

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**



**Tesis**

**ÍNDICE DE DISCAPACIDAD CERVICAL Y NIVEL DE  
CONOCIMIENTO DE HIGIENE POSTURAL EN ESTUDIANTES DE  
UNA UNIVERSIDAD DE HUANCAYO, 2023**

Para optar el título profesional de licenciada en Tecnología Médica especialidad :  
Terapia Física y Rehabilitación.

Autoras : ISLA ARRIETA Corayma Yamile

MEZA SUAREZ Kathya Stephany

Asesora : MTRA. HUAMAN RODRIGUEZ SANDY VANESSA

(0000-0002-9599-9026)

Línea de investigación Institucional: Salud y gestión en salud.

Fecha de inicio : 15 de Agosto del 2023

Fecha de culminación : 02 de Junio del 2024

Huancayo – Perú, 2024

## DEDICATORIA

Dedicamos nuestra tesis a nuestros padres, hermanas, familiares más cercanos por el apoyo incondicional, colosal que nos brindaron, nos dieron las fuerzas, el aliento, enseñanzas para ser buenos profesionales y para terminar la investigación.

Las autoras.

## AGRADECIMIENTO

Agradecemos a todos los estudiantes que participaron y colaboraron para poder realizar esta investigación, gracias a ellos se ha podido ejecutar nuestra investigación.

A nuestra primera casa de estudios por permitirnos el acceso de poder realizar nuestra investigación y a la asesora Mtra. Vanessa por las orientaciones durante toda la investigación.

Las autoras.

## CONSTANCIA DE SIMILITUD

N° 00338-FCS -2024

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que la **Tesis** Titulada:

**ÍNDICE DE DISCAPACIDAD CERVICAL Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE HIGIENE POSTURAL EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD DE HUANCAYO, 2023**

Con la siguiente información:

Con autor(es) : **BACH. ISLA ARRIETA CORAYMA YAMILE  
BACH. MEZA SUAREZ KATHYA STEPHANY**

Facultad : **CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela profesional : **TECNOLOGÍA MÉDICA**

Asesora : **MTRA. HUAMAN RODRIGUEZ SANDY VANESSA**

Fue analizado con fecha **03/09/2024** con **115 pág.;** en el Software de Prevención de Plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

**Excluye Bibliografía.**

**Excluye Citas.**

**Excluye Cadenas hasta 20 palabras.**

Otro criterio (especificar)

X
X
X

El documento presenta un porcentaje de similitud de **20** %.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N° 15 del Reglamento de Uso de Software de Prevención de Plagio Versión 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: ***Sí contiene un porcentaje aceptable de similitud.***

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 03 de setiembre de 2024.



**MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI**  
JEFA

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

## DECLARACION JURADA DE ORIGINALIDAD Y NO PLAGIO

Por el presente documento, yo Isla Arrieta, Corayma Yamile identificado con DNI: 70346335 Y Meza Suarez, Kathy Stephany con DNI: 73136318, Bachilleres de la escuela profesional de TECNOLOGIA MEDICA, exponemos nuestro trabajo de investigación titulado **“ÍNDICE DE DISCAPACIDAD CERVICAL Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE HIGIENE POSTURAL EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD DE HUANCAYO, 2023”**, para optar el grado de licenciada en Tecnología Médica, en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.

Afirmo que este trabajo de investigación fue realizado en su totalidad por nosotras, garantizando la originalidad sin plagio de ninguna naturaleza.

De este modo dejamos atestación sobre las citas de otros autores que fueron propiamente identificadas en el trabajo, de manera que no se asumen ideas de terceros, sin importar las fuentes escritas o en Internet. Asentimos la responsabilidad de todo el contenido como autoras, contemplando consecuencias por omisiones y errores de referencias. El compromiso de autenticidad y no plagio tiene implicaciones éticas y legales según el Art.89 dictaminada por nuestra alma mater.

Huancayo, 22 de noviembre del 2023.



---

Kathy Stephany Meza Suarez  
Arrieta

DNI N° 73136318



---

Corayma Yamile Isla

DNI N° 70346335

## CONTENIDO

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>II</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>III</b>
<b>INDICE DE TABLAS .....</b>	<b>VIII</b>
<b>CONTENDIDO DE FIGURAS .....</b>	<b>IX</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>X</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>XI</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>12</b>
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>14</b>
<b>PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.....</b>	<b>14</b>
1.1. Descripción de la realidad problemática	14
1.2. Delimitación del problema	16
1.3. Formulación del problema	16
1.3.1 Problema General	16
1.4. Justificación	17
1.5. Objetivos	19
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>21</b>
<b>MARCO TÓRICO .....</b>	<b>21</b>
2.1. Antecedentes	21
2.2. Bases teóricas o científicas	24
<b>CAPITULO III .....</b>	<b>39</b>
<b>HIPÓTESIS .....</b>	<b>39</b>
3.1. Hipótesis general	39
3.2. Hipótesis específicas	39
3.3. Variables	40
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>43</b>
<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>43</b>
4.1. Método de investigación	43
4.2. Tipo de investigación	43
4.3. Nivel de investigación	43
4.4. Diseño de investigación	43
4.5. Población y muestra	44
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	46

4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	49
4.8. Aspectos éticos de la investigación	49
<b>CAPITULO V</b> .....	<b>52</b>
<b>RESULTADOS</b> .....	<b>52</b>
<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> .....	<b>73</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>77</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>80</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	<b>81</b>
<b>Anexo 1: Matriz de consistencia</b> .....	<b>88</b>
<b>Anexo 2: Matriz de operacionalización de variables</b> .....	<b>90</b>
<b>Anexo 3: Instrumento del Índice de discapacidad cervical</b> .....	<b>92</b>
<b>Anexo 4: Cuestionario sobre el nivel de conocimiento de higiene postural</b> .....	<b>93</b>
<b>Anexo 5: Matriz de operacionalización del instrumento</b> .....	<b>97</b>
<b>Anexo 6: Validación por juicio de expertos</b> .....	<b>100</b>
<b>Anexo 7: Consentimiento informado</b> .....	<b>103</b>
<b>Anexo 8: Declaración de confidencialidad</b> .....	<b>104</b>
<b>Anexo 10: Data del Spss</b> .....	<b>106</b>
<b>Anexo 11: Autorización de la Institución</b> .....	<b>110</b>
<b>Anexo 12: Evidencias fotográficas</b> .....	<b>111</b>

## INDICE DE TABLAS

TABLA N°1: Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural.....	52
TABLA N°2: Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en aspectos conceptuales.....	54
TABLA N°3: Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en tipos de posturas.....	56
TABLA N°4: Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en factores de riesgo.....	58
TABLA N°5: Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en normas de higiene postural.....	60
TABLA N°6: Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural según género.....	62
TABLA N°7: Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural según la edad.....	64
TABLA N°8: Contrastación de hipótesis general.....	66
TABLA N°9: Contrastación de hipótesis específico 1.....	67
TABLA N°10: Contrastación de hipótesis específico 2.....	68
TABLA N°11: Contrastación de hipótesis específico 3.....	69
TABLA N°12: Contrastación de hipótesis específico 4.....	70
TABLA N°13: Contrastación de hipótesis específico 5.....	71
TABLA N°14: Contrastación de hipótesis específico 6.....	72

## CONTENDIDO DE FIGURAS

FIGURA 1 Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural.....	53
FIGURA 2: Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en aspectos conceptuales.....	55
FIGURA 3: Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en tipos de posturas.....	57
FIGURA 4: Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en factores de riesgo.....	59
FIGURA 5: Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en normas de higiene postural.....	61
FIGURA 6: Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural según género .....	63
FIGURA 7: Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural según la edad .....	.65

## RESUMEN

Objetivo general: Determinar la relación del índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes 2023. Método de investigación: En la presente investigación se realizó un estudio relacional-no experimental, prospectivo, transversal. Resultados El 50.6% tiene discapacidad cervical leve, con un nivel de conocimiento medio de higiene postural; 31,8% presentan discapacidad cervical leve, con un nivel medio de higiene postural en aspectos conceptuales; 36.4% estudiantes presentan discapacidad cervical leve, con un nivel de conocimiento medio en tipos de posturas; 41.6% con discapacidad leve, presentando un nivel de conocimiento medio de higiene postural en factores de riesgos; 31,8% con discapacidad cervical leve, con un nivel de conocimiento medio de higiene postural en normas de higiene; 31.1% predominante el género femenino y el 21.0% en el rango de edad de 20 a 22 años. Conclusiones: Se determinó la relación del índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes 2023, la correlación significativa del índice discapacidad cervical es 1, lo que indica correlación positiva perfecta, para el nivel de conocimiento de higiene postural es 0,803 lo cual indica correlación positiva muy fuerte, con ello rechazando la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ), con un nivel de significancia de 0,00.

Palabras claves:

Índice de discapacidad cervical, Higiene postural, conocimiento, normas de higiene, aspectos conceptuales, factores de riesgo.

