajo               | Recuento           |        | 2        | 4      | 6        |
|            |                    |                    | % Dolor de espalda |        | 28,6%    | 100,0% | 54,5%    |
|            |                    | Medio              | Recuento           |        | 5        | 0      | 5        |
|            | % Dolor de espalda |                    |                    | 71,4%  | 0,0%     | 45,5%  |          |
|            | Total              |                    | Recuento           |        | 7        | 4      | 11       |
|            |                    |                    | % Dolor de espalda |        | 100,0%   | 100,0% | 100,0%   |
| Total      | Higiene postural   | Bajo               | Recuento           | 1      | 11       | 14     | 26       |
|            |                    |                    | % Dolor de espalda | 11,1%  | 40,7%    | 100,0% | 52,0%    |
|            |                    | Medio              | Recuento           | 3      | 16       | 0      | 19       |
|            | % Dolor de espalda |                    | 33,3%              | 59,3%  | 0,0%     | 38,0%  |          |
|            | Alto               | Recuento           | 5                  | 0      | 0        | 5      |          |
|            |                    | % Dolor de espalda | 55,6%              | 0,0%   | 0,0%     | 10,0%  |          |
| Total      |                    | Recuento           | 9                  | 27     | 14       | 50     |          |
|            |                    | % Dolor de espalda | 100,0%             | 100,0% | 100,0%   | 100,0% |          |

Fuente: Banco de valores obtenidos por el investigador en SPSS 25

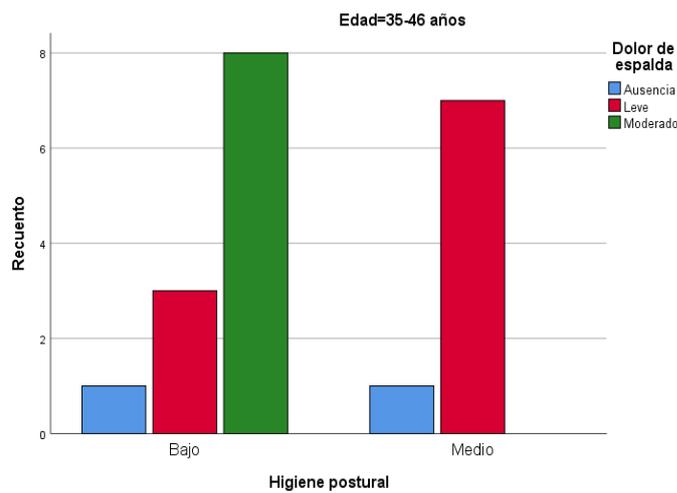
Luego de obtener los datos y organizarlos en la tabla anterior, y con el fin de visualizarlos de una manera más dinámica, se generó el siguiente gráfico representativo:

**Figura 8. Higiene postural según edad y dolor de espalda- 23 a 34 años**



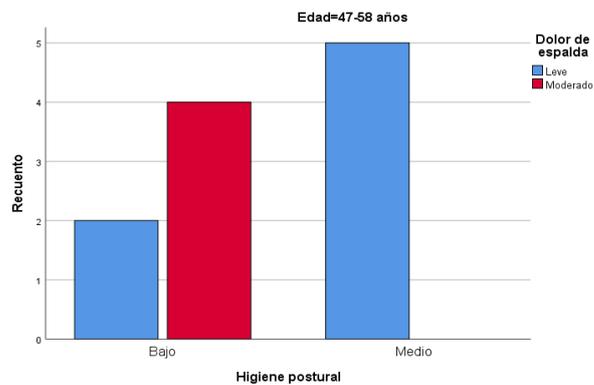
Fuente: Banco de valores obtenidos por el investigador en SPSS 25

**Figura 9. Higiene postural según edad y dolor de espalda- 35 a 46 años**



Fuente: Banco de valores obtenidos por el investigador en SPSS 25

**Figura 10. Higiene postural según edad y dolor de espalda- 47 a 58 años**



Fuente: Banco de valores obtenidos por el investigador en SPSS 25

#### d. Regla de decisión

Si, luego de aplicar el método estadístico para la respectiva contrastación,  $p \geq 0.05$  se tendrá que aceptar  $H_0$

Si, luego de aplicar el método estadístico para la respectiva contrastación,  $p < 0.05$  se tendrá que aceptar  $H_1$ .

**Tabla 12. Relación de higiene postural según edad y dolor de espalda**

| Edad               |                                        | Valor               | df | Significación<br>asintótica (bilateral) |
|--------------------|----------------------------------------|---------------------|----|-----------------------------------------|
| 23-34 años         | Chi-cuadrado de Pearson                | 14,748 <sup>b</sup> | 4  | 0,005                                   |
|                    | Razón de verosimilitud                 | 19,186              | 4  | 0,001                                   |
|                    | Asociación lineal por lineal           | 11,347              | 1  | 0,001                                   |
|                    | N de casos válidos                     | 19                  |    |                                         |
| 35-46 años         | Chi-cuadrado de Pearson                | 9,167 <sup>c</sup>  | 2  | 0,010                                   |
|                    | Razón de verosimilitud                 | 11,931              | 2  | 0,003                                   |
|                    | Asociación lineal por lineal           | 5,580               | 1  | 0,018                                   |
|                    | N de casos válidos                     | 20                  |    |                                         |
| 47-58 años         | Chi-cuadrado de Pearson                | 5,238 <sup>d</sup>  | 1  | 0,022                                   |
|                    | Corrección de continuidad <sup>e</sup> | 2,753               | 1  | 0,097                                   |
|                    | Razón de verosimilitud                 | 6,782               | 1  | 0,009                                   |
|                    | Prueba exacta de Fisher                |                     |    |                                         |
|                    | Asociación lineal por lineal           | 4,762               | 1  | 0,029                                   |
| N de casos válidos | 11                                     |                     |    |                                         |
| Total              | Chi-cuadrado de Pearson                | 41,116 <sup>a</sup> | 4  | 0,000                                   |
|                    | Razón de verosimilitud                 | 40,436              | 4  | 0,000                                   |
|                    | Asociación lineal por lineal           | 24,823              | 1  | 0,000                                   |
|                    | N de casos válidos                     | 50                  |    |                                         |

- a. 5 casillas (55,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,90.
  - b. 9 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,53.
  - c. 5 casillas (83,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,80.
  - d. 4 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,82.
  - e. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2
- 

**Fuente: Banco de valores obtenidos por el investigador en SPSS 25**

#### **f. Conclusión estadística**

Luego de analizar los valores que resultaron de la aplicación de las encuestas a cada maestro y maestra pertenecientes a la muestra de esta tesis, se realizó su procesamiento respectivo generado por el programa SPSS. Entonces, a partir de los datos que se encuentran en la tabla mostrada en la sección anterior, se puede identificar el valor de p representado con las palabras “Significación asintótica (bilateral)” que, según los resultados en dicha tabla son 0.00, por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa. Es decir, se afirma con un 95% de confianza que existe relación entre la higiene postural según edad y el dolor que se presenta en las zonas de la espalda.

#### **Hipótesis específica 3**

La higiene postural se relaciona con la persistencia del dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.

##### **a. Planteamiento de hipótesis**

H0: La higiene postural no se relaciona con la persistencia del dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.

H1: La higiene postural se relaciona con la persistencia del dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.

##### **b. Nivel significativo**

Se ha utilizado un valor de confianza considerando el 95% y el valor de significancia del 5% ( $\alpha = 0,05$ ).

##### **c. Prueba estadística**

Para la verificación de la hipótesis propuesta para este estudio, se ejecutó la prueba de rho de Spearman tomando en cuenta la variable higiene postural y la covariable persistencia de dolor de espalda.

##### **d. Regla de decisión**

Si, luego de aplicar el método estadístico para la respectiva contrastación,  $p \geq 0.05$  se tendrá que aceptar  $H_0$

Si, luego de aplicar el método estadístico para la respectiva contrastación,  $p < 0.05$  se tendrá que aceptar H1

**Tabla 13. Relación de higiene postural y persistencia dolor de *espalda***

|                 |                        |                             | Higiene postural | Persistencia del dolor |
|-----------------|------------------------|-----------------------------|------------------|------------------------|
| Rho de Spearman | Higiene postural       | Coefficiente de correlación | 1,000            | -0,616**               |
|                 |                        | Sig. (bilateral)            | .                | 0,000                  |
|                 |                        | N                           | 50               | 50                     |
|                 | Persistencia del dolor | Coefficiente de correlación | -0,616**         | 1,000                  |
|                 |                        | Sig. (bilateral)            | 0,000            | .                      |
|                 |                        | N                           | 50               | 50                     |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Fuente: Banco de valores obtenidos por el investigador en SPSS 25**

#### **f. Conclusión estadística**

Luego de analizar los valores que resultaron de la aplicación de las encuestas a cada maestro y maestra pertenecientes a la muestra de esta tesis, se realizó su procesamiento respectivo generado por el programa SPSS. Entonces, a partir de los datos que se encuentran en la tabla mostrada en la sección anterior, se puede identificar el valor de  $p$  representado con las palabras “Significación asintótica (bilateral)” que, según los resultados en dicha tabla son 0.00, por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa. Además, existe relación moderada inversa entre la higiene postural y la persistencia del dolor que se presenta en las zonas de la espalda, lo cual indicaría que a mayor nivel de conocimientos del tema de higiene postural menor riesgo de padecer dolor de espalda durante tiempos prolongados en docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.

#### **5.2. Discusión de resultados**

Para la elaboración de esta tesis se encuestaron a 50 docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, personal de ambos sexos y todos mayores de 18 años de edad. Después de la aplicación de las encuestas y su respectivo recojo; se creó la base de datos y se procesaron los mismos para hallar los valores resultantes que se mostraron en el apartado anterior. En resumen, se obtuvo lo siguiente:

En relación al objetivo general, se pudo realizar la comprobación, mediante procesos estadísticos, de la existencia de una relación moderada inversa entre la higiene postural y el dolor que se presenta en las zonas de la espalda, lo cual indicaría que a mayor nivel de conocimientos del tema de higiene postural menor riesgo de padecer dolor de espalda en

docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023. Esto se dedujo a partir del valor  $p = 0.000$  que es menor a 0.05; y un coeficiente de correlación  $\rho = -0.691$ .

Sobre la variable de higiene postural, 26 docentes que equivalen al 52% tienen un nivel bajo de conocimientos del tema de higiene postural, 19 docentes que equivalen al 38% tienen un nivel medio de conocimientos del tema de higiene postural y 5 docentes que equivalen al 10% tienen un nivel alto de conocimientos del tema de higiene postural. Por lo que se puede afirmar que, la mayoría de los docentes tienen un nivel bajo de conocimientos del tema de higiene postural. Sobre la variable dolor de espalda, 9 docentes que equivalen al 18% no presentan dolor de espalda, 27 docentes que equivalen al 54% presentan dolor de espalda leve y 14 docentes que equivalen al 28% presentan dolor de espalda moderado. Lo cual indicó que, la mayoría de los docentes presenta un dolor de espalda leve.

En ese contexto, Lopez et al., (8) afirmaron que analizaron la correspondencia que existía entre higiene postural y dolor de espalda en mototaxistas de Juchitán, Oaxaca; el resultado fue que, si bien existía una correspondencia entre dichas variables, ésta no fue significativa ya que obtuvieron el coeficiente de correlación de  $-0.157$  y un valor de  $p = 0.01$ ; en contraste con los resultados de esta investigación que sí halló una correspondencia inversa, con un valor  $p = 0.000$  y un coeficiente de correlación  $\rho = -0.691$ ; esto podría deberse a la diferencia de la muestra.

Por otro lado, Coteria et al., (13) mencionaron que existe correspondencia significativa entre la higiene postural y el dolor lumbar en su muestra representativa (docentes de un CEBA) en el 2019; debido a que se determinó un coeficiente de correlación de  $-0.890$  y un valor de  $p = 0.000$ , esto se asemeja a los datos resultantes de esta investigación que halló también una correspondencia inversa, con un valor  $p = 0.000$  y un coeficiente de correlación  $\rho = -0.691$ .

Además, Chávez (16) señaló que evaluó la correspondencia que existía entre higiene postural y dolor de espalda en su muestra representativa (maestros que laboran en un centro de educación especial); el resultado fue que, si bien existía una correspondencia entre dichas variables, ésta no fue significativa debido a que precisó el coeficiente de correlación de  $-0.137$  y un valor de  $p = 0.01$ . Entonces, a pesar de que refiere una correspondencia inversa, sus resultados distan de los plasmados en ésta (coeficiente de correlación  $\rho = -0.691$ ).

En relación al objetivo específico 1, se afirmó con un 95% de confianza que existe relación entre la higiene postural según sexo y el dolor que se presenta en las zonas de la espalda en docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023. Esto se dedujo a partir del valor  $p = 0.000$  que es menor a 0.05. Entonces, en cuanto al sexo se pudo observar que 18 docentes pertenecen al sexo masculino, mientras que 32 docentes pertenecen al femenino; lo cual representa el 36%

(masculino) y 64% (femenino). Entonces, la mayoría de los docentes pertenecen al sexo femenino.

En ese contexto, López et al., (8) afirmaron que, en su estudio sobre higiene postural y dolor de espalda en mototaxistas de Juchitán, Oaxaca; en su muestra del 100 personas, se encontraron 91 pertenecían al sexo masculino y 9 personas pertenecientes al femenino, por lo que se observa que la gran mayoría pertenecen al sexo masculino, por lo contrario, en esta investigación se encontró que el 36% eran participantes masculinos y 64% participantes del otro sexo, por lo que la mayoría de los participantes eran mujeres.

Asimismo, Cotera et al., (13) mencionaron que 38 personas, que representan a un 76.0% de los docentes que se consideraron parte de su muestra fueron del género masculino, por otro lado 12 personas, que representan un 24.0% pertenecen al género femenino. Por consiguiente, es posible afirmar que la mayoría eran participantes eran varones, en oposición a los participantes de esta investigación; 36% del sexo masculino y 64% del sexo femenino.