## ABSTRACT

General objective: Determine the relationship between the cervical disability index and the level of knowledge of postural hygiene in students of Medical Technology at the Universidad Peruana los Andes 2023. Research method: In the present investigation, a relational-non-experimental, prospective study was carried out. , transversal. Results 50.6% have mild cervical disability, with a medium level of knowledge of postural hygiene; 31.8% have mild cervical disability, with a medium level of postural hygiene in conceptual aspects; 36.4% students have mild cervical disability, with a medium level of knowledge in types of postures; 41.6% with mild disability, presenting a medium level of knowledge of postural hygiene in risk factors; 31.8% with mild cervical disability, with a medium level of knowledge of postural hygiene in hygiene standards; 31.1% are predominantly female and 21.0% are in the age range of 20 to 22 years. Conclusions: The relationship between the cervical disability index and the level of knowledge of postural hygiene in Medical Technology students at the Universidad Peruana los Andes 2023 is determined. The significant assessment of the cervical disability index is 1, which indicates a perfect positive assessment. for the level of knowledge of postural hygiene it is 0.803 which indicates very strong positive variation, thereby rejecting the null hypothesis (H0) and accepting the alternative hypothesis (H1), with a significance level of 0.00.

Keywords:

Cervical disability index, Postural hygiene, knowledge, hygiene standards, conceptual aspects, risk factors.

## INTRODUCCIÓN

La discapacidad cervical es un problema mundial, en la cual afecta hasta el 50% de la población, conforme a las condiciones de trabajo de la VI encuesta Nacional (INSST) indica que el 74.2% presentan molestias musculoesqueléticas, con más frecuencia en la columna cervical y lumbar de la espalda, siendo la principal causa y aumento del ausentismo laboral por discapacidad cervical debido a trabajos en posturas mantenidas. (1)

Según la organización Internacional del trabajo, la sobrecarga muscular es una consecuencia que se da en la actividad laboral, propiamente del nivel de carga, la exigencia muscular elevada en posturas inadecuadas, ejecución de fuerzas, sobrecargas inesperadas y el levantamiento de pesas, por consecuencia provocara fatiga muscular, capacidad laboral por discapacidad cervical. (1)

A si mismo por malos hábitos posturales y por escasa actividad física que realizan las personas. El desconocimiento de la prevención de problemas cervicales, la falta de promoción y de profesionales que guíen el tratamiento adecuado, las dolencias musculo esqueléticos de región cervical conlleva a que este problema se acentúe en la población juvenil y universitaria.

El entorno del estudiante presenta varios factores de riesgos, como la sobre carga muscular, la escasa conciencia corporal, carencia en conocimiento sobre higiene postural, por consiguiente, queremos investigar la relación que tiene con la discapacidad cervical en universitarios e importancia de conocer la alineación corporal, como resultado, disminución de carga de peso en la columna vertebral, previniendo lesiones tempranas y alteraciones posturales. (2)

La investigación se realizará de tipo no experimental transversal- correlacional, la muestra fue de 154 estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes de la ciudad de Huancayo. Los instrumentos que se emplearán serán el índice de discapacidad cervical y el cuestionario del nivel de conocimiento de higiene postural.

Nuestro trabajo se canalizó guiándonos del reglamento de investigación que fue aprobado por la Universidad Peruana Los Andes, dividiéndose en: I. Planteamiento del problema, II. Respecto al marco teórico sobre las dos variables, III Hipótesis y IV. metodología y por último V. Resultados. De tal forma, buscamos llenar los vacíos de discernimiento y la relación que existe sobre la discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la población universitaria, y de esta manera contribuir con los resultados y conclusiones de nuestra tesis.

Las autoras.

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA**

#### 1.1. Descripción de la realidad problemática

En la actualidad las afecciones musculo esqueléticas se han ido incrementando, según la OMS connota 222 millones presentan dolor de cuello y espalda, siendo la principal causa de discapacidad a nivel mundial y el factor que más contribuye a la necesidad de servicios de rehabilitación, es el de permanecer largos periodos de tiempo en posturas mantenidas y el poco conocimiento con respecto a normas de higiene postural. (3)

El dolor cervical provoca molestias entre los diferentes grupos etarios, por las extensas horas que invierten los estudiantes frente a un dispositivo o laborado; según la Carga Global de enfermedades, indica en sus datos estadísticos que es una de las principales causas de discapacidad, incrementando un 80% en la población mundial, dolores en el cuello y espalda, manteniendo posturas viciosas por largos periodos de tiempo. (4)

El dolor a nivel cervical se define como un dolor localizado entre el occipucio y la tercer vertebra dorsal presentando un conjunto de signos y síntomas a los segmentos proximales a la zona cervicocraneal y miembros superiores, según la OMS en el 2015 clasifico a la Cervicalgia como la sexta causa de morbilidad y discapacidad en los adolescentes. (5) (6)

Entre los factores asociados al dolor cervical, las recientes investigaciones indican que más del 50% es causado por la continuidad de actividades que demandan estar es posición

sedente, tales como ver televisión, juegos electrónicos, ordenador, uso de mochila, el peso, la forma de cargarlo y la postura inadecuada al permanecer sentado en una silla. (7)

En un estudio realizado en Ecuador, sus resultados evidencian que el 82% de su población estudiantil presentaron dolor cervical, el 39% tuvo molestias al realizar una flexión cervical y 56% de los universitarios adoptaron una antepulsión cervical a causa de una higiene postural incorrecta, en vista de los horarios saturados de clase y trabajo, por lo que implica un debilitamiento del sistema musculo esquelético. (8)

En un estudio realizado en Perú-Lima, manifiesta que el 66.2 % de su población presento dolor en la zona cervical, provocando limitaciones de rangos de osteoarticulares, concluyo que el dolor cervical tiene relación con el índice de discapacidad. (9) En similitud a un estudio realizado en Huancayo en el año 2019, menciono que el 40% de alumnos refirieron dolor leve en la columna cervical. (5)

Los estudiantes tienen mayor preferencia al estar sentados por tiempos prolongados, posición que implica diferentes posturas viciosas, y al cargar la mochila surgen factores físicos y mecánicos que contribuyen a la aparición de trastornos músculo esqueléticos como la Cervicalgia, a lo cual, por la falta de conocimiento no llegan a concientizar las correctas posturas ergonómicas provocando discapacidad cervical.

En la Universidad Peruana los Andes en el 2023, se retornó a las clases presenciales, evidenciando la repercusión de escasa actividad física, movimientos repetitivos con poca calidad de movimiento y posturas forzadas, por consecuencia de los factores externos que encapsulan la arquitectura y el inmueble, que realizan los universitarios en sus diferentes actividades cotidianas y académicas.

cuya percepción fue identificar a través de la observación, la postura inadecuada en estudiantes de la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación, quienes comentaban que coincidían con dolor cervical, por lo tanto, nuestra investigación busca la relación entre el índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural, para prevenir futuros daños estructurales en el raquis o incidencias de mecanismo de lesión por un bajo conocimiento de higiene postural, para que en un futuro se puedan prevenir ciertas lesiones musculoesqueléticas y de tejido blando en universitarios.

## 1.2. Delimitación del problema

### 1.2.1. Delimitación Espacial:

- Lugar: Universidad Peruana Los Andes
- Provincia: Huancayo
- Departamento: Junín

### 1.2.2. Delimitación Temporal:

- 15 de agosto del 2023 a 02 Junio del 2024

### 1.2.3. Delimitación Poblacional:

- Estudiantes de la especialidad de Terapia Física de la escuela profesional de Tecnología Médica.

## 1.3. Formulación del problema

### 1.3.1 Problema General

¿Cuál es la relación del índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023?

### 1.3.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es la relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de aspectos conceptuales en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023?
- ¿Cuál es la relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de tipos de posturas en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023?
- ¿Cuál es la relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de factores de riesgo postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023?
- ¿Cuál es la relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de normas de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023?
- ¿Cuál es la relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural según el género en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023?
- ¿Cuál es la relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural según la edad en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023?

### 1.4. Justificación

#### 1.4.1. Social

La comunidad universitaria se beneficiará con este estudio, ya que ampliarán sus conocimientos acerca de la discapacidad cervical y su importancia de conocer hábitos

posturales, por ello es importante conocer la posible relación que puede generar evidencia acerca del índice de discapacidad cervical y la relación con el nivel de conocimiento sobre higiene postural, promoviendo mejores enfoques fisioterapéuticos en pacientes que presenten problemas de origen cervical y postural. Así mismo, los resultados servirán para determinar la cantidad de estudiantes universitarios con discapacidad de origen cervical. Datos importantes para promover medidas preventivas en los estudiantes universitarios con la finalidad de mejorar su funcionalidad. Los datos también servirán para futuras investigaciones que busquen encontrar evidencia acerca de este problema.

#### 1.4.2. Teórica

El estudio sobre la relación del índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural, se basó en la teoría biomecánica del control postural, lo cual generara nuevos conocimientos, que contribuirán a la población concientizándolos e informándolos sobre la patología para poder prevenir y que conozcan el origen, desarrollo, evolución y su relación con el conocimiento de higiene postural. (10)

#### 1.4.3. Metodológica

En la investigación se usó instrumentos validados y adaptados al contexto de estudio, que poseen una adecuada confiabilidad estadística, por lo que buscamos fomentar una apropiada recolección de datos y de esta manera contribuir en posteriores estudios de investigación.

## 1.5. Objetivos

### 1.5.1. Objetivo General

Determinar la relación del índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes 2023.