Además, Chávez (16) señaló que 48 docentes, que representan a un 96.0%, de los participantes del estudio pertenecían al sexo femenino, mientras que solo 2 docentes, que representan un 4.0% eran varones. Por tanto, hubo una mayor participación de docentes mujeres, dicha situación es parecida a la de esta investigación, en la que el 36% son participantes masculinos y 64% son damas, por lo que la mayoría de los participantes perteneces al sexo femenino.

En relación al objetivo específico 2, se afirmó con un 95% de confianza que existe relación entre la higiene postural según edad y el dolor que se presenta en las zonas de la espalda en docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023. Esto se dedujo a partir del valor  $p = 0.000$  que es menor a 0.05. En cuanto a la edad se pudo comprobar que 19 docentes cuentan con edades correspondidas en el intervalo de 23-34 años, 20 cuentan con edades en el intervalo de 35-46 años y 11 docentes cuentan con edades en el intervalo de 47-58 años; lo cual representa el 38% (23-34 años), 40% (35-46 años) y 22% (47-58 años). Por lo que es factible afirmar que, la mayoría de los docentes se encuentran en el rango de edades comprendidas entre los 35 y 46 años de edad.

De esta forma, Cotera et al., (13) señalaron que 38% está en el conjunto de edad que se encuentra entre los 40 y 49 años; por otra parte, el otro conjunto llegó a representar el 36% y sus edades se encontraban en el rango comprendido entre los 50 y 59 años. Asimismo, señala la existencia de otro conjunto que alcanzó el 16% que incluyen las edades comprendidas entre los 60 y 69 años; y, para finalizar, se encontró otro conjunto cuyas edades se encontraban entre los 30 y 39 años que representaron el 10%. De tal manera, en esta investigación la muestra se

dividió en 38% (23-34 años), 40% (35-46 años) y 22% (47-58 años); esto se diferencia claramente en que no se cuentan con docentes mayores a 58 años, mientras que la investigación de Cotera tiene un 16% de docentes entre los 60-69 años.

También, Chávez (16) señaló que 24.0% estaba en el grupo de edades entre los 27-35 años; por otra parte, el otro conjunto llegó a representar el 24.0% y sus edades se encontraban en el rango comprendido entre los 36-43 años. Asimismo, señala la existencia de otro conjunto que alcanzó el 38.0% que se encontraban en el rango comprendido entre los 44-52 años; y, finalmente, se halló otro conjunto que se encontraban en el rango comprendido entre los 53 años a más, que representaron el 14%. En esta investigación la muestra se dividió en 38% (23-34 años), 40% (35-46 años) y 22% (47-58 años); esto se diferencia claramente en que la mayoría de docentes pertenecían al grupo de edades que oscilaban en el rango de 35-46 años, mientras que la de Chávez fue el de 44-52 años.

En relación al objetivo específico 3, se pudo realizar la comprobación, mediante procesos estadísticos, de la existencia de una relación moderada inversa entre la higiene postural y la persistencia del dolor que se presenta en las zonas de la espalda, lo cual indicaría que a mayor nivel de conocimientos del tema de higiene postural menor riesgo de padecer dolor de espalda durante tiempos prolongados en docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023. Esto se dedujo a partir del valor  $p = 0.000$  que es menor a 0.05; y un coeficiente de correlación  $\rho = -0.616$ .

Asimismo, en cuanto a la persistencia del dolor que se presenta en las zonas de la espalda se observó que 9 docentes no presentan dolor de espalda y, por lo tanto, se clasificó como 0 horas de dolor, 32 docentes indicaron que durante el último mes tuvieron menos de 12 horas de dolor de espalda, 3 docentes indicaron que durante el último mes tuvieron entre 12 y 24 horas de dolor de espalda, 5 docentes indicaron que durante el último mes tuvieron entre 1 y 7 días de dolor de espalda y 1 docente indicó que durante el último mes tuvo más de una semana de dolor de espalda; lo cual representa el 18% (0 horas de dolor), 64% (<12 horas de dolor), 6% (12-24 horas de dolor), 10% (1-7 días de dolor) y 2% (> 1 semana de dolor). Por todo ello se puede afirmar que, la mayoría de los docentes presentaron dolor de espalda en el último mes y que su persistencia fue menor a 12 horas.

Respecto a dicha correspondencia, Alvarez (15) afirmó que analizó una muestra que se formó por una cantidad de 25 estudiantes de un colegio. En el mencionado estudio se identificó que 10 (40%) de los participantes que tenían un alto grado de conocimientos del tema de higiene postural, presentaban dolor de espalda con una persistencia baja con una duración de menos de 24 horas, por otro lado, solo un estudiante (4%) cuyo resultado fue que tenía un grado medio de conocimiento, presentó un dolor de espalda con una persistencia alta con una

duración de más de 7 días, lo cual indicaría que sí existe una correspondencia significativa entre ambas variables. De la misma manera, en esta investigación se halló la correspondencia moderada inversa (valor  $p = 0.000$  menor a  $0.05$ ; y un coeficiente de correlación  $\rho = -0.616$ ) entre la higiene postural y la persistencia del dolor que se presenta en las zonas de la espalda, lo cual indicaría que a mayor nivel de conocimientos del tema de higiene postural menor riesgo de padecer dolor de espalda durante tiempos prolongados.

## Conclusiones

1. Existe relación moderada inversa entre la higiene postural y el dolor de espalda en docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023, con un valor  $p = 0.000$  que es menor a 0.05; y un coeficiente de correlación  $\rho = -0.691$ .
2. Existe relación, con un 95% de confianza, entre la higiene postural según sexo y el dolor de espalda en docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023, con un valor  $p = 0.000$  que es menor a 0.05.
3. Existe relación, con un 95% de confianza, entre la higiene postural según edad y el dolor de espalda en docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023, con un valor  $p = 0.000$  que es menor a 0.05.
4. Existe relación moderada inversa entre la higiene postural y la persistencia del dolor de espalda en docentes que pertenecen al personal docente que labora en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023, con un valor  $p = 0.000$  que es menor a 0.05; y un coeficiente de correlación  $\rho = -0.616$ .

## **Recomendaciones**

1. Es recomendable que los futuros tecnólogos médicos, lleven a cabo más investigaciones sobre la higiene postural y su relación con el dolor de espalda en docentes de otras instituciones educativas, usando otras encuestas o metodologías, con el fin de obtener un panorama más amplio de ambos temas.
2. Se puede recomendar a los encargados de las instituciones educativas, promover el aprendizaje y posterior práctica de higiene postural en los docentes de ambos sexos, mediante la implementación de talleres, lo cual mejoraría su salud a corto y largo plazo.
3. Además, se recomienda que los docentes le den más importancia a su educación sobre higiene postural, apoyándose en material audiovisual que ofrece internet, especialmente en docentes que pertenecen a un grupo etario mayor, ya que esto podría reducir su predisposición a sufrir dolores de espalda.
4. Finalmente, es recomendable que los encargados de las instituciones educativas, apliquen el cuestionario de dolor de espalda periódicamente, con el fin de llevar un control de esta afección, de esta manera, se podrá averiguar si es necesaria la aplicación de algún taller de higiene postural que esté a cargo de un profesional médico con conocimiento en ergonomía, con el fin de que enseñe a los docentes los correctos hábitos posturales.

## Referencias bibliográficas

1. Montiel, A., Morales, A., & Aranda, A. Higiene postural y ergonomía en el ámbito laboral. Lulucom , 2011
2. Abalo R.; Gutiérrez A. El dolor de espalda en docentes no universitarios. Rev. TRANCES. 2013; 5(1). 189-201
3. Cheng, P., Hayden F., Gao G. A novel coronavirus outbreak of global health concern. Lancet 2020; 395, (10), 470-473.
4. Munayco C., Chowell G., Tariq A., Undurraga E. y Mizumoto, E. Riesgo de muerte por edad y sexo por COVID-19 en Perú, marzo-mayo de 2020. Envejecimiento. Albany NY, 2020; 12(14). 138-151.
5. Consejo Nacional de educación. Encuesta nacional a docentes de instituciones educativas estatales y no estatales. Lima; Ministerio de Educacion, 2016.
6. Sánchez. Medidas legales adoptadas en el ámbito laboral peruano debido al COVID-19. Cielo Laboral, 2020;2(1).1-4.
7. Zheng C, Huang WY, Sheridan S, Sit CH, Chen XK, Wong SH. COVID19 Pandemic Brings a Sedentary Lifestyle in Young Adults: A CrossSectional and Longitudinal Study. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(17).35-50.
8. Lopez, A., y Sandoval, J. Higiene postural y dolor de espalda en mototaxistas de Juchitán, Oaxaca. Revista Cubana de Tecnología de la Salud, 2022. 13(3), 52-62.
9. Castro G. Nivel de conocimientos del tema de higiene postural que tiene el personal docente de preescolar de diferentes centros de educación inicial de Barquisimeto. [tesis de especialidad]. Barquisimeto, Venezuela: Universidad Centro Occidental “Lisandro Alvarado” 2010.
10. Méndez T. Factores predisponentes asociados a la higiene postural, docentes del colegio Beatriz Miranda De Cabal [Tesis de pregrado]. Panamá: Universidad Especializada de las Américas; 2019. Recuperado a partir de: <https://acortar.link/ZwWV7j>
11. Saavedra G. y Cardozo G.. Programa para el desarrollo adecuado de la higiene postural en docentes del Cepies de la ciudad de La Paz [Tesis de maestría]. Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés, 2018. Recuperado a partir de: <https://acortar.link/4SGfTB>
12. Amado Merchán, A. A. (2020). Higiene postural y prevención del dolor de espalda en escolares. NPunto, 3(27), 4-22.
13. Cotera B. y Fernandez E. (2020). Conocimiento de higiene postural y su relación con el dolor lumbar en docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro”–El Tambo, 2019. [Tesis de Maestría]. Lima: Universidad peruana de ciencias e informática. 2020.

14. Ccatamayo S. . Higiene postural y dolor lumbar en los estudiantes de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo-2019. [Tesis de Maestría]. Lima: Universidad peruana de ciencias e informática. 2020.
15. Alvarez, J. M. (2019). Nivel de conocimientos del tema de higiene postural y su relación con el dolor de espalda, en los alumnos de la Institución Educativa “Bruno Terreros Baldeon”, Muquiyaayo 2019. [Tesis de pregrado]. Huancayo: Universidad continental. 2019.
16. Chávez C. Nivel de conocimientos del tema de higiene postural y su relación con el dolor de espalda, en docentes de centros de educación básica especial de los distritos de Magdalena del Mar y Jesús María. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2018.
17. Vásquez C. Relación entre el dolor postural, conocimiento y aplicación de ergonomía postural de estudiantes de estomatología de la universidad Señor de Sipan, 2018 [Tesis de Pregrado]. Pimentel: Universidad Señor de Sipan: 2018.
18. Mantilla S.; Gómez A. Dolor de espalda, conocimientos del tema de higiene postural y práctica de actividad física en estudiantes universitarios. Rev Actividad Física y Desarrollo Humano. 2012; 1(4). 26-35.
19. Alvarado A. e Idrovo K. Valoración de la postura en las alumnas de segundo a cuarto año de educación básica de la escuela fiscal “Alfonso Cordero Palacios”; y Programa de intervención educativa. [Tesis de Pregrado]. Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca. 2011.
20. Federación de enseñanza de CC.OO Andalucía. Influencia de las clases de educación física en la higiene postural. Rev. Temas para la educación. 2010, 1(7). 1-12.
21. Sac María. Plan de Higiene Postural y Tratamiento Fisioterapéutico en dolor Cervical y Lumbar. [Tesis de Pregrado]. Guatemala: Universidad Rafael Landivar. 2013.
22. Tovias E. y Jimenez J. Conductas de higiene postural relacionado con la frecuencia de lumbalgias en las amas de casa del fraccionamiento Valle Hermoso Tlalnepantla de Baz, Estado de México, 2012. [Tesis de Pregrado]. Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México. 2013.
23. Rodríguez , L. Dolor de espalda en adolescentes. *Adolescere: Revista de Formación Continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia*, 2019.7(3), 15-23.
24. Gonzalez, A. La higiene postural el contenido relegado de la Educación Física. *Publicaciones didácticas* 2018. 102 (1), 116-123 24
25. Palmer M. *Fundamentos Das Técnicas De Avaliação Musculoesquelética*. Segunda edición. Sao Paulo: Guanábara-Koogan; 2000.
26. Kendall F., Kendall, E, Geise P. *Músculos: pruebas funcionales y dolor postural*. Cuarta edición. Madrid: Marban; 2000.

27. de Paula F. , Mussolino A. yDíaz-Serrano K. Alteraciones posturales y su repercusión en el sistema estomatognático. *Acta Odontológica Venezolana*. 2008 ;46(4). 45-53.
28. Castro, F. Educación postural. Teoría y práctica. 2008;11(7). 27-35.
29. Rodríguez , L. Dolor de espalda en adolescentes. *Adolescere: Revista de Formación Continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia*, 2019.7(3), 15-23.
30. Wang M, Song J., Baker G., Fekete G., y Gu Y. Sitting to standing postural changes: Energy expenditure and a possible mechanism to alleviate sedentary behavior. *Physiology International* 2018; 105(2): 157-165
31. Hernández, R., Fernandez, C. & Baptista, M. *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Education, 2014.
32. Tamayo, M. *El Proceso de la Investigación Científica*. México:Limusa, 2002.
33. Ñaupas, H., Valdivia, N., Palacios, J. & Romero, H. *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* Colombia: Ediciones de la U (5ªed), 2018.
34. Gómez- Conesa A. y Méndez, F. Postural hygiene program to prevent low back pain. *Spine*, 2001. 26(11), 1280- 1286.
35. Ley N° 29733. Ley de protección de datos personales. *Diario Oficial el Peruano* (3 de julio de 2011).