### 1.5.2. Objetivos Específicos

- Determinar la relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de aspectos conceptuales en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.
- Determinar la relación que existe entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de tipos de postura en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.
- Determinar la relación que existe entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de factores de riesgo postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.
- Determinar la relación que existe entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de normas de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

- Determinar la relación que existe entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural según el género en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.
- Determinar la relación que existe entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural según la edad en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TÓRICO**

#### 2.1. Antecedentes

##### Internacionales

Tapia C. Elaboro un estudio en el 2021, con el objetivo de analizar la relación discapacidad cervical y el uso del computador. Metodología, realizó un estudio descriptivo – correlacional, en 49 estudiantes que cursan el séptimo semestre, a quienes se les proporciono el cuestionario de la escala visual analógica (Eva) y el índice de discapacidad cervical (IDC). Cuyos resultados evidenciaron que el 80% de los estudiantes presentaron dolor cervical al utilizar el ordenador, por más de 3 horas que dan un 98% y las posturas que adoptan siendo el 47% la posición de sedente anterior (cabeza hacia delante). (11)

Cabrera A. Realizó el estudio en el año 2022, con el propósito para determinar el índice de discapacidad cervical, su relación calidad de vida y la intensidad de dolor. Material y métodos, fue un estudio cuantitativo - transeccional de nivel correlacional. Aplicándoles la Escala visual Análoga e Índice de discapacidad cervical a 50 docentes. Resultados, Se determinó que el 95% presentó discapacidad cervical, siendo el 50% “discapacidad leve” predominando el género masculino con el 73% con un impacto en la calidad de vida. Sumado

a ello, existe correlación entre la variable discapacidad e intensidad de dolor, el 58% presenta dolor intenso. Conclusión. Existe una relación del dolor y discapacidad cervical. (12)

Santana M. Ejecuto un estudio en el 2021, con el objetivo de buscar la relación en la mala postura y dolor cervical por uso excesivo del computador a lo largo de la COVID-19. Metodología, estudio observacional, transeccional y prospectivo. Su muestra fue integrada por 33 estudiantes, evaluándoles con la escala de EVA, empleándose el índice de discapacidad cervical, análisis postural y estrella de Maigne. Obteniendo en sus resultados que 82% presentaron dolor cervical, 39% al realizar una flexión cervical presenta molestias; 31% manifiesta una escala de dolor 5/10 en EVA, 56% posicionan una antepulsión cervical. Concluyendo que existe una significancia entre la mala postura y el dolor cervical por el uso del ordenador. (8)

Mocha A. Realizó un estudio en el año 2022, con el propósito de evaluar el Índice de Discapacidad Cervical. Material y métodos, efectuó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal a 114 alumnos, aplicándoles un formulario en los últimos 3 meses. Resultados: El 64,9% fueron del sexo femenino, mayor frecuencia entre 20-24 años con un 56,1%, el 86% manifestaron dolor cervical, el 56.1% presentaron Cervicalgia con un dolor leve, el 27,6% tienen discapacidad leve. Conclusiones, existe una relación significativa en los resultados del dolor cervical según EVA y el Índice Discapacidad Cervical. (13)

Nacionales

Guevara L. Elaboro un estudio en el 2022, cuyo objetivo fue indentificar el índice de discapacidad cervical en alumnos de nivel superior. Material y métodos, enfoque cuantitativo, observacional, nivel descriptivo, diseño no experimental, transeccional con una muestra de 123 participantes, evaluándoles con el Índice de Discapacidad Cervical. Resultados, demuestran que entre los 26 a 30 años hay mayor incidencia con el 40,7%,

mientras que el 29,3% y el 26,8% experimentan una discapacidad cervical severa. Conclusiones, 72,4% de los integrantes del 4to año padece discapacidad severa y incapacidad completa con 27,6%. (14)

Enriquez M, Quispe P. Realizaron un estudio en el 2020, con el fin de determinar la asociación de discapacidad cervical de acuerdo con horas de formación clínica en estudiantes. Material y métodos, estudio observacional de tipo transversal analítico en 147 universitarios de la carrera de Estomatología. Recolectaron datos con el Neck Disability Index y una ficha autoaplicada. Resultados, categoría etaria, media de 22.1 años  $\pm$  2,9 años, el 74.2% con mayor énfasis del género femenino. Con 78.2% de 115 participantes sufren Cervicalgia. En relación a discapacidad cervical, 66,1% manifestó discapacidad moderada. Concluyendo que no hubo asociación significativa entre discapacidad cervical en la formación clínica de práctica al día. Determinando dolor cervical con una prevalencia del 78.2% y 50.3% de discapacidad cervical. (15)

Julian S. Efectuó su investigación en el 2022, con el objetivo de establecer relación entre los síntomas musculoesqueléticos y nivel de conocimiento sobre higiene postural en educación virtual. Metodología y métodos, enfoque cuantitativo, observacional, correlacional y prospectivo, integraron 61 docentes empleando instrumentos de higiene postural y el cuestionario nórdico. Resultados, el 96,7% con síntomas musculoesqueléticos, el 63% en la zona cervical, el tiempo de padecimiento entre 1 a 4 meses, la causa más común “Demasiado tiempo sentado trabajando en la computadora”, el nivel medio presenta 57,4%, el 34,4% manifiestan nivel bajo y conocimiento alto del 8,2%. Concluyendo que existe relación entre los síntomas musculoesqueléticos y el nivel de conocimiento sobre higiene postural. (16)

Arrollo L. Elaboro un estudio en el 2022, su objetivo fue determinar el nivel de conocimiento sobre higiene postural en estudiantes de 4to año de la I.E Politécnico. Material y métodos

cuantitativa, descriptiva, de corte transeccional. Conformaron 41 estudiantes. Instrumento: cuestionario validado por 7 jueces. Los resultados arrojaron 19 estudiantes con un 46% del nivel medio, el 27 % con un nivel alto y bajo de 11 estudiantes. Conclusiones, nivel medio de conocimiento sobre higiene postural, relacionados con aspectos conceptuales, tipos de postura, factores de riesgo postural y normas de higiene postural. (2)

Vilchez L. Ejecuto su estudio en el 2022, con el propósito, determinar existencia entre el nivel de conocimiento de higiene postural y dolor de espalda. Material y métodos, correlacional, cuantitativo y diseño no experimental. Resultados, el coeficiente fue  $r$  igual 0.96 y  $p$ -valor  $< .001$  según correlación de Pearson; evidenciando niveles del dolor, con asidua de 42% y 56% con dolor moderado y nivel de conocimiento. Conclusión, Afirman la existencia en relación al dolor de espalda con el conocimiento de la higiene postural. (17)

Álvarez J. En su estudio del año 2019, siendo su objetivo determinar relación existente del nivel de conocimiento de higiene postural y el dolor de la espalda. Material y método, enfoque cuantitativo con un nivel correlacional, diseño no experimental – transversal, con población de 25 participantes, rellenaron datos sociodemográficos y un cuestionario de higiene postural, presencia del dolor en la zona de la espalda. Expone sus resultados, mayor frecuencia del 76% en el género femenino. 9 estudiantes con el 36% aquejan dolor en zona lumbar. Concluyendo débil relación e inversa con nivel de conocimiento de higiene postural y dolor de espalda, en estudiantes de la I.E Bruno Terreros Baldeón. (5)

## 2.2. Bases teóricas o científicas

### 2.2.1 Discapacidad cervical

Considerando como aquella lesión que afecta articulaciones y al tejido blando, provocando restricción de la biomecánica cervical, incapacitando de manera permanente o temporal con limitaciones del desarrollo en las ocupaciones diarias. (15)

## A. Columna Cervical

Compuesta por 7 vértebras que sostienen la cabeza, las vértebras superiores C1 Y C2 tienen características anatómicas en particular, la primera vértebra cervical (atlas), y la segunda (axis). El raquis cervical inferior, se extiende desde el axis hasta la primera vértebra torácica, dividiéndose por el disco intervertebral, pedículos, apófisis transversal y articular superior, protegiendo la medula espinal y los nervios periféricos. (18)

## B. Biomecánica de la columna cervical

- Complejo cervical superior

Constituido por el occipucio, atlas y axis. Esta articulación occipitoatloidea (C1) permite la flexión de 10 ° y la extensión de 25° en el plano sagital. Axis (C2) con carillas articulares inferiores y superiores, coaptando con el atlas y la tercera vértebra cervical, El atlas gira alrededor del eje longitudinal de las apófisis odontoides 45 ° en ambos sentidos, siendo la amplitud de movimiento 90 °.

- Complejo cervical inferior

Está formado por la vértebra cervical (C3) y (C7) las vértebras se disponen formando unidades funcionales separadas por un disco cuyo núcleo pulposo se encuentra hacia anterior, realizando movimientos de rotación, flexión de cabeza, flexión de cuello y flexión de la columna cervical.

## C. Ligamentos cervicovertebrales

- Los ligamentos de la articulación occipito-atlanto-axoideo, permiten estabilidad, limitación de rango articular y protegen el cordón medular que discurre por el conducto raquídeo. (19)
- Ligamento transversal sostiene las apófisis odontoides articulada en la fóvea dentis del atlas, Los ligamentos que se insertan en las apófisis odontoides limitan el movimiento. (19)

- Ligamentos alares disminuye el movimiento lateral y en rotación del axis correspondiente a su anclaje. (20)
- Fascículos longitudinales se unen al hueso occipital y al axis con la parte posterior. Limitando el desplazamiento de algunos movimientos laterales anterior y posterior, conectándose con las dos primeras vértebras cervicales. (20)
- Los ligamentos atlantoaxoideos accesorios reducen la rotación entre ambas, a causa de sus inserciones en cuerpos laterales. (20)
- Ligamento longitudinal posterior, extendiéndose del agujero occipital al sacro y protege a la medula espinal y limita la flexión excesiva. (19)
- El ligamento longitudinal anterior, se extiende a lo largo de la columna vertebral, cuya función es protección de la medula espinal. (19)
- Ligamento amarillo, se extiende del arco posterior del atlas llegando a la superficie de la lámina del axis. Expandiéndose por toda la columna vertebral por los arcos vertebrales. Con el propósito de prevenir subluxaciones protegiendo el cordón espinal. (20)
- Ligamento nual intraespinal, discurre del hueso occipital uniéndose a las apófisis espinosas. Reforzando la parte posterior del raquis cervical actuando de barrera (20)

#### D. Musculatura cervical según su función

Desarrolla una función propioceptiva para la neuroregulación postural. Musculatura intrínsecos, con vastos propioceptores participando activamente con la visión, músculos oculomotores y el sistema vestibular para el control postural y equilibrio. Musculaturas largas encargados de rangos de movimientos con mayor amplitud y musculatura profunda estabilizan el segmento articular. (21)

- Clasificación de los músculos

Se clasifican según su función, musculatura estabilizadores suele ser monoarticulares y profundos, simultáneamente los movilizadores son poliarticulares, superficiales y con el propósito de producir fuerza y velocidad. (21)

Mottram y Comerford, plantean una clasificación funcional diferenciando movilizadores globales, estabilizadores locales, globales. (22)

- Músculos estabilizadores locales

Responsables de estabilizar el movimiento segmentario y nivel propioceptivo, informando la amplitud del movimiento y la posición articular, anticipando movimiento, garantizando soporte de la articulación y protección. (21)

La incapacidad de estos músculos provoca una limitación del control motor con la activación retardada. Responden al dolor y patología, inhibiendo el resultado con pérdida del control articular neutra. Tales como Recto anterior, posterior y lateral; Multifido profundo; Intertransversos; Rotadores; Interespinoso; Trapecio superior; Largo de cuello; Oblicuo superior e inferior (21)

- Músculos estabilizadores globales

Controlar ROM articular. Su función estabilizadora permite el movimiento en toda su amplitud, gracias a la contracción concéntrica, isométrica, excéntrica. Favorecen el control ROM en todos los movimientos funcionales. Su intervención depende según movimiento y dirección. (21)

La limitación se caracteriza por el aumento de umbral de reclutamiento tónico bajo, longitud funcional, disociación de la rotación y déficit en el control de la movilidad excéntrica. Tales como, Recto anterior, lateral y posterior; Semiespinoso de la cabeza; Largo del cuello; Oblicuo

superior e inferior; Largo del cuello y cabeza; Multífido superficial; Longísimo del cuello; Trapecio superior (Porción clavicular). (21)

- Músculos movilizadores globales

Esta musculatura mediante su actividad genera movimientos amplios, siendo en su mayoría concéntricos, imprimiendo una aceleración al movimiento en el plano sagital. Sin presentar actividad continua teniendo un patrón fásico, sin participación en el control de movilidad segmentaria. (21)

Induce una pérdida de extensibilidad miofascial por insuficiencia del grupo muscular respondiendo al dolor con espasmo. Tales como, Iliocostal cervical, Esternocleidomastoideo; Supra hioideos; Infrahioideos; Elevador de la escapula; Escaleno posterior, medio y anterior; Longísimo de la cabeza; Esplenio de la cabeza y cuello. (21)

#### E. Musculatura cervical según región anatómica

- Musculatura anterolateral.

Se dividen en Cervicales superficiales, laterales y prevertebrales.

- Músculos superficiales

Platisma, cuya función es dar movilidad en comisura de la boca lateral e inferiormente, el labio y el musculo Esternocleidomastoideo motor principal de la cabeza, con contracción unilateral, produciendo rotación contralateral de cabeza, contracción bilateral genera flexión con una extensión craneocervical y teniendo conexiones con el Sistema vestibular. (21)

- Músculos cervicales laterales

Musculo Escaleno anterior, medio y posterior, son estabilizadores que evitan un desplazamiento posterolateral con la aplicación de fuerza externa en cabeza. Produciendo una

flexión y rotación homolateral del raquis cervical, en la fase de inhalación se activan estos músculos. (21)

- Músculos prevertebrales

Músculo largo del cuello permite la flexión del raquis cervical, produce la rotación sagital anterior, propenso durante el latigazo cervical, musculo largo de la cabeza, flexiona los segmentos cervicales superiores y de cabeza sobre el cuello, Musculatura recto anterior de cabeza, flexiona cabeza sobre el cuello, estabilizando la articulación atlantooccipital. Su función es propioceptiva. Musculo recto lateral, produce flexión lateral de cabeza homolateral. (21)

- Musculatura posterior

Su principal función es la extensión de cuello y cabeza, donde se clasifica en paquetes musculares axioescapulares, esplenios, musculatura profunda, suboccipital, músculos erectores. (22)

- Músculos axioescapulares

Trapezio, contracción bilateral de una porción superior provocando extendiendo cabeza y cuello, de su porción superior, evitando caída de hombro al transportar objetos con el miembro superior, Musculo elevador de la escapula, estabilizándolo conjuntamente con el trapecio durante los movimientos de miembro superior, ejerce control en flexión, produciendo extensión del raquis cervical en contracción bilateral. (22)

- Músculos esplenios

Esplenio de la cabeza, cuya contracción unilateral del musculo produce extensión de cabeza y cuello asociada a flexión lateral y rotación homolateral. Musculo esplenio del

cuello, provoca inclinación y rotación homolateral de la cervical, la contracción bilateral induce una extensión cervical. (22)

- Músculos Erectores

Musculo iliocostal del cuello, cuya contracción bilateral extiende la columna mientras que la contracción unilateral la flexiona homolateral mente.

Musculo Longísimo del cuello, su contracción bilateral produce extensión de la columna cervical, unilateralmente inicia la flexión lateral del cuello y se contrae a la vez que el longísimo del lado contrario de manera excéntrica, ejerciendo así el control de la lateralización. Musculo longísimo de la cabeza, la contracción unilateral produce rotación cervical homolateral y la contracción bilateral provoca extensión de la cabeza con respecto a cuello. (21)

- Musculatura profunda

Semiespinoso produce extensión de columna torácica y cervical, provocando rotación de tronco y cuello al lado contrario en contracción unilateral. Musculo semiespinoso de la cabeza, extiende la cabeza y produce una ligera rotación cervical hacia el lado contrario. (21)

Musculo multífido, su función es la extensión de la vértebra de la que se originan, coaptando sobre la articulación cigoapofisiaria, esta coaptación articular constituye uno de los principales mecanismos estabilizadores del segmento vertebral. Músculos rotadores, son estabilizadores segmentarios que también actúan como captosres propioceptivos de la posición articular. (21)

Músculos interespinosos, su contracción provoca una rotación sagital posterior vertebra, probablemente su acción sea más propioceptiva que motora. Musculo intertransverso,

dado su reducido tamaño no son músculos motores sino estabilizadores del segmento vertebral, la elevada densidad del huso muscular sugiere importante función propioceptiva. (21)

- Musculo suboccipital

Recto posterior mayor de cabeza, con función de estabilizar columna craneovertebral, Musculo recto posterior menor de cabeza, realiza extensión de cabeza y estabiliza la articulación atlantooccipital. (21)

Musculo oblicuo superior de la cabeza, extiende cabeza sobre el cuello, rotación contralateral y flexión homolateral. Músculo oblicuo inferior de cabeza, realiza rotación de cabeza con contracción unilateral hacia el mismo lado mientras que la bilateral produce una extensión en articulación atlantoaxial . (21)

#### F. Movimientos de la columna cervical

- Flexión. La acción es hacia adelante con el mentón inclinado hacia abajo con flexión del cuello. Como quien observa el dispositivo móvil. (23)
- Extensión. La columna cervical moviéndose hacia atrás con la barbilla inclinada hacia arriba. Así como si se observará el cielo. (23)
- Rotación. La columna cervical y la cabeza giran hacia ambos lados, como lo realiza un transeúnte al cruzar la calle. (23)
- Flexión lateral. Acción de llevar el oído hacia el hombro, al igual con la variante de flexión, rotación e inclinación. (23)

#### G. Mecanismo de lesión

Las posturas mantenidas por tiempos prolongados tensionan trapecio y elevador de escápula, ocasionando isquemia y dolor en unión musculo-tendinosa. A medida que se cronifique, los

nódulos fibrosos reemplazan a las fibras isquémicas, limitando el movimiento de cuello ocasionando discapacidad funcional. (24)

- Cervicalgia como inicio de discapacidad

Por lo se manifiesta con impotencia funcional en movilidad activa del raquis cervical, irradiándose a hombros y espalda. (25)

#### H. Causa del dolor cervical

- Muscular

Dolor en zona cervical por tensión o sobrecarga muscular, se puede dar por movimientos repetitivos y constantes, movimientos bruscos, acortamientos, traumatismos. Si perdura el mecanismo de lesión podría afectar a los discos intervertebrales, vertebras y tejidos nerviosos por pinzamiento o entrapamiento. (26)

- Nerviosa

El tejido nervioso es susceptible a daño por traumatismo, envejecimiento, cargas exageradas de peso ocasionando hernia discal, estenosis, espondilolistesis y espondilosis, dando lugar a irritación de nervios y en ciertos casos presentando sintomatología neuropática en miembros superiores. (26)

- Tirantez muscular:

Actividades que conllevan una inadecuada ergonomía con posición cifótica, generan rectificación de la columna cervical, provocando una tirantez de los músculos extensores del cuello y debilidad de músculos flexores de la zona. (26)

- Distensión muscular:

Un sobre estiramiento fugaz de la fibra muscular puede generar dolor agudo. (27)

## I. Factores de riesgo

Los factores emocionales se convierten en tensión muscular. De igual modo al realizar trabajos frente al ordenador adoptando posturas viciosas, por periodos prolongados sin pausas activas.