## **Anexos**

## 1. Matriz de consistencia

| PROBLEMAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | OBJETIVOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | HIPÓTESIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | VARIABLES E INDICADORES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | METODOLOGÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | POBLACIÓN Y MUESTRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Problema general</b><br/>¿Cuál es la relación entre la higiene postural y el dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023?</p> <p><b>Problemas específicos</b><br/>¿Cuál es la relación entre la higiene postural y el dolor de espalda, según sexo de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023?<br/>¿Cuál es la relación entre la higiene postural y el dolor de espalda, según edad de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023?<br/>¿Cuál es la relación entre la higiene postural y el dolor de espalda, según persistencia del dolor de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023?</p> | <p><b>Objetivo general</b><br/>Determinar la relación entre la higiene postural y el dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.</p> <p><b>Objetivos específicos</b><br/>Identificar la relación entre la higiene postural y el dolor de espalda, según sexo de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023<br/>Identificar la relación entre la higiene postural y el dolor de espalda, según edad de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.<br/>Identificar la relación entre la higiene postural y el dolor de espalda, según persistencia del dolor de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.</p> | <p><b>Hipótesis general</b><br/>La higiene postural se relaciona con el dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b><br/>La higiene postural según sexo se relaciona con el dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023<br/>La higiene postural según edad se relaciona con el dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.<br/>La higiene postural según persistencia del dolor se relaciona con el dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2023.</p> | <p><b>Variable Independiente:</b><br/><br/>Higiene Postural:<br/>Para Montiel et al. (18) se presenta como el conjunto de conductas cuyo objeto prevenir cualquier vicio postural que pueda desarrollarse y que afectan biomecánicamente la postura adecuada</p> <p><b>Indicadores:</b><br/>Alto<br/>Medio<br/>Bajo</p> <p><b>Variable Dependiente:</b><br/><br/>Dolor de espalda: Este tipo de afección se presenta como un dolor inflamatorio, físico o psicógeno, y según su duración puede ser agudo, subagudo o crónico (21).</p> <p><b>Indicadores:</b><br/>Ausencia<br/>Leve<br/>Moderado<br/>Intenso<br/>Muy intenso</p> | <p><b>Método:</b><br/>Esta investigación se consideró como una investigación descriptiva correlacional, ya que buscó hallar la relación entre dos variables; en el caso de este estudio, las variables de la higiene postural y el dolor de espalda (22).</p> <p><b>Tipo</b><br/>Fue de tipo básico, ya que servirá de cimiento a la investigación aplicada o tecnológica, es decir, no se contrastará con aspectos prácticos; y es esencial para el desarrollo de los conocimientos (22)</p> <p><b>Enfoque:</b><br/>Fue cuantitativo porque hizo uso de métodos y técnicas que se consideran cuantitativas para medir las dimensiones y los indicadores planteados para las variables (22).</p> <p><b>Diseño:</b><br/>Corresponde a la no experimental, que se realizó sin que exista una manipulación deliberada de variables. Es decir, que no existe una variación intencionada por parte del investigador para afectar la variable independiente con el fin de apreciar el efecto que causa en la variable dependiente (22).</p> | <p><b>Población:</b><br/>La población fue conformada por los 50 docentes que laboran en la Institución Educativa Privada Bethel Christian School.</p> <p><b>Muestra:</b><br/>En esta investigación, la muestra fue censal, lo que quiere decir que participaron los 50 docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School</p> <p><b>Técnicas:</b><br/>Para realizar la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta, la cual es una técnica que corresponde a una investigación con enfoque cuantitativo (22).</p> <p><b>Instrumentos:</b><br/>El instrumento que utilizó esta investigación fue el cuestionario, el cual se forma por un conjunto de preguntas orientadas para recolectar la información necesaria (22).</p> |

## 2. Matriz de operacionalización de variables

| VARIABLES                                           | DEFINICIÓN CONCEPTUAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DEFINICIÓN OPERACIONAL                                                                                    | DIMENSIONES                                                                                                                                                   | OPERACIONALIZACIÓN                     |                    |                        |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|------------------------|
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                           |                                                                                                                                                               | INDICADORES                            | ESCALA DE MEDICIÓN | TIPO DE VARIABLE       |
| <b>Variable independiente:</b><br>Higiene postural. | Para Mantilla et al. (18) se presenta como el conjunto de conductas o comportamientos que tienen como fin prevenir cualquier vicio postural que pueda desarrollarse, de manera que se intenta hacer las correcciones de las malas posiciones que afectan biomecánicamente la postura adecuada.                                                                                                                                                                                                     | Se medirá a través del desarrollo de un cuestionario de 31 preguntas.                                     | Recogida y transporte de peso<br>Postura de descanso<br>Movimiento para adoptar postura de descanso<br>Posiciones y movimiento de aseo, trabajo y vida diaria | Alto<br>Medio<br>Bajo                  | Ordinal            | Cualitativa politómica |
| <b>Variable dependiente:</b><br>Dolor de espalda    | Este tipo de afección se presenta como un dolor inflamatorio, físico o psicógeno, y de acuerdo con su duración puede ser agudo (< a 6 semanas), subagudo (6semanas-3 meses) o crónico (> a 3 meses) (21). De esta manera, este tipo de dolor que se presenta en la espalda es considerada como el segundo lugar entre las molestias más comunes que refieren tener las personas, por lo que se afirma que afecta a un 80 % de los habitantes del mundo en cierto punto, a lo largo de su vida (2). | Se medirá a través del desarrollo de un cuestionario describiendo la intensidad de dolor a través del EVA | Intensidad de dolor                                                                                                                                           | Ausencia<br>Leve<br>Moderado<br>Severo | Ordinal            | Cualitativa politómica |
| <b>Covariable:</b><br>Sexo                          | Es una condición biológica que diferencia a machos de hembras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Desarrollo de cuestionario:<br>Datos sociodemográficos                                                    | Sexo biológico                                                                                                                                                | Femenino<br>Masculino                  | Nominal            | Cualitativa politómica |
| <b>Covariable:</b><br>Edad                          | Se refiere al tiempo que ha existido un ser vivo contando desde que nace.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Desarrollo de cuestionario:<br>Datos sociodemográficos                                                    | Años                                                                                                                                                          | 21-60 años                             | Ordinal            | Cuantitativa intervalo |

### 3. Documento de aprobación por el comité de ética



Huancayo, 14 de enero del 2023

#### OFICIO N°014-2023-CIEI-UC

Investigadores:  
**Edson Airton Alcalá Montesinos**

#### Presente-

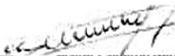
Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **HIGIENE POSTURAL Y DOLOR DE ESPALDA EN LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA BETHEL CHRISTIAN SCHOOL, JULIACA 2022.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente,



**Presidente del Comité de Ética**  
Universidad Continental

C.c. Archivo.

[ucontinental.edu.pe](http://ucontinental.edu.pe)

---

#### **Arequipa**

Av. Los Incas S/N,  
José Luis Bustamante y Rivero  
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara  
(054) 412 030

#### **Huancayo**

Av. San Carlos 1980  
(064) 481 430

#### **Cusco**

Urb. Manuel Prado - Lote B, N° 7 Av. Collesuyo  
(084) 480 070

Sector Angostura KM. 10,  
carretera San Jerónimo - Saylla  
(084) 480 070

#### **Lima**

Av. Alfredo Mendola 5210, Los Olivos  
(01) 213 2760

Jr. Junín 355, Miraflores  
(01) 213 2760

---

#### 4. Consentimiento informado



##### CONSENTIMIENTO INFORMADO

1. **Título del protocolo de investigación con seres humanos.**  
HIGIENE POSTURAL Y DOLOR DE ESPALDA EN LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA BETHEL CHRISTIAN SCHOOL, JULIACA 2023
2. **Institución de investigación, investigador principal, Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) y Autoridad Reguladora local.**  
BACH. EDSON AIRTON ALCALÁ MONTESINOS
3. **Introducción:**  
Se le invita a participar en esta investigación, para la que tendrá que rellenar el cuestionario proporcionado, el cual NO reemplaza a una consulta médica habitual. Usted ha sido invitado(a) a participar por su condición de docente de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School. Su participación es voluntaria, libre de coacción e influencia indebida y tiene libertad de terminar su participación. Por lo cual, usted puede:
  - Hacer todas las preguntas que considere.
  - Tomarse el tiempo necesario para decidir si quiere o no participar.
  - Llevarse una copia sin firmar para leerla nuevamente, si fuera necesario.
  - Conversar sobre el estudio con sus familiares, amigos y/o su médico de cabecera, si lo desea.
  - Elegir participar o no del estudio, sin que se vea afectado ninguno de sus derechos.
  - Retirar su participación en cualquier momento sin dar explicaciones y sin sanción.
4. **Justificación, Objetivos y propósito de la Investigación:**  
Es necesario conocer los hábitos que componen la higiene postural en la vida cotidiana, para reducir el dolor generado en la espalda. El objetivo de este estudio es determinar la relación entre la higiene postural y el dolor de espalda de los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, Juliaca 2022.
5. **Número de personas a enrolar (si corresponde a nivel mundial y en el Perú)**  
50 docentes
6. **Duración esperada de la participación del sujeto de investigación**  
Se espera que el tiempo que requiera el llenado del cuestionario esté entre 45-60 minutos, como máximo.
7. **Las circunstancias y/o razones previstas bajo las cuales se puede dar por terminado el estudio o la participación del sujeto en el estudio.**  
Si el docente no brinda su consentimiento
8. **Tratamientos o intervenciones del estudio.**
  - a. Aplicación de cuestionario sobre higiene postural
  - b. Aplicación de cuestionario sobre dolor de espalda y datos sociodemográficos
9. **Procedimientos del estudio**
  - a. Charla informativa: en la cual se da a conocer aspectos importantes de la investigación y se responden las preguntas que puedan tener los participantes.

- b. Aplicación de Cuestionarios: Que se le entregará a cada participante para que lo llene.
- c. Información de los resultados: Se dará de forma personal, para proteger la confidencialidad de sus resultados.

**10. Riesgos y molestias derivados del protocolo de investigación**

No existen riesgos ni molestias propios procedimientos del estudio

**11. Compromisos que asume el sujeto de investigación si acepta participar en el estudio.**

Rellenar los cuestionarios con total sinceridad y siguiendo lo indicado en el mismo

**12. Alternativas disponibles**

Existen alternativas terapéuticas, de prevención y diagnóstico disponibles actualmente en el país.

**13. Beneficios derivados del estudio**

Usted puede o no beneficiarse con el estudio, ya que de acuerdo con los resultados del cuestionario usted podría mejorar sus hábitos posturales

**14. Compensación en caso de pérdida o desventaja por su participación en el protocolo de investigación.**

No existen pérdidas o desventajas por su participación en el protocolo de investigación.

**15. Compromiso de proporcionarle información actualizada sobre la investigación, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto de investigación para continuar participando.**

Se le proporcionará la información actualizada y necesaria

**16. Costos y pagos.**

No aplica

**17. Privacidad y confidencialidad**

La identidad de cada participante será confidencial conforme a la Ley No 29733, Ley de protección de datos personales y su reglamento. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Su respuesta al cuestionario será codificada usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónima.

**18. Situación tras la finalización del estudio, acceso post-estudio a la intervención de investigación, que haya resultado ser beneficioso.**

Se le entregarán los resultados del cuestionario

**19. Información del estudio.**

El investigador le entregará sus resultados luego de la aplicación de cuestionarios.

**20. Datos de contacto**

a. Contactos en caso de lesiones o para responder cualquier duda o pregunta:

- Investigador principal: Dirección: URB. III CENTENARIO C-9, Correo Electrónico: [edsonalcala920@gmail.com](mailto:edsonalcala920@gmail.com) y Celular: 977129491.

**Sección para llenar por el sujeto de investigación:**

- Yo..... (Nombre y apellidos)
- He leído (o alguien me ha leído) la información brindada en este documento.
- Me han informado acerca de los objetivos de este estudio, los procedimientos, los riesgos, lo que se espera de mí y mis derechos.
- He podido hacer preguntas sobre el estudio y todas han sido respondidas adecuadamente. Considero que comprendo toda la información proporcionada acerca de este estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria.
- Comprendo que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto afecte mi atención médica.
- Al firmar este documento, yo acepto participar en este estudio. No estoy renunciando a ningún derecho.
- Entiendo que recibiré una copia firmada y con fecha de este documento.

Nombre completo del sujeto de investigación.....

Firma del sujeto de investigación.....

Lugar, fecha y hora.....

**Sección para llenar por el investigador**

Le he explicado el estudio de investigación y he contestado a todas sus preguntas. Confirmando que el sujeto de investigación ha comprendido la información descrita en este documento, accediendo a participar de la investigación en forma voluntaria.

Nombre completo del investigador/a.....

Firma del sujeto del investigador/a.....

Lugar, fecha y hora..... (La fecha de firma el participante)

"Este consentimiento solo se aplica para trabajo cuya recolección de datos se hará en el Perú."

## 5. Permiso institucional

**"Año del fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**

**SOLICITO: AUTORIZACIÓN DE LA EJECUCION  
DE PROYECTO DE TESIS COMO MUESTRA EN  
EL PERSONAL DOCENTE**

**SEÑORA YACKELINE HUANCA FLORES.**

**DIRECTORA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PRIVADA "BETHEL CHRISTIAN  
SCHOOL"**

Yo Edson Airton Alcalá Montesinos. Peruano de nacimiento. Identificado con DNI N° 44687359 con domicilio en Jr. Enrique Encinas # 135 de la ciudad de Puno, con el debido respeto me presento y expongo.

Que habiendo culminado satisfactoriamente la carrera profesional de **TECNOLOGIA MEDICA** en la especialidad de **Terapia Física y Rehabilitación**. Solicito a Ud. Permiso para realizar mi proyecto de tesis, muestra en el personal docente de su institución sobre **"HIGIENE POSTURAL Y DOLOR DE ESPALDA EN DOCENTES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PRIVADA "BETHEL CHRISTIAN SCHOOL "**, para optar el grado de Licenciado en **Tecnología Médica**.