(28)

Las actividades de grupos ocupacionales como los conductores, costureros, estudiantes, personales administrativos de oficinas son considerados factores de riesgo por presentar largos periodos de tiempo en inactividad ocasionando dolor cervical. (29)

### 2.2.2 Higiene postural

Es el aprendizaje de conjuntos en normas y hábitos, alcanzados de manera continua, con la finalidad de prevenir posturas viciosas, que repercuten de forma negativa, teniendo en cuenta aspectos ergonómicos, mecánicos para conservar una idónea alineación. (30)

### 2.2.3 Nivel de conocimiento

Viene a ser la cantidad alcanzado de conocimiento sobre la higiene postural, además el conocimiento es una capacidad importante del ser humano, que le permitirá entender la naturaleza de las cosas que lo rodean, su relación, sus cualidades por medio de la razón. (31)

### 2.2.4. Principios de higiene postural

#### A. Principio personal

Cada individuo tiene características únicas en la región vertebral por ende necesitan un análisis individualizado donde la evaluación postural estática y dinámica, son significativas. Siendo este principio vital para evaluar y recomendar pautas ergonómicas.

(32)

B. Principio fisiológico: Se analiza la alineación de la columna en diferentes posturas de reposo y actividad física; segunda instancia, el rango articular de tronco no se vea forzada y compensada al realizar movimientos. (32)

C. Equilibrio Corporal Dinámico: Para una tener una postura fisiológica tanto bípedo como sedente activo, se debe evitar el bloqueo de la columna, de tal forma conseguir equilibrio bajo y una adecuada actividad neuromuscular. (32)

#### 2.2.5 Reparto de Carga:

- El menaje se adapta al somatotipo del individuo respetando las curvas fisiológicas. Evitando sobrecarga por desalineaciones adaptativas (escritorios, sillones, colchonetas deterioradas). (32)
- Trabajo muscular que disminuye la sobrecarga en raquis (flexionar las rodillas al levantar objetos pesados). (32)
- Tácticas para menguar el esfuerzo postural (Sentado en un escritorio con ambos brazos apoyados para disminuir la carga en espina cervical). (32)
- Aquellas actividades cotidianas que producen trastornos musculoesqueléticos deben ser compensados con pausas activas que potencien vitalidad en raquis. La rutina ejercicios son prescritos previa a evaluación postural y sus necesidades personales u profesionales. (32)

#### 2.2.6 Factores que intervienen en la higiene postural:

- Factores internos

La propiocepción se encuentra alterada por hábitos posturales, siendo de dos contextos.

Los hereditarios: influyen en la postura, en estructuras como el raquis, la musculatura y la

flexibilidad, y los emocionales: El estado de ánimo está relacionado con la postura, según las

emociones de cada persona. (5)

- Factores externos

Son de tipo ambiental y se puede distinguir de dos tipos, tenemos los intrínsecos y los

extrínsecos. Intrínsecos: factores que proceden del exterior y que la persona ajusta a su

realidad para sus AVD. Como los conocimientos para sentarse de una manera correcta.

Extrínsecos: hace referencia al objeto que interactúa el cuerpo, como la silla la cama.

(33)

### 2.2.7 Consecuencias del mal uso de la higiene postural

El universitario es vulnerable de sufrir alteraciones musculoesqueléticas por actividades académicas que implican posturas estáticas por un tiempo prolongado en sedente, con cargas posturales con movimientos en flexión de tronco.

El peso de las mochilas o maletas, provocan compensaciones en diferentes partes del cuerpo.

La inadecuada postura, los malos hábitos exacerban la tensión en la espalda, así como el periodo tecnológico considerándose como un factor de riesgo para el estilo con el uso excesivo de dispositivos electrónicos. (5)

### 2.2.8. Higiene postural en movimientos funcionales

Tener en cuenta en bipedestación, las siguientes instrucciones

- Conservando los hombros relajados y la columna erguida (Sacando pecho).
- Conservar la alineación de la cabeza y la mirada en diferentes direcciones.
- Separar los pies a la altura de los hombros, evitando llevar el abdomen hacia adelante y el trasero hacia atrás.
- Al estar de pie por mucho tiempo, se recomienda alternar un pie respecto al otro con la rodilla en extensión y la otra en semiflexión.
- Si el contexto lo permite no estar mucho tiempo de pie, realizar diferentes cambios de posiciones y un uso adecuado de calzado. (34)

### 2.2.9. Higiene postural en marcha

Al caminar tener en cuenta las siguientes instrucciones:

- Con la cabeza alineada y la vista, al frente, evitar llevar la cabeza hacia tras o adelante.

- Evitar llevar los hombros hacia adelante.
- Que el movimiento de cintura escapular al desplazarse sea natural.
- Al iniciar la marcha el primero contacto se realiza con talón, medio y carga de peso unipodal.

#### 2.2.10. Higiene postural al estar sentado

Al ser una de las posturas que se suele emplear más, se debe considerar:

- Al sentarse llevar toda la espalda hasta el respaldar y el muslo pegado a la silla, cumpliendo la regla de los 90, respecto tronco con muslo.
- Llevar la columna en contacto al respaldar de la silla y apoyo plantar directamente con el suelo.
- Se recomienda uso de almohada en columna baja para evitar la acentuación del raquis lumbar.
- Para seguir con la regla de los 90° con pierna y pie se sugiere utilizar un banquito.
- Forman un ángulo de 90° de rodillas y caderas teniendo en cuenta que no debe estar por encima o debajo de este.
- Al estar frente a un escritorio seguir los pasos anteriores y tener el brazo y antebrazo reposados en 90° o lineal a la superficie.
- La pantalla debe estar ubicado a la misma altura de la mirada, manteniendo la alineación y la mano cerca del teclado
- Utilizar una silla ergonómica y el menaje adecuado según las proporciones del estudiante.
- Realizar pausas activas (Ejercicios de elongación y respiración) cada 20 minutos o según la carga de trabajo.

- Evitar la postura cifótica en cualquier actividad. (34)

#### 2.2.11. Higiene postural al acostarse

- Se sugiere descansar en decúbito lateral (en posición fetal) con una almohada entre las rodillas y tobillo, en caso se desee descansar boca abajo se sugiere utilizar un cojín en el abdomen para disminuir la curvatura lumbar, en caso de cabeza y cuello buscar una almohada confortable que sostenga cabeza y cuello.
- En decúbito supino, mantener las rodillas en semiflexión con un cojín, evitando acentuación de la curvatura.
- Al incorporarse realizar movimientos en segmentos no más en bloque. Primero colocarse en decúbito lateral bajar miembros inferiores al borde de la cama, seguidamente apoyo de hombro codo y muñeca sobre el colchón.
- Evitar un colchón rígido y demasiado blando que perjudique la curvatura fisiológica de la columna.
- Respetar las horas de sueños, evitando hábitos de uso de dispositivos móviles o lectura, ya que sobre exigen la columna cervical.

#### Hábitos correctos al levantar o trasladar peso

- Al alzar un objeto del suelo, primero se debe de evaluar el peso, cabeza alineada, flexionar rodillas y tronco, acercar el objeto al cuerpo, evitar curvar la espalda hacia adelante, buscando un movimiento recto de este.
- Si la cabeza está por debajo del objeto, hacer uso de escaleras que permita acercar el objeto al pecho y descender de forma lenta y segura.

- Al tener una carga excesiva de compras, distribuir el peso en diferentes bolsas, a modo que el peso es compartido llevándolos en ambos brazos. Si en caso solo hay una bolsa alternar por tiempos en cada brazo.
- Lo recomendable es utilizar una mochila de dos asas que permitan distribuir el peso en hombros y espalda, evitar carteras, o morrales de una sola asa. (34)

## **CAPITULO III**

### **HIPÓTESIS**

#### 3.1. Hipótesis general

Existe relación del índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes 2023.

#### 3.2. Hipótesis específicas

Ha1: Existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de aspectos conceptuales en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

Ha2: Existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de tipos de posturas en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

Ha3: Existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de factores de riesgo postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

Ha4: Existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de normas de riesgo postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

Ha5: Existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural según el género en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

Ha6: Existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural según la edad en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

### 3.3. Variables

#### 3.3.1. Definición conceptual

##### Discapacidad Cervical

Es un trastorno frecuente que provoca restricciones al movimiento cervical y lesiones de articulación y tejido blando, teniendo como consecuencia incapacidad permanente o temporal al desarrollo de actividades planificadas. (15)

##### Higiene postural

La propiocepción se fundamenta en la fisiología y anatomía con respecto a una posición determinada para evitar irritaciones en las estructuras del aparato locomotor principalmente en la columna vertebral y cargas excesivas. (35)

#### 3.3.2. Definición operacional

##### Discapacidad Cervical

Es la limitación funcional para realizar actividades laborales, académicas y física, medidas por el índice de discapacidad.

##### Conocimiento de Higiene postural

Es aquella correcta posición que permite al cuerpo realizar actividades de vida diaria, medidas con el cuestionario del nivel de conocimiento higiene postural.

Operacionalización de variables:

Variables	Indicadores	Dimensiones	Valores	Escala	Instrumentos de medición
Variable 1					
Índice de discapacidad cervical	Sin discapacidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Intensidad de dolor</li> <li>✓ Cuidados personales esenciales</li> </ul>	0 - 4 pts. (0-9 %)	Ordinal	Índice de discapacidad cervical (IDC)
	Discapacidad Leve	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Levantar pesos</li> <li>✓ Lectura</li> </ul>	5 - 14 pts. (10-29%)		
	Discapacidad Moderado	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dolor de cabeza</li> <li>✓ Concentración</li> </ul>	15 - 24 pts. (30-49 %)		
	Discapacidad Severa	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Trabajo y actividades cotidianas</li> <li>✓ Conducción vehicular</li> </ul>	25 - 34 pts. (50-69 %)		
	Incapacidad Completa	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sueño</li> <li>✓ Actividades de ocio</li> </ul>	35 - 50 pts. (70-100%)		

<p>Variable 2</p> <p>Nivel de conocimiento de higiene postural</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aspectos conceptuales</li> <li>✓ Tipos de postura</li> <li>✓ Factores de riesgo postural</li> <li>✓ Normas de higiene postural</li> </ul>	<p>Nivel de conocimiento alto</p> <p>Nivel de conocimiento medio</p> <p>Nivel de conocimiento bajo</p>	<p>21-30 pts</p> <p>11-20 pts</p> <p>0-10 pts</p>	<p>Ordinal</p>	<p>Cuestionario</p>
--	--	--	---	----------------	---------------------

## **CAPITULO IV**

### **METODOLOGÍA**

#### 4.1. Método de investigación

El presente trabajo de investigación es de método científico porque es un proceso metódico y empírico que se emplea para generar nuevos conocimientos, se aplicó cuestionarios para la recolección de datos. (36)

#### 4.2. Tipo de investigación

El presente trabajo de investigación es básica, porque se quiere conocer la relación del índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural en estudiantes y se recopiló información. (36) (37)

#### 4.3. Nivel de investigación

El presente trabajo de investigación se encuentra en el nivel correlacional porque se determinó la relación del índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural. (36)

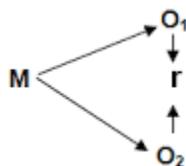
#### 4.4. Diseño de investigación

Los estudios realizados por Palomino que son, no experimentales se diferencian ya que no se manipulan ninguna de las variables, no se manipuló ni se intervendrá a los pacientes con dolor cervical, en nuestro estudio se tomó los datos del índice de discapacidad cervical y el

nivel de conocimiento, además manifiesta que los estudios Transversales se dan en un determinado momento. (38)

Por lo que en nuestro estudio se realizó de acuerdo al cronograma, previa coordinación con los estudiantes de la Universidad y finalmente es correlacional porque este tipo de estudio busca ver el grado de relación entre las variables, la cual busca determinar la relación del índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural.

Grafico:



Donde:

M = Muestra (154 estudiantes)

O1 = Índice de discapacidad cervical

O2 = Nivel de conocimiento de higiene postural

#### 4.5. Población y muestra

##### 4.5.1. POBLACION

La población está conformada por 172 estudiantes de 3er a 7mo ciclo, pertenecientes a la Universidad Peruana Los Andes de la Escuela profesional de Tecnología Médica de la Ciudad de Huancayo, este dato es dado por el director de la carrera de Tecnología Médica, basándose en la matrícula del semestre académico 2023 - II, dicha información facilitada por el director de la Escuela Profesional, también se debe considerar que los estudiantes del estudio deben de cumplir con los criterios de inclusión y exclusión.

Semestre	Estudiantes
Tercero	40 estudiantes
Cuarto	33 estudiantes
Quinto	30 estudiantes
Sexto	39 estudiantes
Séptimo	30 estudiantes
Total	172 estudiantes

#### 4.5.1 Criterios de inclusión

- Estudiantes de la Universidad Peruana los Andes
- Estudiantes matriculados en la facultad de tecnología médica especialidad de Terapia Física y Rehabilitación
- Estudiantes de 18 a 25 años.
- Estudiantes que acepten.

#### 4.5.2 Criterios de exclusión:

- Universitarios que no deseen participar.
- Universitarios matriculados en la facultad de tecnología médica de otras especialidades
- Estudiantes de 1er, 2do, 8vo y 9no ciclo
- Estudiantes <18, >25
- Estudiantes de otras facultades.

## MUESTRA

Tamaño muestral

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{N \cdot E^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 172}{172 \cdot (0,05)^2 + (1.96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{165.1888}{1.0679}$$

$$n = 154.69$$

$$n = 154$$

Tamaño muestral: 154 estudiantes

### 4.5.3 Tipo de muestreo:

El tipo de muestreo es un muestreo probabilístico aleatorio simple, de acuerdo a Palomino este se aplica cuando la población no es grande y es relativamente fácil encontrar a los miembros de la muestra y cuando las poblaciones son grandes pero sus miembros están concentrados dentro de un área pequeña. (38)

### 4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se recolecto los datos a través de dos cuestionarios, sobre índice de discapacidad cervical y para el nivel de conocimiento de higiene postural.

- Índice de discapacidad cervical:

El Dr. Vernon publicó en 1991, posteriormente fue validado al español en 2008 por Juan A. y Alberto D.

Este índice evalúa a pacientes con dolor de cuello mediante una autopercepción, en un lapso de seis a ocho minutos, Las actividades consideradas se exponen en los siguientes diez ítems tales como: Intensidad del dolor, Cuidados personales, Levantar peso, Lectura,

Dolor de cabeza, Concentración, Trabajo y/o actividades cotidianas, Conducir vehículos, Sueño y Actividades de relaxo. (39)

La calificación varía según el orden progresivo del dolor y la dificultad; la primera elección es calificada con cero y como última opción el valor de cinco puntos. Siendo cero la inexistencia de dolor durante sus actividades cotidianas y cinco representa el peor dolor incapacitante, (39)

Por cada interrogante se califica sobre cinco con un total de 50 puntos, clasificándose en cinco niveles; sin discapacidad (0-4 pts), Discapacidad leve (5-14 pts), Discapacidad moderada (15-24 pts), Discapacidad severa (25-34 pts), Incapacidad (35-50 pts), para llegar a los resultados se pueden alcanzar de dos maneras; Siendo como primera: En base a los puntos adquiridos, la sumatoria total de cada pregunta, valora el nivel de discapacidad.

Como última opción: se proyectará el resultado en porcentajes, finalizando con la sumatoria de cada pregunta dividiéndose por 50, seguidamente multiplicándose por 100 para definir en términos porcentuales la discapacidad. (39)

Si el participante tiene alguna pregunta que no es sobre su realidad contextual, como conducción de vehículos, siendo la excepción responderá 9 preguntas, obteniendo una puntuación final que se dividiría por 45 (a cambio de 50) alcanzando así la puntuación máxima. (39)

Validez y confiabilidad. Validándose en Barcelona por Andrade, a través del coeficiente correlacional,  $r$  de Pearson con un valor de 0.643, definido por análisis vectorial, siendo así la medida de escala unidimensional (39)

- Cuestionario del nivel de conocimiento de higiene postural.

#### **Ficha técnica de su cuestionario**

Nombre	Cuestionario del nivel conocimiento de higiene postural
Objetivo	Identificar el nivel de conocimiento
Autores	Rosario Arroyo Lizbeth, Chilca Trujillo Jackeline, Pérez Robles Milagros
Adaptación	Meza K; Isla C en el año 2023
Administración	Individual
Duración	15 minutos x estudiante
Sujetos de aplicación	Estudiantes de 18 a 25 años
Técnica	Cuestionario
Puntuación y escala	Nivel de conocimiento alto = 21 a 30 Nivel de conocimiento medio = 11 a 20 Nivel de conocimiento bajo = 0 a 10
Dimensiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos conceptuales</li> <li>• Tipos de postura</li> <li>• Factores de riesgo postural</li> <li>• Normas de higiene postural</li> </ul>

Conformado por 30 preguntas, con 4 indicadores, el primero son los aspectos conceptuales que inicia desde la pregunta 1-5, el segundo son tipos de postura de las preguntas 6-8, terceros factores de riesgo postural, preguntas del 9 al 11, siendo el ultimo normas de higiene postural finalizando las preguntas del 12-30. (2)

Las tesis que elaboraron fueron; Lisbeth del Rosario Arroyo Navarro, Jackeline Chilca Trujillo y Marjorie Milagros Pérez Robles, utilizando como referencia algunas preguntas internacionales del instrumento validado, valorando el nivel de conocimiento sobre higiene postural, autores Urbina, Sainz de Baranda y Rodríguez. (2)

Eligiendo las respuestas que se adecue más a su realidad contextual, el valor de cada pregunta es 1 pts. Hasta la máxima puntuación de 30. Para conseguir el nivel de conocimiento sobre higiene postural (2)

Fue validado por juicio de expertos y la prueba binomial es de 0.0121, con un puntaje de concordancia  $< 0.05$  considerándose un instrumento válido, se realizó la prueba piloto de 25 personas los datos fueron sometidos a la técnica Kuder Richardson es de 0.7065 cuyo valor se considera aceptable. (2)

#### 4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Se pidió la autorización a la Universidad Peruana los Andes para la autorización, donde se realizó nuestro estudio, se pidió autorización y se dio a conocer sobre el propósito de nuestro estudio a los docentes, luego se informó a los estudiantes sobre nuestro estudio y si van a aceptar ser parte del estudio, posterior a esto se esperó la autorización del comité de ética de la UPLA para proseguir a la recolección de datos, donde se recolecto y almaceno la información en un Excel, luego se realizara el análisis de datos por medio del programa estadístico SPSS versión 25, donde se usó la estadística descriptiva, se plasmó las tablas de acuerdo a nuestros objetivo y por último, para corroborar nuestra hipótesis se empleó la prueba de rho de Spearman .