Por lo expuesto:

Agradeciéndole anticipadamente por su atención que brinde al presente, le reitero las muestras de mi especial consideración y estima.

Juliaca 23 de noviembre 2022.



Recibido 23-11-22



**ANEXO 8**

**AUTORIZACIÓN DE LA REALIZACIÓN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CON SERES HUMANOS  
EN LA INSTITUCIÓN DE INVESTIGACIÓN**

Ciudad, Juliaca

Sr(a). Prof. Walter Calderón Gerstein  
Presidente del CIEI-UC

Presente. -

De mi consideración:

La Directora de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School - Juliaca, hago de su conocimiento que el/la investigador(a) EDSON AIRTON ALCALÁ MONTESINOS, dispone de la autorización para realizar el proyecto de investigación titulado "HIGIENE POSTURAL Y DOLOR DE ESPALDA EN LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA BETHEL CHRISTIAN SCHOOL, JULIAC 2022"

Este protocolo deberá contar además con la evaluación del comité institucional de ética en investigación (CIEI) antes de su ejecución por tratarse de un protocolo de investigación en salud con seres humanos.

Sin otro particular, quedo de usted atentamente.



  
Lic. Jackeline G. Huanca Flores  
DIRECTORA  
BETHEL CHRISTIAN SCHOOL



*"Año del Fortalecimiento de la Soberanía  
Nacional"*

## PERMISO PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS

EL QUE SUSCRIBE, DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA  
"BETHEL CHRISTIAN SCHOOL" DE LA CIUDAD DE  
JULIACA:

### HACER CONSTAR:

Que en la institución educativa privada "BETHEL CHRISTIAN SCHOOL" de la ciudad de Juliaca, el bachiller **ALCALÁ MONTESINOS EDSON AIRTON** con número de DNI 44687359 de la ESCUELA PROFESIONAL "TECNOLOGÍA MÉDICA" DE LA UNIVERSIDAD CONTINENTAL - HUANCAYO tiene el PERMISO para EJECUTAR SU PROYECTO DE TESIS en nuestra Institución educativa ya mencionada en presente año escolar 2022.

Se expide el presente documento, a solicitud escrita del bachiller..

Juliaca, 26 de noviembre del 2022



  
Lucivette G. Huancá Flores  
DIRECTORA  
BETHEL CHRISTIAN SCHOOL

## 6. Instrumentos de recolección de datos

### CUESTIONARIO DE HIGIENE POSTURAL

|                                      |                                                                                                                               |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Título del proyecto de tesis:</b> | HIGIENE POSTURAL Y DOLOR DE ESPALDA EN LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA BETHEL CHRISTIAN SCHOOL, JULIACA 2023 |
| <b>Responsable:</b>                  | Edson Airton Alcalá Montesinos                                                                                                |

**Autora:** Antonia Gómez- Conesa

**Adaptado por:** Edson Airton Alcalá Montesinos

*Por favor, conteste las siguientes preguntas, marcando la respuesta con sinceridad. No existen respuestas correctas o incorrectas. Conteste todas las preguntas, sin dejar ninguna en blanco.*

1. **Para acostarte en la cama, ¿cuál de los siguientes movimientos consideras más adecuado?:**
  - a) Sentarse en el borde de la cama y subir las piernas con las dos rodillas juntas.
  - b) Sentarse en el borde de la cama y subir primero una pierna y luego la otra.
  - c) Tumbarse de golpe, sin sentarse previamente.
2. **¿Cuál de las siguientes respuestas consideras más adecuada para descansar estando acostado?:**
  - a) De lado, con las rodillas flexionadas.
  - b) Boca arriba, con las piernas estiradas.
  - c) Boca abajo, con las piernas estiradas.
3. **De los siguientes movimientos, ¿cuál consideras más adecuado para levantarse de la cama?:**
  - a) Sin incorporarse, lanzar fuera de la cama primero una pierna, y luego la otra y sentarse de costado ayudándose con las manos.
  - b) Levantarse en bloque (flexionando el tronco hacia arriba) y sacar fuera de la cama una pierna, y luego la otra.
  - c) Levantarse en bloque y sacar fuera de la cama las dos piernas a la vez y con las rodillas juntas.
4. **¿Cuál de las siguientes posturas consideras más adecuada para lavarse las manos?:**
  - a) Situado/a frente al lavadero, con la espalda recta y las rodillas ligeramente flexionadas.
  - b) Situado/a frente al lavadero, con la espalda arqueada y las rodillas ligeramente flexionadas.
  - c) Situado/a frente al lavadero, inclinando el tronco hacia adelante con la espalda arqueada y rodillas estiradas.
5. **¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para transportar 4 kilos de peso?:**
  - a) Introducir los 4 kilos en una bolsa, y transportarla cargada sobre un hombro.
  - b) Introducir los 4 kilos en una bolsa, y transportarla sujetándola con una mano.

- c) Introducir 2 kilos en una bolsa, y los otros 2 en otra, y transportar cada bolsa en una mano.
- 6. Estando sentado, ¿cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para recoger un objeto pesado situado en el suelo?:**
- a) Levantarse, y recoger el objeto, flexionando la cintura, manteniendo las rodillas estiradas.
- b) Recoger el objeto estando sentado.
- c) Levantarse, agacharse flexionando las rodillas, y recoger el objeto.
- 7. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para transportar un objeto pesado?:**
- a) Transportarlo apoyado en la cadera.
- b) Transportarlo por delante del cuerpo, separado del cuerpo, y con las rodillas estiradas.
- c) Transportarlo por delante del cuerpo, aproximarla al cuerpo, y con las rodillas ligeramente flexionadas.
- 8. Estando de pie, ¿cuál de las siguientes posiciones consideras más adecuada para recoger del suelo una canica?:**
- a) Recogerla inclinando la cintura con las rodillas estiradas.
- b) Recogerla flexionando las rodillas, y manteniendo la espalda recta al agacharse.
- c) Recogerla flexionando las rodillas, y arqueando la espalda al agacharse.
- 9. ¿Cuál de las siguientes posiciones de sentado consideras más adecuada para trabajar / estudiar?:**
- a) Sentarse al fondo del asiento, con la espalda pegada al respaldo, pies apoyados en el suelo, y altura de la mesa que permita el apoyo de los antebrazos en el escritorio.
- b) Sentarse al fondo del asiento, con la espalda pegada al respaldo, pies apoyados en el suelo, y altura de la mesa que impida el apoyo de los antebrazos en el escritorio.
- c) Sentarse al fondo del asiento, con la espalda pegada al respaldo, pies apoyados en el suelo, y a distancia de la mesa para inclinarse hacia delante y apoyar en el escritorio los brazos cruzados.
- 10. Estando sentado/a en el escritorio, ¿cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para recoger una mochila cargada con libros, que está situada detrás de ti y un poco a la derecha?:**
- a) Girar el tronco, sujetar la mochila con ambas manos y colocarla sobre el escritorio.
- b) Levantarse de la silla, colocarse frente a la mochila y flexionar las rodillas para recoger la mochila aproximándola al cuerpo y levantarse.
- c) Levantarse de la silla, inclinarse a la derecha para arrastrar la mochila hasta aproximarla al cuerpo, y levantarla.
- 11. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para transportar la mochila cargada con los libros?:**

- a) Transportarla en la espalda, sujetando las correas por delante, entre los hombros y las axilas, con ambas manos.
- b) Transportarla en la espalda, sin sujetar las correas.
- c) Transportarla colgada de un hombro.

**12. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para trasladar un armario pequeño?:**

- a) Trasladarlo empujándolo con la espalda, manteniendo la espalda recta y las rodillas ligeramente flexionadas.
- b) Trasladarlo por delante, empujándole con ambas manos.
- c) Trasladarlo empujándolo con el costado (de lado).

**13. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para recoger la bolsa de útiles escolares situada en un estante alto?:**

- a) Empinarse, y estirar la espalda hacia atrás hasta alcanzar la bolsa y tirar de ella.
- b) Buscar una escalera y subir los peldaños necesarios para sujetar la bolsa por delante del cuerpo y bajarla.
- c) Empinarse hasta alcanzar la bolsa con la mano.

**14. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para transportar una bolsa de deportes, que solo tienen un asa larga, cargada con el material deportivo?:**

- a) Transportarla con el asa en diagonal. Asa en un hombro y bolsa en la cadera del lado contrario.
- b) Transportarla con el asa en un hombro y bolsa en el mismo lado.
- c) Transportarla con una mano, sujetándola por el asa.

**15. Para transportar un coche de compra con ruedas, ¿qué conducta consideras más adecuada?:**

- a) Situar el coche por delante del cuerpo, y empujarle con las dos manos manteniendo la espalda recta.
- b) Situar el coche por delante del cuerpo, y empujarle con las dos manos arqueando la espalda hacia delante.
- c) Situar el carro a un lado del cuerpo, y tirar de él con la mano de ese lado.

**16. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras que es más adecuada para entrar y sentarse en un auto?:**

- a) Introducir primero una pierna y luego la otra mientras va entrando su cuerpo al auto para sentarse.
- b) Sentarse con el respaldo al lado, y después girar el cuerpo e introducir las dos piernas a la vez con las rodillas juntas para ponerlas por delante.
- c) Sentarse con el respaldo al lado, y después girar una pierna y luego la otra.

**17. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras que es más adecuada para salir de un auto?:**

- a) Sacar fuera del auto primero una pierna y luego la otra y entonces levantarse y salir del auto.
- b) Girar el cuerpo con las piernas juntas hasta quedar sentado con el respaldo al lado y los pies fuera del coche, y entonces levantarse.
- c) Sacar fuera del coche primero una pierna, girar el cuerpo y sacar la otra pierna.

**18. Mientras ves la televisión sentado en un sillón, ¿cuál de las siguientes posturas consideras que es más adecuada?:**

- a) Sentado/a en el borde del asiento, actitud de estar casi echado y con las piernas estiradas y antebrazos cruzados por delante del cuerpo.
- b) Sentado/a, con la pelvis al fondo del asiento, la espalda recta apoyada en el respaldo y los antebrazos descansando en los reposa brazos.
- c) Sentado/a, con la pelvis al fondo del asiento, sin apoyar la espalda en el respaldo y antebrazos descansando sobre los muslos.

**19. Sentado/a a la mesa para comer, ¿cuál de las siguientes posturas consideras más adecuada?:**

- a) Sentado/a con la pelvis al fondo de la silla, pies apoyados en el suelo, espalda erguida y antebrazos relajados sobre la mesa.
- b) Sentado/a con la pelvis al fondo de la silla, pies apoyados en el suelo, espalda arqueada hacia delante para apoyar sobre la mesa los antebrazos.
- c) Sentado/a en el borde de la silla, espalda inclinada hacia atrás apoyado en el respaldo de la silla.

**20. Para levantarse de la silla con apoyabrazos, ¿cuál de las siguientes conductas consideras que es más adecuada?:**

- a) Levantarse impulsándose con los miembros inferiores
- b) Levantarse con la espalda encorvada hacia adelante, impulsándose con las manos, cargando el peso en los miembros inferiores
- c) Levantarse ayudándose del apoyabrazo, espalda recta, y cargando el peso en los miembros inferiores.

**21. Para estar sentado en una silla, ¿cuál de las siguientes posturas consideras que es más adecuada?:**

- a) Sentado/a en el borde del asiento, con el tronco inclinado hacia atrás y las piernas estiradas.
- b) Sentado/a en el borde del asiento, sin apoyarse en el respaldar y pies descansando en el suelo.
- c) Sentado/a en el fondo del asiento, con el tronco recto apoyado en el respaldo y pies apoyados en el suelo

**22. Para lavarse la cabeza, ¿cuál de las siguientes conductas consideras que es más adecuada?**

a) De pie, en la ducha, espalda recta, a la vez que se lava el resto del cuerpo. b) En la ducha, rodillas estiradas, inclinando el cuerpo hacia adelante.

c) En el lavadero, rodillas estiradas, llevando la cabeza al lavadero (caño)

**23. De las siguientes posiciones, ¿cuál consideras más adecuada para trabajar de pie?:**

a) De pie, con los pies juntos y espalda recta.

b) De pie, pies ligeramente separados y espalda recta.

c) De pie, con los pies separados, rodillas ligeramente flexionadas, y con un pie un poco adelantado.

**24. Para planchar, ¿cuál de las siguientes posturas consideras más adecuada?:**

a) Sentado/a, pies apoyados en el suelo, y con la tabla de la plancha a la altura de los codos.

b) De pie, pies juntos en el suelo, y con la tabla de la plancha a la altura de los codos.

c) De pie, un pie en el suelo y el otro sobre un banco muy pequeño, y con la tabla de la plancha a la altura de los codos.

**25. De las siguientes posturas, ¿cuál consideras más adecuada para leer en la cama?:**

a) Echado sobre la cama, boca arriba, manos levantadas sujetando el libro para leer.

b) Echado sobre la cama, boca abajo, sujetando el libro con las manos sobre la cama para leer

c) Sentado sobre la cama, con la espalda recta apoyada en el respaldo o en almohadones y sujetando el libro con las mano apoyado el brazo sobre el cuerpo.

**26. De las siguientes posturas, ¿cuál consideras más adecuada para trabajar con la computadora?:**

a) Sentado/a al fondo del asiento, con la espalda pegada al respaldo y pies apoyados en el suelo, antebrazos apoyados en el escritorio, y la pantalla a una distancia de los ojos de 50 centímetros, aproximadamente, y 20 grados por debajo de la horizontal visual.

b) Sentado/a al fondo del asiento, con la espalda pegada al respaldo y pies apoyados en el suelo, y la pantalla a una distancia de los ojos de 25 centímetros, aproximadamente, y 20 grados por debajo de la horizontal visual.

c) Sentado/a al fondo del asiento, con la espalda pegada al respaldo y pies apoyados en el suelo, antebrazos apoyados en el escritorio y la pantalla a una distancia de los ojos de 40 centímetros, aproximadamente, y 20 grados por debajo de la horizontal visual.