#### 4.8. Aspectos éticos de la investigación

En la presente tesis consideramos los datos personales que fueron procesados no se revelarán y con el consentimiento de los estudiantes que participaron en dicha investigación, se protegerá la privacidad y confidencialidad de los datos obtenidos utilizado únicamente para el objetivo del estudio, respetándose los principios de dignidad, beneficencia y justicia.

Fue considerado cada criterio ético de los artículos 85, 86, 87 y 88, del reglamento general de investigación de nuestra alma mater, sobre normas del comportamiento ético del investigado.

El artículo 87 expone principios que rigen la actividad investigativa:

- Protección: El estudio no compartirá ni revelará los datos de los universitarios, sin discriminación.
- Consentimiento informado: En un inicio se les explico la relevancia e importancia de su consentimiento y que no es obligatorio la participación, dando como garantía la firma en el documento que serán usados para fines correspondientes.
- Beneficencia y no maleficencia: El aporte de la investigación, favorecerá a la población que se sienta identificada con los expuesto.

- Protección al medio ambiente: Para la recolección de datos se reutilizo impresiones.
- Responsabilidad: Se asume responsabilidad desde recolección de datos hasta las pruebas estadísticas.
- Veracidad: No se alteraron los resultados y se trabajó con datos auténticos, sin intención de malicia ni conveniencia.
- Se efectuó una investigación original, conforme a la línea de investigación institucional en relación a las 2 variables.
- Asumiéndose la responsabilidad de todos los capítulos, teniendo en consideración las consecuencias en nivel académico y social.
- Los datos personales de cada estudiante no serán expuestos y se mantendrán en confidencialidad.
- Los reportes se hicieron llegar a las oficinas de grados y títulos de Ciencias de la Salud.
- Se cumplió con los estándares que señala el reglamento general de investigación nacional e internacional.
- No se alteraron los datos: Exclusión de un autor, plagio, por lo cual se citará de acuerdo a las normas de Vancouver siendo faltas deontológicas

## CAPITULO V

### RESULTADOS

#### 5.1 Descripción de los resultados

**Tabla N°1:** Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

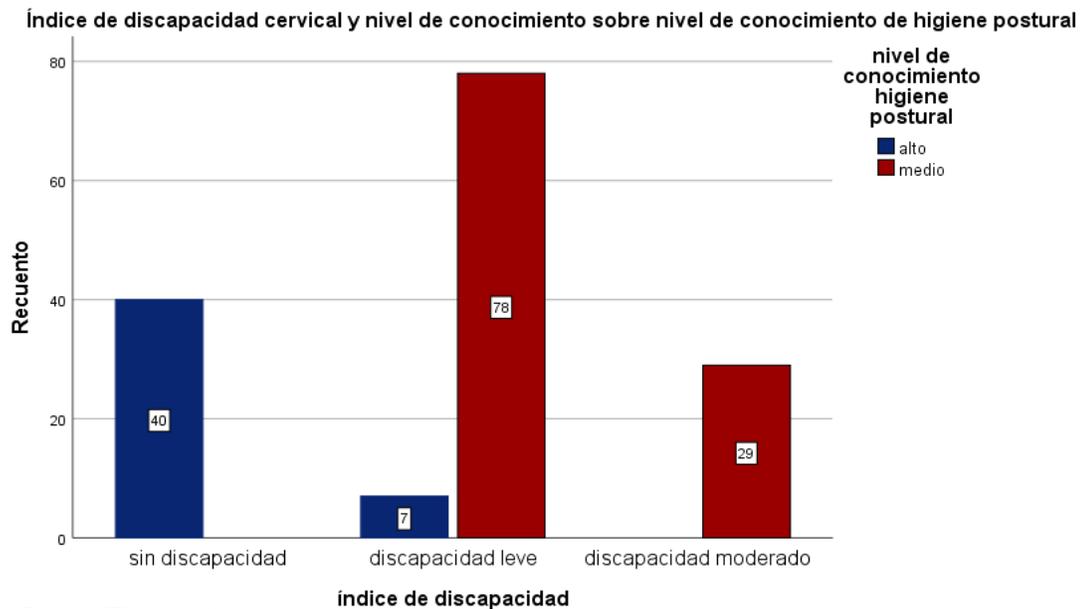
		Nivel de conocimiento higiene postural			
			Alto	medio	Total
Índice de discapacidad cervical	Sin discapacidad	N	40	0	40
		% del total	26.0%	0.0%	26.0%
	Discapacidad leve	N	7	78	85
		% del total	4.5%	50.6%	55.2%
	Discapacidad moderada	N	0	29	29
		% del total	0.0%	18.8%	18.8%
	Discapacidad severa	N	0	0	0
		% del total	0.0%	0.0%	0.0%
	Incapacidad	N	0	0	0
		% del total	0.0%	0.0%	0.0%
Total	N	47	107	154	
	% del total	30.5%	69.5%	100.0%	

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla N° 1 se observa, 78 (50.6%) estudiantes con discapacidad leve cervical y presentan nivel medio de conocimiento de higiene postural, seguido por 40 (26.0%) estudiantes quienes se encuentran sin discapacidad y su nivel de conocimiento

alto de higiene postural, por último, hay 29(18.8%) de estudiantes quienes están con discapacidad moderada y tienen nivel medio de conocimientos de higiene postural.

**Grafica 01:** Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.



Interpretación: El grafico 01 se puede observar, 78 estudiantes presentan discapacidad leve con un nivel medio y 40 estudiantes sin discapacidad con un nivel alto de conocimiento de higiene postural, seguidamente de 29 estudiantes con discapacidad moderado con un nivel medio de conocimiento de higiene postural, y por último 7 estudiantes con discapacidad leve con un nivel alto de conocimiento de higiene postural.

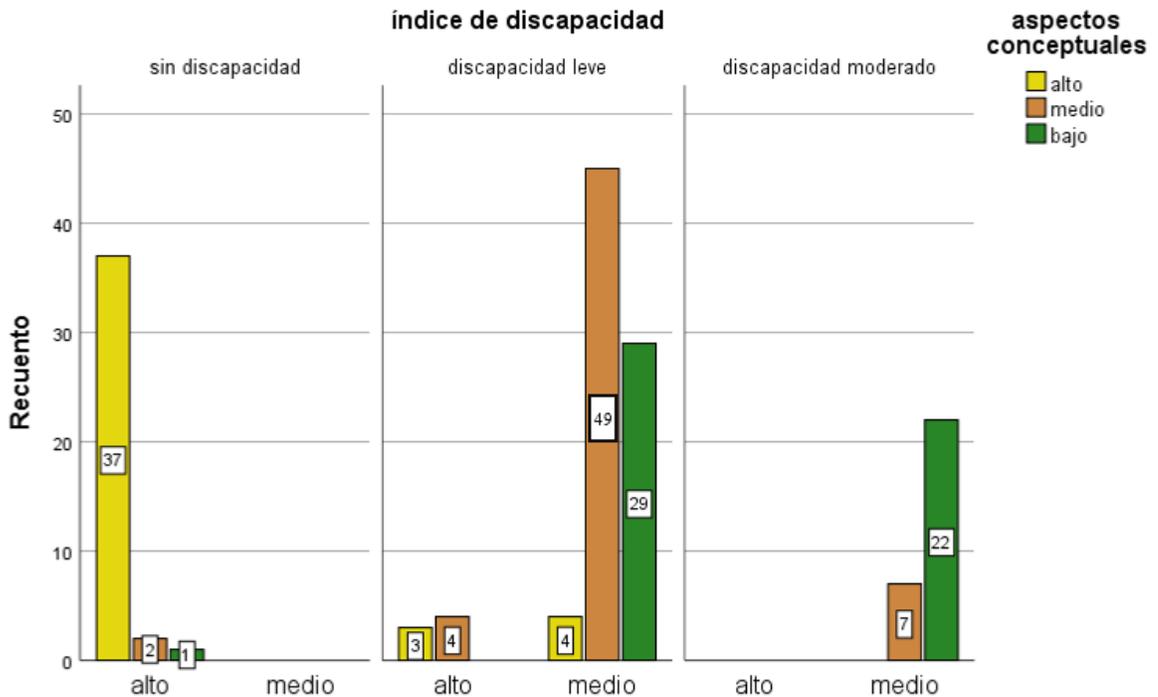
**Tabla N°2:** Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de aspectos conceptuales en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

Nivel de conocimiento de higiene postural en su dimensión de aspectos conceptuales						
			alto	medio	bajo	Total
Índice de discapacidad cervical	Sin discapacidad	Recuento	37	2	1	40
		% del total	24.0%	1.3%	0.6%	26.0%
	Discapacidad leve	Recuento	7	49	29	85
		% del total	4.5%	31.8%	18.8%	55.2%
	Discapacidad moderada	Recuento	0	7	22	29
		% del total	0.0%	4.5%	14.3%	18.8%
Total	Recuento	44	58	52	154	
	% del total	28.6%	37.7%	33.8%	100.0%	

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla N.º 2, se observa 49 (31,8%) estudiantes presentan discapacidad leve con el nivel medio de conocimiento de higiene postural en aspectos conceptuales, seguido por 37 (24.00%) estudiantes sin discapacidad con un nivel alto de conocimiento, por último, hay 29 (18.8%) estudiantes que presentan discapacidad leve con un nivel bajo de conocimiento.