**27. De las siguientes posturas, ¿cuál consideras más adecuada para la columna cervical (cuello)?:**

a) Estando boca arriba, utilizar una almohada alta y grande, que mantenga elevado su cuello cabeza.

b) Estando boca arriba, utilizar una almohada baja, que permita flexionar el cuello hacia atrás.

- c) Estando boca arriba, utilizar una almohada pequeña, que permita mantener la curva cervical (cuello) e impida girar la cabeza.

**28. De las siguientes posturas, ¿cuál consideras más adecuada para la columna cervical (cuello) ?:**

- a) Acostado de lado, utilizar una almohada debajo de cabeza y cuello, que permita alinear cabeza, cuello y espalda-
- b) Acostado de lado, utilizar una almohada baja, que permita inclinar el cuello hacia el hombro.
- c) Acostado de lado, utilizar una almohada alta, que permita levantar la cabeza.

**29. ¿Cuál de las siguientes posturas consideras más adecuada para descansar la espalda?:**

- a) Acostado/a boca arriba, con una almohada fina para apoyar el cuello y la cabeza, y una almohada gruesa debajo de las rodillas.
- b) Acostado/a boca arriba con una almohada gruesa para apoyar el cuello y la cabeza y una almohada fina debajo de las rodillas.
- c) Acostado/a boca arriba con una almohada fina para apoyar el cuello y la cabeza, sin almohada debajo de la rodilla

**30. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para sentarse en un banco alto?:**

- a) Sentarse en un banco que tenga respaldo para apoyar la espalda (posición recta) y apoyos para descansar los pies.
- b) Sentarse en un banco que no tenga respaldo para apoyar la espalda y tampoco tenga apoyos para descansar los pies.
- c) Sentarse en un banco que tenga respaldo para apoyar la espalda y que no tenga apoyo para descansar los pies.

**31. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para transportar sus objetos personales y materiales de trabajo?:**

- a) Introducirlos en una mochila y transportarla colgada en ambos hombros.
- b) Introducirlo en una cartera grande de una asa y llevarla sobre un hombro.
- c) Introducir los objetos personales en una cartera pequeña colgada de un hombro y los materiales de trabajo en una bolsa llevándolo de una mano.

**CALIFICACIÓN**

|                              |      |       |       |
|------------------------------|------|-------|-------|
| <b>Puntaje</b>               | 0-16 | 17-23 | 24-31 |
| <b>Nivel de conocimiento</b> | Bajo | Medio | Alto  |

**CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y DOLOR DE ESPALDA**

|                                      |                                                                                                                               |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Título del proyecto de tesis:</b> | HIGIENE POSTURAL Y DOLOR DE ESPALDA EN LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA BETHEL CHRISTIAN SCHOOL, JULIACA 2023 |
| <b>Responsable:</b>                  | Edson Airton Alcalá Montesinos                                                                                                |

**Autor:** Giancarlo Chávez

**Adaptado por:** Edson Airton Alcalá Montesinos

*Por favor, conteste las siguientes preguntas, marcando la respuesta con sinceridad. No existen respuestas correctas o incorrectas. Conteste todas las preguntas, sin dejar ninguna en blanco.*

**A. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

- Edad:.....
- Sexo: F  M

**B. DOLOR DE ESPALDA**

**1. En el último mes ha padecido de dolor de espalda**

Si  No

Si su respuesta es afirmativa, responda la siguiente pregunta.

**2. Califique en una escala de 0 a 10, la intensidad de dolor de espalda, siendo 0 nada de dolor y 10 el peor dolor imaginable. Marcar con una x**

0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10

**3. ¿En qué zona de la espalda siente el dolor? Puede marcar un círculo o varios según Ud. Considere con un X**

|          |                          |                                                                                     |       |                          |
|----------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------|
| CERVICAL | <input type="checkbox"/> |  | ALTA  | <input type="checkbox"/> |
| DORSAL   | <input type="checkbox"/> |                                                                                     | MEDIA | <input type="checkbox"/> |
| LUMBAR   | <input type="checkbox"/> |                                                                                     | BAJA  | <input type="checkbox"/> |

**4. Usualmente, ¿Cuánto fue el tiempo que duro su dolor de espalda?**

<12 h     12-24 h     1 →7d     > 1 semana

**CALIFICACIÓN**

**Sección C**

|                       |          |      |          |        |
|-----------------------|----------|------|----------|--------|
| <b>Puntaje</b>        | 0        | 1-4  | 4-7      | 7-10   |
| <b>Nivel de dolor</b> | Ausencia | Leve | Moderado | Severo |

## 7. Validación del instrumento



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO- CUESTIONARIO  
JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: Maribel Yosika Vilca Maquera

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

CUESTIONARIO DE HIGIENE POSTURAL

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

|                                      |                                                                                                                               |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Título del proyecto de tesis:</b> | HIGIENE POSTURAL Y DOLOR DE ESPALDA EN LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PROVADA BETHEL CHRISTIAN SCHOOL, JULIACA 2023 |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Juliaca, 05 de diciembre del 2022

Tesista: Edson Airtón Alcalá Montesinos  
D.N.I 44687359

**ADJUNTO:**

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

## VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO

Para validar el Instrumento debe colocar, en el casillero de los criterios: **suficiencia, claridad, coherencia y relevancia**, el número (entre 1-5) que según su evaluación corresponda, cada ítem tendrá un valor máximo de 20 = 100%

| Nombre del Instrumento: CUESTIONARIO DE HIGIENE POSTURAL |                                                                                                                       |    |   |   |   |    |                                                 |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|---|----|-------------------------------------------------|
| Autor del Instrumento: Antonia Gómez- Conesa             |                                                                                                                       |    |   |   |   |    |                                                 |
| VARIABLE: HIGIENE POSTURAL                               |                                                                                                                       |    |   |   |   |    |                                                 |
| Dimensión:<br>Postura de<br>descanso                     | Ítems                                                                                                                 | S  | C | C | R | P  | Observaciones o<br>recomendaciones              |
| Indicadores                                              |                                                                                                                       | u  | l | o | e | u  |                                                 |
|                                                          |                                                                                                                       | f  | a | h | r | n  |                                                 |
|                                                          |                                                                                                                       | ci | r | e | e | ci |                                                 |
|                                                          |                                                                                                                       | en | d | n | n | ón |                                                 |
|                                                          |                                                                                                                       | a  | a | a | a |    |                                                 |
| Alto<br>Medio<br>Bajo                                    | 2. ¿Cuál de las siguientes respuestas considera más adecuada para descansar estando acostado?:                        | 5  | 5 | 5 | 5 | 20 |                                                 |
|                                                          | 3. De los siguientes movimientos, ¿cuál considera más adecuado para levantarse de la cama?:                           | 5  | 5 | 5 | 5 | 20 |                                                 |
|                                                          | 17. ¿Cuál de las siguientes conductas considera que es más adecuada para salir de un auto?:                           | 5  | 5 | 5 | 4 | 19 | No todos presentan un automóvil.                |
|                                                          | 18. Mientras ves la televisión sentada en un sillón, ¿cuál de las siguientes posturas considera que es más adecuada?: | 5  | 5 | 5 | 5 | 20 |                                                 |
|                                                          | 19. Sentado/a la mesa para comer, ¿cuál de las siguientes posturas considera más adecuada?:                           | 5  | 5 | 5 | 5 | 20 |                                                 |
|                                                          | 21. Para estar sentado en una silla, ¿cuál de las siguientes posturas considera que es más adecuada?:                 | 5  | 5 | 5 | 5 | 20 |                                                 |
|                                                          | 25. De las siguientes posturas, ¿cuál considera más adecuada para leer en la cama?:                                   | 5  | 5 | 5 | 5 | 20 |                                                 |
|                                                          | 29. ¿Cuál de las siguientes posturas considera más adecuada para descansar la espalda?:                               | 5  | 5 | 5 | 5 | 20 |                                                 |
|                                                          | 30. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para sentarse en un banco alto?:                        | 5  | 5 | 5 | 4 | 19 | No necesariamente tendría que ser un banco alto |
| Dimensión:<br>Recogida y<br>transporte<br>de peso        | Ítems                                                                                                                 | S  | C | C | R |    | Observaciones o<br>recomendaciones              |
|                                                          |                                                                                                                       | u  | l | o | e |    | s                                               |
|                                                          |                                                                                                                       | f  | a | h | e |    |                                                 |
|                                                          |                                                                                                                       | i  | r | e | e |    |                                                 |

| Indicadores                                                      |                                                                                                                                                                                                       | c<br>i<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a                                                                                                  | i<br>d<br>a<br>d                                                                             | r<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a                                                                                           | v<br>a<br>n<br>c<br>i<br>a                                                                                           |    |                                        |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------|
| Alto<br>Medio<br>Bajo                                            | 5. ¿Cuál de las siguientes conductas considera más adecuada para transportar 4 kilos de peso?:                                                                                                        | 5                                                                                                                                | 4                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 19 |                                        |
|                                                                  | 6. Estando sentado, ¿cuál de las siguientes conductas considera más adecuada para recoger un objeto pesado situado en el suelo?:                                                                      | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20 |                                        |
|                                                                  | 7. ¿Cuál de las siguientes conductas considera más adecuada para transportar un objeto pesado?:                                                                                                       | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20 |                                        |
|                                                                  | 10. Estando sentado/a en el escritorio, ¿cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para recoger una mochila cargada con libros, que está situada detrás de ti y un poco a la derecha?: | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20 |                                        |
|                                                                  | 11. ¿Cuál de las siguientes conductas considera más adecuada para transportar una mochila cargada con los libros?:                                                                                    | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20 |                                        |
|                                                                  | 12. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para trasladar un armario pequeño?:                                                                                                     | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20 |                                        |
|                                                                  | 14. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para transportar una bolsa de deportes, que solo tienen un asa larga, cargada con el material deportivo?:                               | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20 |                                        |
|                                                                  | 15. Para transportar un coche de compra con ruedas, ¿qué conducta consideras más adecuada?:                                                                                                           | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 4                                                                                                                    | 19 | Considerar que también hay canastas    |
|                                                                  | 31. ¿Cuál de las siguientes conductas considera más adecuada para transportar sus objetos personales y materiales de trabajo?:                                                                        | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20 |                                        |
| <b>Dimensión:</b><br>Movimiento para adoptar postura de descanso | <b>Ítems</b>                                                                                                                                                                                          | <b>S</b><br><b>u</b><br><b>f</b><br><b>i</b><br><b>c</b><br><b>i</b><br><b>e</b><br><b>n</b><br><b>c</b><br><b>i</b><br><b>a</b> | <b>C</b><br><b>l</b><br><b>a</b><br><b>r</b><br><b>i</b><br><b>d</b><br><b>a</b><br><b>d</b> | <b>C</b><br><b>o</b><br><b>h</b><br><b>e</b><br><b>r</b><br><b>e</b><br><b>n</b><br><b>c</b><br><b>i</b><br><b>a</b> | <b>R</b><br><b>e</b><br><b>l</b><br><b>e</b><br><b>v</b><br><b>a</b><br><b>n</b><br><b>c</b><br><b>i</b><br><b>a</b> |    | <b>Observaciones o recomendaciones</b> |
| <b>Indicadores</b>                                               |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                  |                                                                                              |                                                                                                                      |                                                                                                                      |    |                                        |
| Alto<br>Medio                                                    | 1. Para acostarte en la cama, ¿cuál de los siguientes movimientos considera más adecuado?:                                                                                                            | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20 |                                        |

|                                                                             |                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |                                                                                              |                                                                                                                      |                                                                                                                      |       |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------|
| Bajo                                                                        | 16. ¿Cuál de las siguientes conductas considera que es más adecuada para entrar y sentarse en un auto?:                             | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20    |                                                 |
|                                                                             | 27. De las siguientes posturas, ¿cuál considera más adecuada para la columna cervical (cuello)?:                                    | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20    |                                                 |
|                                                                             | 28. De las siguientes posturas, ¿cuál considera más adecuada para la columna cervical (cuello) ?:                                   | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20    |                                                 |
| <b>Dimensión:</b><br>Posiciones y movimiento de aseo, trabajo y vida diaria | <b>Ítems</b>                                                                                                                        | <b>S</b><br><b>u</b><br><b>f</b><br><b>i</b><br><b>c</b><br><b>i</b><br><b>e</b><br><b>n</b><br><b>c</b><br><b>i</b><br><b>a</b> | <b>C</b><br><b>l</b><br><b>a</b><br><b>r</b><br><b>i</b><br><b>d</b><br><b>a</b><br><b>d</b> | <b>C</b><br><b>o</b><br><b>h</b><br><b>e</b><br><b>r</b><br><b>e</b><br><b>n</b><br><b>c</b><br><b>i</b><br><b>a</b> | <b>R</b><br><b>e</b><br><b>l</b><br><b>e</b><br><b>v</b><br><b>a</b><br><b>n</b><br><b>c</b><br><b>i</b><br><b>a</b> |       | <b>Observaciones o recomendaciones</b>          |
| <b>Indicadores</b>                                                          |                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |                                                                                              |                                                                                                                      |                                                                                                                      |       |                                                 |
| Alto<br>Medio<br>Bajo                                                       | 4. ¿Cuál de las siguientes posturas considera más adecuada para lavarse las manos?:                                                 | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20    |                                                 |
|                                                                             | 8. Estando de pie, ¿cuál de las siguientes posiciones considera más adecuada para recoger del suelo una canica?:                    | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20    |                                                 |
|                                                                             | 9. ¿Cuál de las siguientes posiciones de sentado considera más adecuada para trabajar/estudiar?:                                    | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20    |                                                 |
|                                                                             | 13. ¿Cuál de las siguientes conductas considera más adecuada para recoger la bolsa de útiles escolares situada en un estante alto?: | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20    |                                                 |
|                                                                             | 20. Para levantarse de la silla con apoyabrazos, ¿cuál de las siguientes conductas considera que es más adecuada?:                  | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20    |                                                 |
|                                                                             | 22. Para lavarse la cabeza, ¿cuál de las siguientes conductas considera que es más adecuada?                                        | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20    |                                                 |
|                                                                             | 23. De las siguientes posiciones, ¿cuál considera más adecuada para trabajar de pie?:                                               | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20    |                                                 |
|                                                                             | 24. Para planchar, ¿cuál de las siguientes posturas consideras más adecuada?                                                        | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 4                                                                                                                    | 19    | La gente no siempre usa una tabla para planchar |
|                                                                             | 26. De las siguientes posturas, ¿cuál considera más adecuada para trabajar con la computadora?:                                     | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20    |                                                 |
| <b>Total</b>                                                                |                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |                                                                                              |                                                                                                                      |                                                                                                                      | 645   |                                                 |
| <b>%</b>                                                                    |                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |                                                                                              |                                                                                                                      |                                                                                                                      | 99.19 |                                                 |
| <b>Puntuación decimal</b>                                                   |                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |                                                                                              |                                                                                                                      |                                                                                                                      | 19.84 |                                                 |

### INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

|                                   |                                                 |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| Nombres y Apellidos               | Manbel Yesika<br>Vilca Maquera                  |
| Profesión y Grado Académico       | Tecnologo Medico - Terapia Fisica<br>Licenciada |
| Especialidad                      | Terapia Fisica y Rehabilitación                 |
| Institución y años de experiencia | Hospital Carlos Monge Medrano<br>8 años         |
| Cargo que desempeña actualmente   | Tecnologo Medico - Terapia Fisica               |

Puntaje del Instrumento Revisado: 19.84

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (x)

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ( )

NO APLICABLE ( )

  
 Lic. Manbel Yesika Vilca Maquera  
 TECNOLOGO MEDICO  
 CTMP N° 7349

Nombres y apellidos

DNI: 40942545

COLEGIATURA: 7349

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO- CUESTIONARIO  
JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: Maribel Yesica Vilca Maquera

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y DOLOR DE ESPALDA

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

|                                      |                                                                                                                               |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Título del proyecto de tesis:</b> | HIGIENE POSTURAL Y DOLOR DE ESPALDA EN LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PROVADA BETHEL CHRISTIAN SCHOOL, JULIACA 2023 |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Juliaca, 05 de diciembre del 2022



Tesista: Edson Airlon Alcalá Montesinos  
D.N.I 44687359

**ADJUNTO:**

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

## VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO

Para validar el Instrumento debe colocar, en el casillero de los criterios: **suficiencia, claridad, coherencia y relevancia**, el número (entre 1-5) que según su evaluación corresponda, cada ítem tendrá un valor máximo de 20 = 100%

| Nombre del Instrumento: <b>CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y DOLOR DE ESPALDA</b> |                                                                                                                                                 |                                                     |                                      |                                                |                                                |                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|
| Autor del Instrumento: <b>Giancarlo Chávez</b>                                            |                                                                                                                                                 |                                                     |                                      |                                                |                                                |                                 |
| <b>VARIABLE: DOLOR DE ESPALDA</b>                                                         |                                                                                                                                                 |                                                     |                                      |                                                |                                                |                                 |
| Dimensión:<br>Intensidad de dolor                                                         | Ítems                                                                                                                                           | S<br>u<br>f<br>i<br>c<br>i<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a | C<br>l<br>a<br>r<br>i<br>d<br>a<br>d | C<br>o<br>h<br>e<br>r<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a | R<br>e<br>l<br>e<br>v<br>a<br>n<br>c<br>i<br>a | Observaciones o recomendaciones |
| Indicadores                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                     |                                      |                                                |                                                |                                 |
| Ausencia,<br>Leve,<br>Moderado,<br>Severo                                                 | 1. En el último mes ha padecido de dolor de espalda                                                                                             | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20                              |
|                                                                                           | 2. Califique en una escala de 0 a 10, la intensidad de dolor de espalda, siendo 0 nada de dolor y 10 el peor dolor imaginable. Marcar con una x | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20                              |
|                                                                                           | 3. ¿En qué zona de la espalda siente el dolor? Puede marcar un círculo o varios según Ud. Considere con un X                                    | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20                              |
|                                                                                           | 4. Usualmente, ¿Cuánto fue el tiempo que duro su dolor de espalda?                                                                              | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20                              |
| <b>COVARIABLE: SEXO</b>                                                                   |                                                                                                                                                 |                                                     |                                      |                                                |                                                |                                 |
| Dimensión:<br>Sexo biológico                                                              | Ítems                                                                                                                                           | S<br>u<br>f<br>i<br>c<br>i<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a | C<br>l<br>a<br>r<br>i<br>d<br>a<br>d | C<br>o<br>h<br>e<br>r<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a | R<br>e<br>l<br>e<br>v<br>a<br>n<br>c<br>i<br>a | Observaciones o recomendaciones |
| Indicadores                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                     |                                      |                                                |                                                |                                 |
| Femenino/<br>Masculino                                                                    | 2. Sexo: F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>                                                                                  | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20                              |
| <b>COVARIABLE: EDAD</b>                                                                   |                                                                                                                                                 |                                                     |                                      |                                                |                                                |                                 |
| Dimensión:<br>Años                                                                        | Ítems                                                                                                                                           | S<br>u<br>f<br>i<br>c<br>i<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a | C<br>l<br>a<br>r<br>i<br>d<br>a<br>d | C<br>o<br>h<br>e<br>r<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a | R<br>e<br>l<br>e<br>v<br>a<br>n<br>c<br>i<br>a | Observaciones o recomendaciones |
| Indicadores                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                     |                                      |                                                |                                                |                                 |

|            |               | l                         | d | e | a |            |  |
|------------|---------------|---------------------------|---|---|---|------------|--|
|            |               | n                         | a | n | n |            |  |
|            |               | c                         | d | c | c |            |  |
|            |               | i                         |   | i | i |            |  |
|            |               | a                         |   | a | a |            |  |
| 21-60 años | 1. Edad:..... | 5                         | 5 | 5 | 5 | 20         |  |
|            |               | <b>Total</b>              |   |   |   | <b>20</b>  |  |
|            |               | <b>%</b>                  |   |   |   | <b>100</b> |  |
|            |               | <b>Puntuación decimal</b> |   |   |   | <b>20</b>  |  |

### INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

|                                   |                                                    |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------|
| Nombres y Apellidos               | Maribel Yesika<br>Vilca Maquera                    |
| Profesión y Grado Académico       | TECNOLOGO MEDICO - TERAPIA FISICA<br>LICENCIADA    |
| Especialidad                      | Terapia Fisica y Rehabilitación                    |
| Institución y años de experiencia | HOSPITAL CARLOS ROQUE PIEDRANO - JULIACA<br>8 años |
| Cargo que desempeña actualmente   | TECNOLOGO MEDICO - TERAPIA FISICA                  |

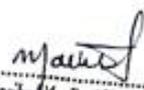
Puntaje del Instrumento Revisado: 20

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (  )

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ( )

NO APLICABLE ( )

  
 Lic. Maribel Yesika Vilca Maquera  
 TECNOLOGO MEDICO  
 CTMP N° 7349

Nombres y apellidos

DNI: 40942545

COLEGIATURA: 7349

## DECLARACIÓN JURADA

Yo, Maribel Yosika Vilca Maquera  
identificado con DNI N° 40942545 con domicilio en la ciudad de Juliaca  
en Jr. Juan Velasco Alvarado N° 315, de profesión  
Tecnólogo Médico CTMP 7349, la cual cuento con más de 5 años  
de experiencia laboral en el área de Terapia Física y Rehabilitación en  
el Hospital Carlos Monge Bediano - Juliaca

### DECLARO BAJO JURAMENTO

Declaro mi experiencia laboral por más de 5 años en dicha institución que voy laborando y que el proyecto de investigación realizado por el Bachiller Edson Airtón Alcalá Montesinos, cuyo título es: "HIGIENE POSTURAL Y DOLOR DE ESPALDA EN LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA BETHEL CHRISTIAN SCHOOL, JULIACA 2023". Visto el proyecto e instrumento, por lo tanto doy fe de la autenticidad de los datos consignados.

Juliaca, 05 de Diciembre del 2022.

  
-----  
Lc. Maribel Yosika Vilca Maquera  
TECNOLOGO MEDICO  
CTMP N° 7349  
-----  
DNI: 40942545  
CTMP: 7349

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO- CUESTIONARIO  
JUICIO DE EXPERTO**

Estimado Especialista: Miguel Angel Esquivel Huacacocha

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

CUESTIONARIO DE HIGIENE POSTURAL

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

|                                      |                                                                                                                               |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Título del proyecto de tesis:</b> | HIGIENE POSTURAL Y DOLOR DE ESPALDA EN LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PROVADA BETHEL CHRISTIAN SCHOOL, JULIACA 2023 |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.



Juliaca, 05 de diciembre del 2022

Tesista: Edson Airon Alcalá Montesinos

D.N.I 44687359

**ADJUNTO:**

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables



| Indicadores                                                      |                                                                                                                                                                                                       | c<br>i<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a                     | i<br>d<br>a<br>d                     | r<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a                     | v<br>a<br>n<br>c<br>i<br>a                     |    |                                        |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|----|----------------------------------------|
| Alto<br>Medio<br>Bajo                                            | 5. ¿Cuál de las siguientes conductas considera más adecuada para transportar 4 kilos de peso?:                                                                                                        | 5                                                   | 4                                    | 5                                              | 5                                              | 19 |                                        |
|                                                                  | 6. Estando sentado, ¿cuál de las siguientes conductas considera más adecuada para recoger un objeto pesado situado en el suelo?:                                                                      | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20 |                                        |
|                                                                  | 7. ¿Cuál de las siguientes conductas considera más adecuada para transportar un objeto pesado?:                                                                                                       | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20 |                                        |
|                                                                  | 10. Estando sentado/a en el escritorio, ¿cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para recoger una mochila cargada con libros, que está situada detrás de ti y un poco a la derecha?: | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 4                                              | 19 | No siempre se hace uso de mochilas     |
|                                                                  | 11. ¿Cuál de las siguientes conductas considera más adecuada para transportar una mochila cargada con los libros?:                                                                                    | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20 |                                        |
|                                                                  | 12. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para trasladar un armario pequeño?:                                                                                                     | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20 |                                        |
|                                                                  | 14. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para transportar una bolsa de deportes, que solo tienen un asa larga, cargada con el material deportivo?:                               | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20 |                                        |
|                                                                  | 15. Para transportar un coche de compra con ruedas, ¿qué conducta consideras más adecuada?:                                                                                                           | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 4                                              | 19 | La gente usa mas bolsas de mercado.    |
|                                                                  | 31. ¿Cuál de las siguientes conductas considera más adecuada para transportar sus objetos personales y materiales de trabajo?:                                                                        | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20 |                                        |
| <b>Dimensión:</b><br>Movimiento para adoptar postura de descanso | <b>Ítems</b>                                                                                                                                                                                          | S<br>u<br>f<br>i<br>c<br>i<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a | C<br>l<br>a<br>r<br>i<br>d<br>a<br>d | C<br>o<br>h<br>e<br>r<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a | R<br>e<br>l<br>e<br>v<br>a<br>n<br>c<br>i<br>a |    | <b>Observaciones o recomendaciones</b> |
| <b>Indicadores</b>                                               |                                                                                                                                                                                                       |                                                     |                                      |                                                |                                                |    |                                        |
| Alto<br>Medio                                                    | 1. Para acostarte en la cama, ¿cuál de los siguientes movimientos considera más adecuado?:                                                                                                            | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20 |                                        |

|                                                                                                 |                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |                                                                                              |                                                                                                                      |                                                                                                                      |              |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------|
| Bajo                                                                                            | 16. ¿Cuál de las siguientes conductas considera que es más adecuada para entrar y sentarse en un auto?:                             | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 4                                                                                                                    | 19           | no todas tienen un auto particular.    |
|                                                                                                 | 27. De las siguientes posturas, ¿cuál considera más adecuada para la columna cervical (cuello)?:                                    | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20           |                                        |
|                                                                                                 | 28. De las siguientes posturas, ¿cuál considera más adecuada para la columna cervical (cuello) ?:                                   | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20           |                                        |
| <b>Dimensión:</b><br>Posiciones y movimiento de aseo, trabajo y vida diaria                     | <b>Ítems</b>                                                                                                                        | <b>S</b><br><b>u</b><br><b>f</b><br><b>i</b><br><b>c</b><br><b>i</b><br><b>e</b><br><b>n</b><br><b>c</b><br><b>i</b><br><b>a</b> | <b>C</b><br><b>l</b><br><b>a</b><br><b>r</b><br><b>i</b><br><b>d</b><br><b>a</b><br><b>d</b> | <b>C</b><br><b>o</b><br><b>h</b><br><b>e</b><br><b>r</b><br><b>e</b><br><b>n</b><br><b>c</b><br><b>i</b><br><b>a</b> | <b>R</b><br><b>e</b><br><b>l</b><br><b>e</b><br><b>v</b><br><b>a</b><br><b>n</b><br><b>c</b><br><b>i</b><br><b>a</b> |              | <b>Observaciones o recomendaciones</b> |
| <b>Indicadores</b>                                                                              |                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |                                                                                              |                                                                                                                      |                                                                                                                      |              |                                        |
| Alto<br>Medio<br>Bajo                                                                           | 4. ¿Cuál de las siguientes posturas considera más adecuada para lavarse las manos?:                                                 | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20           |                                        |
|                                                                                                 | 8. Estando de pie, ¿cuál de las siguientes posiciones considera más adecuada para recoger del suelo una canica?:                    | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20           |                                        |
|                                                                                                 | 9. ¿Cuál de las siguientes posiciones de sentado considera más adecuada para trabajar/estudiar?:                                    | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20           |                                        |
|                                                                                                 | 13. ¿Cuál de las siguientes conductas considera más adecuada para recoger la bolsa de útiles escolares situada en un estante alto?: | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20           |                                        |
|                                                                                                 | 20. Para levantarse de la silla con apoyabrazos, ¿cuál de las siguientes conductas considera que es más adecuada?:                  | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20           |                                        |
|                                                                                                 | 22. Para lavarse la cabeza, ¿cuál de las siguientes conductas considera que es más adecuada?                                        | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 4                                                                                                                    | 19           | no es una conducta muy común.          |
|                                                                                                 | 23. De las siguientes posiciones, ¿cuál considera más adecuada para trabajar de pie?:                                               | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20           |                                        |
|                                                                                                 | 24. Para planchar, ¿cuál de las siguientes posturas consideras más adecuada?                                                        | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20           |                                        |
| 26. De las siguientes posturas, ¿cuál considera más adecuada para trabajar con la computadora?: | 5                                                                                                                                   | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 20                                                                                                                   |              |                                        |
|                                                                                                 |                                                                                                                                     | <b>Total</b>                                                                                                                     |                                                                                              |                                                                                                                      |                                                                                                                      | <b>614</b>   |                                        |
|                                                                                                 |                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |                                                                                              |                                                                                                                      |                                                                                                                      | <b>%</b>     | <b>99.03</b>                           |
|                                                                                                 |                                                                                                                                     | <b>Puntuación decimal</b>                                                                                                        |                                                                                              |                                                                                                                      |                                                                                                                      | <b>49.84</b> |                                        |

### INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

|                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| Nombres y Apellidos               | Miguel Ángel Esquivel Huancocela |
| Profesión y Grado Académico       | TECNOLOGO MEDICO<br>LICENCIADO   |
| Especialidad                      | TIEMPO FISICO y REHABILITACION   |
| Institución y años de experiencia | MINISTERIO DE SALUD<br>6 años    |
| Cargo que desempeña actualmente   | TECNOLOGO MEDICO                 |

Puntaje del Instrumento Revisado: 19.81

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (  )

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN (  )

NO APLICABLE (  )

  
 Lic. Esquivel Huancocela Miguel Ángel  
 Tecnólogo Médico  
 C. M. P. 10568

Nombres y apellidos Miguel Ángel Esquivel Huancocela

DNI: 46415811

COLEGIATURA: 10568

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO- CUESTIONARIO  
JUICIO DE EXPERTO**

Estimado Especialista: Miguel Ángel Esquivel Huacacolca

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

CUESTIONARIO DE HIGIENE POSTURAL

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

|                                      |                                                                                                                               |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Título del proyecto de tesis:</b> | HIGIENE POSTURAL Y DOLOR DE ESPALDA EN LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PROVADA BETHEL CHRISTIAN SCHOOL, JULIACA 2023 |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Juliaca, 05 de diciembre del 2022



\_\_\_\_\_  
Tesisista: Edson Airlon Alcalá Montesinos  
D.N.I 44687359

**ADJUNTO:**

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

## VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO

Para validar el Instrumento debe colocar, en el casillero de los criterios: **suficiencia, claridad, coherencia y relevancia**, el número (entre 1-5) que según su evaluación corresponda, cada ítem tendrá un valor máximo de 20 = 100%

| <b>Nombre del Instrumento: CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y DOLOR DE ESPALDA</b> |                                                                                                                                                 |                                                     |                                      |                                                |                                                |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Autor del Instrumento: Giancarlo Chávez</b>                                            |                                                                                                                                                 |                                                     |                                      |                                                |                                                |                                    |
| <b>VARIABLE: DOLOR DE ESPALDA</b>                                                         |                                                                                                                                                 |                                                     |                                      |                                                |                                                |                                    |
| Dimensión:<br>Intensidad<br>de dolor                                                      | Ítems                                                                                                                                           | S<br>u<br>f<br>i<br>c<br>i<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a | C<br>l<br>a<br>r<br>i<br>d<br>a<br>d | C<br>o<br>h<br>e<br>r<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a | R<br>e<br>l<br>e<br>v<br>a<br>n<br>c<br>i<br>a | Observaciones o<br>recomendaciones |
| Indicadores                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                     |                                      |                                                |                                                |                                    |
| Ausencia,<br>Leve,<br>Moderado,<br>Severo                                                 | 1. En el último mes ha padecido de dolor de espalda                                                                                             | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20                                 |
|                                                                                           | 2. Califique en una escala de 0 a 10, la intensidad de dolor de espalda, siendo 0 nada de dolor y 10 el peor dolor imaginable. Marcar con una x | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20                                 |
|                                                                                           | 3. ¿En qué zona de la espalda siente el dolor? Puede marcar un círculo o varios según Ud. Considere con un X                                    | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20                                 |
|                                                                                           | 4. Usualmente, ¿Cuánto fue el tiempo que duro su dolor de espalda?                                                                              | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20                                 |
| <b>COVARIABLE: SEXO</b>                                                                   |                                                                                                                                                 |                                                     |                                      |                                                |                                                |                                    |
| Dimensión:<br>Sexo<br>biológico                                                           | Ítems                                                                                                                                           | S<br>u<br>f<br>i<br>c<br>i<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a | C<br>l<br>a<br>r<br>i<br>d<br>a<br>d | C<br>o<br>h<br>e<br>r<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a | R<br>e<br>l<br>e<br>v<br>a<br>n<br>c<br>i<br>a | Observaciones o<br>recomendaciones |
| Indicadores                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                     |                                      |                                                |                                                |                                    |
| Femenino/<br>Masculino                                                                    | 2. Sexo: F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>                                                                                  | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20                                 |
| <b>COVARIABLE: EDAD</b>                                                                   |                                                                                                                                                 |                                                     |                                      |                                                |                                                |                                    |
| Dimensión:<br>Años                                                                        | Ítems                                                                                                                                           | S<br>u<br>f<br>i<br>c<br>i<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a | C<br>l<br>a<br>r<br>i<br>d<br>a<br>d | C<br>o<br>h<br>e<br>r<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a | R<br>e<br>l<br>e<br>v<br>a<br>n<br>c<br>i<br>a | Observaciones o<br>recomendaciones |
| Indicadores                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                     |                                      |                                                |                                                |                                    |

|            |               | i                         | d | e | a |     |  |
|------------|---------------|---------------------------|---|---|---|-----|--|
|            |               | n                         | a | n | n |     |  |
|            |               | c                         | d | c | c |     |  |
|            |               | i                         |   | i | i |     |  |
|            |               | a                         |   | a | a |     |  |
| 21-60 años | 1. Edad:..... | 5                         | 5 | 5 | 5 | 20  |  |
|            |               | <b>Total</b>              |   |   |   | 100 |  |
|            |               | <b>%</b>                  |   |   |   | 100 |  |
|            |               | <b>Puntuación decimal</b> |   |   |   | 20  |  |

### INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

|                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Nombres y Apellidos               | Miguel Angel / Escobar / Ruacsoalca |
| Profesión y Grado Académico       | Tecnólogo Médico<br>LICENCIADO      |
| Especialidad                      | Terapia Física y Rehabilitación     |
| Institución y años de experiencia | Manejo de Salud<br>6 años           |
| Cargo que desempeña actualmente   | Fisioterapeuta                      |

Puntaje del Instrumento Revisado: 20

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (X)

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ( )

NO APLICABLE ( )



Nombres y apellidos

DNI: 46415211

COLEGIATURA: 10568

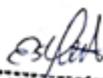
## DECLARACIÓN JURADA

Yo, Miguel ANGEL ESQUIVEL HUSCOCOLCA  
identificado con DNI N° 46415811 con domicilio en la ciudad de Juliaca  
en PO. SANTA ELENA A-12, de profesión  
Tecnólogo Médico CTMP 10568, la cual cuento con más de 5 años  
de experiencia laboral en el área de Terapia Física y Rehabilitación en  
el MINISTERIO DE SALUD.

### DECLARO BAJO JURAMENTO

Declaro mi experiencia laboral por más de 5 años en dicha institución que voy laborando y que el proyecto de investigación realizado por el Bachiller Edson Airton Alcalá Montesinos, cuyo título es: "HIGIENE POSTURAL Y DOLOR DE ESPALDA EN LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA BETHEL CHRISTIAN SCHOOL, JULIACA 2023". Visto el proyecto e instrumento, por lo tanto doy fe de la autenticidad de los datos consignados.

Juliaca, 05 de Diciembre del 2022.

  
Dr. Esquivel Huscocolca Miguel Angel  
Tecnólogo Médico  
C.M.P. 10568

-----  
DNI: 46415811  
CTMP: 10568

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO- CUESTIONARIO  
JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: Ramón Olarte Flores

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

CUESTIONARIO DE HIGIENE POSTURAL

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

|                               |                                                                                                                               |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Título del proyecto de tesis: | HIGIENE POSTURAL Y DOLOR DE ESPALDA EN LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PROVADA BETHEL CHRISTIAN SCHOOL, JULIACA 2023 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.



Juliaca, 05 de diciembre del 2022

Tesista: Edson Airton Alcalá Montesinos  
D.N.I 44687359

**ADJUNTO:**

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

## VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO

Para validar el Instrumento debe colocar, en el casillero de los criterios: **suficiencia, claridad, coherencia y relevancia**, el número (entre 1-5) que según su evaluación corresponda, cada ítem tendrá un valor máximo de 20 = 100%

| Nombre del Instrumento: CUESTIONARIO DE HIGIENE POSTURAL |                                                                                                                       |                                                     |                                      |                                                |                                                |                                                |                                                  |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Autor del Instrumento: Antonia Gómez- Conesa             |                                                                                                                       |                                                     |                                      |                                                |                                                |                                                |                                                  |
| VARIABLE: HIGIENE POSTURAL                               |                                                                                                                       |                                                     |                                      |                                                |                                                |                                                |                                                  |
| Dimensión:<br>Postura de<br>descanso                     | Ítems                                                                                                                 | S<br>u<br>f<br>i<br>c<br>i<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a | C<br>l<br>a<br>r<br>i<br>d<br>a<br>d | C<br>o<br>h<br>e<br>r<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a | R<br>e<br>l<br>e<br>v<br>a<br>n<br>c<br>i<br>a | P<br>u<br>n<br>t<br>u<br>a<br>c<br>i<br>ó<br>n | Observaciones o<br>recomendaciones               |
| Indicadores                                              |                                                                                                                       |                                                     |                                      |                                                |                                                |                                                |                                                  |
| Alto<br>Medio<br>Bajo                                    | 2. ¿Cuál de las siguientes respuestas considera más adecuada para descansar estando acostado?:                        | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20                                             |                                                  |
|                                                          | 3. De los siguientes movimientos, ¿cuál considera más adecuado para levantarse de la cama?:                           | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20                                             |                                                  |
|                                                          | 17. ¿Cuál de las siguientes conductas considera que es más adecuada para salir de un auto?:                           | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 4                                              | 19                                             | La mayoría de gente se moviliza en bus colectivo |
|                                                          | 18. Mientras ves la televisión sentada en un sillón, ¿cuál de las siguientes posturas considera que es más adecuada?: | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20                                             |                                                  |
|                                                          | 19. Sentado/a la mesa para comer, ¿cuál de las siguientes posturas considera más adecuada?:                           | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20                                             |                                                  |
|                                                          | 21. Para estar sentado en una silla, ¿cuál de las siguientes posturas considera que es más adecuada?:                 | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20                                             |                                                  |
|                                                          | 25. De las siguientes posturas, ¿cuál considera más adecuada para leer en la cama?:                                   | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20                                             |                                                  |
|                                                          | 29. ¿Cuál de las siguientes posturas considera más adecuada para descansar la espalda?:                               | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20                                             |                                                  |
|                                                          | 30. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para sentarse en un banco alto?:                        | 5                                                   | 5                                    | 5                                              | 5                                              | 20                                             |                                                  |
| Dimensión:<br>Recogida y<br>transporte<br>de peso        | Ítems                                                                                                                 | S<br>u<br>f<br>i                                    | C<br>l<br>a<br>r                     | C<br>o<br>h<br>e                               | R<br>e<br>l<br>e                               |                                                | Observaciones o<br>recomendaciones               |

| Indicadores                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                       | c<br>i<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a                                                                                                  | i<br>d<br>a                                                                                  | r<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a                                                                                           | v<br>a<br>n<br>c<br>i<br>a                                                                                           |                                                                      |                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Alto<br>Medio<br>Bajo                                                                                                          | 5. ¿Cuál de las siguientes conductas considera más adecuada para transportar 4 kilos de peso?:                                                                                                        | 5                                                                                                                                | 4                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 19                                                                   | ¿Cómo van a saber que cargan 4 kilos exactos?      |
|                                                                                                                                | 6. Estando sentado, ¿cuál de las siguientes conductas considera más adecuada para recoger un objeto pesado situado en el suelo?:                                                                      | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20                                                                   |                                                    |
|                                                                                                                                | 7. ¿Cuál de las siguientes conductas considera más adecuada para transportar un objeto pesado?:                                                                                                       | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20                                                                   |                                                    |
|                                                                                                                                | 10. Estando sentado/a en el escritorio, ¿cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para recoger una mochila cargada con libros, que está situada detrás de ti y un poco a la derecha?: | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20                                                                   |                                                    |
|                                                                                                                                | 11. ¿Cuál de las siguientes conductas considera más adecuada para transportar una mochila cargada con los libros?:                                                                                    | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20                                                                   |                                                    |
|                                                                                                                                | 12. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para trasladar un armario pequeño?:                                                                                                     | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20                                                                   |                                                    |
|                                                                                                                                | 14. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para transportar una bolsa de deportes, que solo tienen un asa larga, cargada con el material deportivo?:                               | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20                                                                   |                                                    |
|                                                                                                                                | 15. Para transportar un coche de compra con ruedas, ¿qué conducta consideras más adecuada?:                                                                                                           | 5                                                                                                                                | 4                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 19                                                                   | La mayoría de la gente ve a mercados tradicionales |
| 31. ¿Cuál de las siguientes conductas considera más adecuada para transportar sus objetos personales y materiales de trabajo?: | 5                                                                                                                                                                                                     | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 4                                                                                                                    | 19                                                                                                                   | La mayoría de docentes no transporta objetos pesados para su trabajo |                                                    |
| <b>Dimensión:</b><br>Movimiento para adoptar postura de descanso                                                               | <b>Ítems</b>                                                                                                                                                                                          | <b>S</b><br><b>u</b><br><b>f</b><br><b>i</b><br><b>c</b><br><b>i</b><br><b>e</b><br><b>n</b><br><b>c</b><br><b>i</b><br><b>a</b> | <b>C</b><br><b>l</b><br><b>a</b><br><b>r</b><br><b>i</b><br><b>d</b><br><b>a</b><br><b>d</b> | <b>C</b><br><b>o</b><br><b>h</b><br><b>e</b><br><b>r</b><br><b>e</b><br><b>n</b><br><b>c</b><br><b>i</b><br><b>a</b> | <b>R</b><br><b>e</b><br><b>l</b><br><b>e</b><br><b>v</b><br><b>a</b><br><b>n</b><br><b>c</b><br><b>i</b><br><b>a</b> |                                                                      | <b>Observaciones o recomendaciones</b>             |
| <b>Indicadores</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                  |                                                                                              |                                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                      |                                                    |
| Alto<br>Medio                                                                                                                  | 1. Para acostarte en la cama, ¿cuál de los siguientes movimientos considera más adecuado?:                                                                                                            | 5                                                                                                                                | 5                                                                                            | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20                                                                   |                                                    |

|                                                                             |                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |                                                                                                                                  |                                                                                                                      |                                                                                                                      |              |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------|
| Bajo                                                                        | 16. ¿Cuál de las siguientes conductas considera que es más adecuada para entrar y sentarse en un auto?:                             | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20           |                                        |
|                                                                             | 27. De las siguientes posturas, ¿cuál considera más adecuada para la columna cervical (cuello)?:                                    | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20           |                                        |
|                                                                             | 28. De las siguientes posturas, ¿cuál considera más adecuada para la columna cervical (cuello)?:                                    | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20           |                                        |
| <b>Dimensión:</b><br>Posiciones y movimiento de aseo, trabajo y vida diaria | <b>Ítems</b>                                                                                                                        | <b>S</b><br><b>u</b><br><b>f</b><br><b>i</b><br><b>c</b><br><b>i</b><br><b>e</b><br><b>n</b><br><b>c</b><br><b>i</b><br><b>a</b> | <b>C</b><br><b>l</b><br><b>a</b><br><b>r</b><br><b>i</b><br><b>d</b><br><b>a</b><br><b>n</b><br><b>c</b><br><b>i</b><br><b>a</b> | <b>C</b><br><b>o</b><br><b>h</b><br><b>e</b><br><b>r</b><br><b>e</b><br><b>n</b><br><b>c</b><br><b>i</b><br><b>a</b> | <b>R</b><br><b>e</b><br><b>l</b><br><b>e</b><br><b>v</b><br><b>a</b><br><b>n</b><br><b>c</b><br><b>i</b><br><b>a</b> |              | <b>Observaciones o recomendaciones</b> |
| <b>Indicadores</b>                                                          |                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |                                                                                                                                  |                                                                                                                      |                                                                                                                      |              |                                        |
| Alto<br>Medio<br>Bajo                                                       | 4. ¿Cuál de las siguientes posturas considera más adecuada para lavarse las manos?:                                                 | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20           |                                        |
|                                                                             | 8. Estando de pie, ¿cuál de las siguientes posiciones considera más adecuada para recoger del suelo una canica?:                    | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                    | 4                                                                                                                    | 19           | Podría ser cualquier objeto no pesado. |
|                                                                             | 9. ¿Cuál de las siguientes posiciones de sentado considera más adecuada para trabajar/estudiar?:                                    | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20           |                                        |
|                                                                             | 13. ¿Cuál de las siguientes conductas considera más adecuada para recoger la bolsa de útiles escolares situada en un estante alto?: | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20           |                                        |
|                                                                             | 20. Para levantarse de la silla con apoyabrazos, ¿cuál de las siguientes conductas considera que es más adecuada?:                  | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20           |                                        |
|                                                                             | 22. Para lavarse la cabeza, ¿cuál de las siguientes conductas considera que es más adecuada?:                                       | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20           |                                        |
|                                                                             | 23. De las siguientes posiciones, ¿cuál considera más adecuada para trabajar de pie?:                                               | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20           |                                        |
|                                                                             | 24. Para planchar, ¿cuál de las siguientes posturas consideras más adecuada?:                                                       | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20           |                                        |
|                                                                             | 26. De las siguientes posturas, ¿cuál considera más adecuada para trabajar con la computadora?:                                     | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                                | 5                                                                                                                    | 5                                                                                                                    | 20           |                                        |
|                                                                             |                                                                                                                                     | <b>Total</b>                                                                                                                     |                                                                                                                                  |                                                                                                                      |                                                                                                                      | <b>615</b>   |                                        |
|                                                                             |                                                                                                                                     | <b>%</b>                                                                                                                         |                                                                                                                                  |                                                                                                                      |                                                                                                                      | <b>89.19</b> |                                        |
|                                                                             |                                                                                                                                     | <b>Puntuación decimal</b>                                                                                                        |                                                                                                                                  |                                                                                                                      |                                                                                                                      | <b>19.84</b> |                                        |

**INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA**

|                                   |                                           |
|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| Nombres y Apellidos               | ROXANA OLARTE FUOREZ                      |
| Profesión y Grado Académico       | Lic. TECNOLOGIA MEDICA                    |
| Especialidad                      | TERAPIA FISICA y REHABILITACION           |
| Institución y años de experiencia | HOSPITAL III JULIACA - 24 AÑOS - EsSalud. |
| Cargo que desempeña actualmente   | TECNOLOGO MEDICO.                         |

Puntaje del Instrumento Revisado: 19.84

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (  )

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN (  )

NO APLICABLE (  )

The image shows a handwritten signature in black ink that reads "Roxana Olarte F.". Below the signature is a circular professional stamp. The text within the stamp includes "Lc. Roxana Olarte F.", "C.O.P. 3680", and "SERVICIO DE FISIOTERAPIA Y REHABILITACION".

Nombres y apellidos

DNI: 10205632

COLEGIATURA: 3680.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO- CUESTIONARIO  
JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: Lic. Roxana Olarte Flores

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y DOLOR DE ESPALDA

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

|                                      |                                                                                                                               |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Título del proyecto de tesis:</b> | HIGIENE POSTURAL Y DOLOR DE ESPALDA EN LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PROVADA BETHEL CHRISTIAN SCHOOL, JULIACA 2023 |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Juliaca, 05 de diciembre del 2022



\_\_\_\_\_  
Tesisista: Edson Airlon Alcalá Montesinos  
D.N.I 44687359

**ADJUNTO:**

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

## VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO

Para validar el Instrumento debe colocar, en el casillero de los criterios: **suficiencia, claridad, coherencia y relevancia**, el número (entre 1-5) que según su evaluación corresponda, cada ítem tendrá un valor máximo de 20 = 100%

| Nombre del Instrumento: CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y DOLOR DE ESPALDA |                                                                                                                                                 |   |   |   |   |                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---------------------------------|
| Autor del Instrumento: Giancarlo Chávez                                            |                                                                                                                                                 |   |   |   |   |                                 |
| VARIABLE: DOLOR DE ESPALDA                                                         |                                                                                                                                                 |   |   |   |   |                                 |
| Dimensión:<br>Intensidad de dolor                                                  | Ítems                                                                                                                                           | S | C | C | R | Observaciones o recomendaciones |
| Indicadores                                                                        |                                                                                                                                                 | u | l | o | e |                                 |
|                                                                                    |                                                                                                                                                 | f | a | h | r |                                 |
|                                                                                    |                                                                                                                                                 | i | r | e | e |                                 |
|                                                                                    |                                                                                                                                                 | e | d | n | v |                                 |
|                                                                                    |                                                                                                                                                 | n | a | c | a |                                 |
|                                                                                    |                                                                                                                                                 | c |   |   |   |                                 |
| Ausencia,<br>Leve,<br>Moderado,<br>Severo                                          | 1. En el último mes ha padecido de dolor de espalda                                                                                             | 5 | 5 | 5 | 5 | 20                              |
|                                                                                    | 2. Califique en una escala de 0 a 10, la intensidad de dolor de espalda, siendo 0 nada de dolor y 10 el peor dolor imaginable. Marcar con una x | 5 | 5 | 5 | 5 | 20                              |
|                                                                                    | 3. ¿En qué zona de la espalda siente el dolor? Puede marcar un círculo o varios según Ud. Considere con un X                                    | 5 | 5 | 5 | 5 | 20                              |
|                                                                                    | 4. Usualmente, ¿Cuánto fue el tiempo que duro su dolor de espalda?                                                                              | 5 | 5 | 5 | 5 | 20                              |
| COVARIABLE: SEXO                                                                   |                                                                                                                                                 |   |   |   |   |                                 |
| Dimensión:<br>Sexo biológico                                                       | Ítems                                                                                                                                           | S | C | C | R | Observaciones o recomendaciones |
| Indicadores                                                                        |                                                                                                                                                 | u | l | o | e |                                 |
|                                                                                    |                                                                                                                                                 | f | a | h | r |                                 |
|                                                                                    |                                                                                                                                                 | i | r | e | e |                                 |
|                                                                                    |                                                                                                                                                 | e | d | n | v |                                 |
|                                                                                    |                                                                                                                                                 | n | a | c | a |                                 |
|                                                                                    |                                                                                                                                                 | c |   |   |   |                                 |
| Femenino/<br>Masculino                                                             | 2. Sexo: F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>                                                                                  | 5 | 5 | 5 | 5 | 20                              |
| COVARIABLE: EDAD                                                                   |                                                                                                                                                 |   |   |   |   |                                 |
| Dimensión:<br>Años                                                                 | Ítems                                                                                                                                           | S | C | C | R | Observaciones o recomendaciones |
| Indicadores                                                                        |                                                                                                                                                 | u | l | o | e |                                 |
|                                                                                    |                                                                                                                                                 | f | a | h | r |                                 |
|                                                                                    |                                                                                                                                                 | i | r | e | e |                                 |
|                                                                                    |                                                                                                                                                 | e | d | n | v |                                 |
|                                                                                    |                                                                                                                                                 | n | a | c | a |                                 |
|                                                                                    |                                                                                                                                                 | c |   |   |   |                                 |

|            |               | i<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a | d<br>a<br>d | e<br>n<br>c<br>i<br>a | a<br>n<br>c<br>i<br>a |     |     |
|------------|---------------|----------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-----|-----|
| 21-60 años | 1. Edad:..... | 5                          | 5           | 5                     | 5                     | 20  |     |
|            |               | <b>Total</b>               |             |                       |                       | 120 |     |
|            |               |                            |             |                       |                       | %   | 100 |
|            |               | <b>Puntuación decimal</b>  |             |                       |                       | 20  |     |

### INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

|                                   |                                        |
|-----------------------------------|----------------------------------------|
| Nombres y Apellidos               | Roxana Olarte Flores                   |
| Profesión y Grado Académico       | Tecnólogo Médico                       |
| Especialidad                      | Terapia física y Rehabilitación        |
| Institución y años de experiencia | Hospital III Julio 24 años Experiencia |
| Cargo que desempeña actualmente   | Tecnólogo Médico                       |

Puntaje del Instrumento Revisado: 20

**Opinión de aplicabilidad:**

APLICABLE  (X)

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ( )

NO APLICABLE ( )



U.S. T. M. Roxana Olarte Flores  
 ESP. TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN  
 C.T.M.P. 20170

Nombres y apellidos Roxana Olarte Flores

DNI: 10205632

COLEGIATURA: 3680.

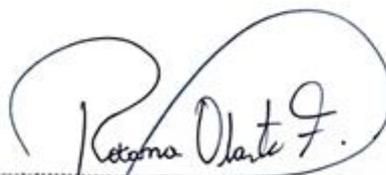
## DECLARACIÓN JURADA

Yo, ROXANA OLARTE FUJEREZ  
identificado con DNI N° 10205632 con domicilio en la ciudad de Juliaca  
en JR. MARCAPATA 212 H.LT.4 URB. MUNICIPAL - SAN ROMAN, de profesión  
Tecnólogo Médico CTMP 3680, la cual cuento con más de 5 años  
de experiencia laboral en el área de Terapia Física y Rehabilitación en  
el HOSPITAL III JULIACA - ES.SAWD.

### DECLARO BAJO JURAMENTO

Declaro mi experiencia laboral por más de 5 años en dicha institución que voy laborando y que el proyecto de investigación realizado por el Bachiller Edson Airton Alcalá Montesinos, cuyo título es: "HIGIENE POSTURAL Y DOLOR DE ESPALDA EN LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA BETHEL CHRISTIAN SCHOOL, JULIACA 2023". Visto el proyecto e instrumento. por lo tanto doy fe de la autenticidad de los datos consignados.

Juliaca, 05 de Diciembre del 2022.



Lic. J.M. Roxana Olarte F. Jerez  
ESPECIALISTA EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN  
C.T.M.P. 3680

DNI: 10 205632

CTMP: 3680

## 8. Panel fotográfico



**Primera charla informativa para los docentes de la Institución educativa**



**Segunda charla informativa para los docentes de la Institución educativa**

Antes de la aplicación de los cuestionarios, se realizaron charlas para informar a los docentes sobre la investigación que se llevó a cabo y, a su vez, se respondieron las preguntas que tenían.



**Firma del consentimiento informado- 1**



**Firma del consentimiento informado 2**

Luego de la charla informativa a los docentes, se les entregó los consentimientos informados para formalizar su participación.



**Entrega de los cuestionarios – 1**



**Entrega de los cuestionarios – 2**

Se entregaron los cuestionarios de higiene postural y dolor de espalda y datos sociodemográficos a los docentes de la institución educativa.