**Grafica 02:** Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de aspectos conceptuales en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.



Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** En el gráfico 02, se observa 49 estudiantes con discapacidad leve con el nivel medio, 37 estudiantes sin discapacidad con un nivel alto, 29 estudiantes con discapacidad leve con nivel alto de conocimiento de higiene postural en aspectos conceptuales, 29 universitarios con discapacidad leve con nivel bajo y 22 estudiantes con discapacidad moderada, nivel medio de conocimiento de higiene postural en aspectos conceptuales.

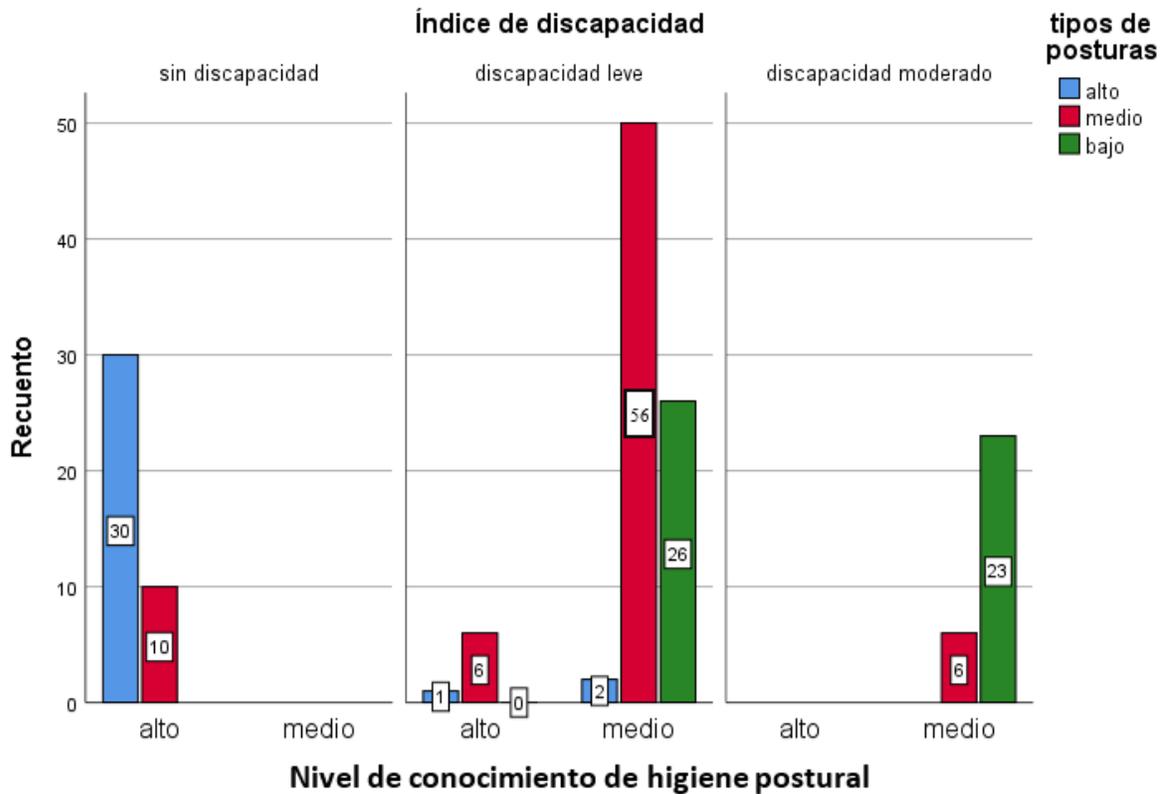
**Tabla N°3:** Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de tipos de posturas en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

Nivel de conocimiento de higiene postural en su dimensión de tipos de posturas						
			alto	medio	bajo	Total
Índice de discapacidad cervical	Sin discapacidad	N	30	10	0	40
		% del total	19.5%	6.5%	0.0%	26.0%
	Discapacidad leve	N	3	56	26	85
		% del total	1.9%	36.4%	16.9%	55.2%
	Discapacidad moderada	N	0	6	23	29
		% del total	0.0%	3.9%	14.9%	18.8%
Total	N	33	72	49	154	
	% del total	21.4%	46.8%	31.8%	100.0%	

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla N.º 3, se observa 56 (36.4%) estudiantes que presentan discapacidad leve con un nivel de conocimiento medio en tipos de posturas, seguido de 30 (19.5%) estudiantes sin discapacidad con un nivel de conocimiento alto en tipos de posturas, por último, 26(16,9%) estudiantes con discapacidad leve con un nivel de conocimiento bajo en tipos de posturas.

**Grafica 03:** Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de tipos de posturas en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el grafico 03, se observa 56 estudiantes con discapacidad leve con un nivel medio, 30 estudiantes sin discapacidad con un nivel alto y 26 estudiantes con discapacidad leve con un nivel bajo de conocimiento en tipos de posturas, seguidamente de 23 estudiantes con discapacidad moderada con un nivel medio, 10 estudiantes sin discapacidad con un nivel alto de conocimiento en tipos de posturas.

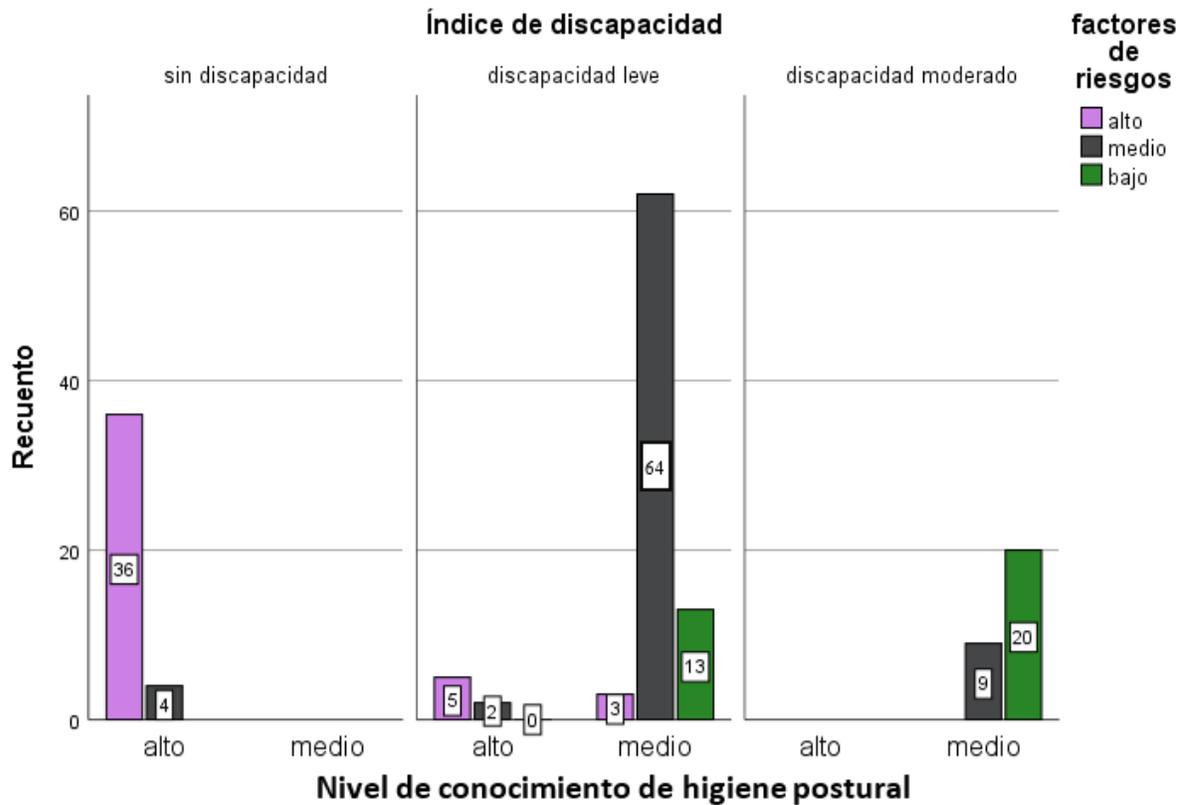
**Tabla N°4:** Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de factores de riesgo postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

		Nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de factores de riesgo postural				
			alto	medio	bajo	Total
	Sin discapacidad	N	36	4	0	40
		% del total	23.4%	2.6%	0.0%	26.0%
Índice de discapacidad cervical	Discapacidad leve	N	8	64	13	85
		% del total	5.2%	41.6%	8.4%	55.2%
	Discapacidad moderada	N	0	9	20	29
		% del total	0.0%	5.8%	13.0%	18.8%
Total		N	44	77	33	154
		% del total	28.6%	50.0%	21.4%	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla N.º 4, se observa 64 estudiantes (41.6%) con discapacidad leve, presentando un nivel de conocimiento de higiene postural medio en factores de riesgos posturales, seguido, 36 (23,4%) estudiantes sin discapacidad con un nivel de conocimiento de higiene postural alto sobre factores de riesgos posturales, por último, 20 (13,0%) estudiantes con discapacidad moderada y un nivel de conocimiento de higiene postural bajo en factores de riesgos posturales.

**Grafica 04:** Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de factores de riesgo postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el grafico 04, se observa 64 estudiantes con discapacidad leve con un nivel medio, 36 estudiantes sin discapacidad con nivel alto y 20 estudiantes con discapacidad moderada con nivel bajo de conocimiento de higiene postural en factores de riesgo postural, seguidamente de 13 estudiantes con discapacidad leve con un nivel medio de conocimiento de higiene postural en factores de riesgo postural.

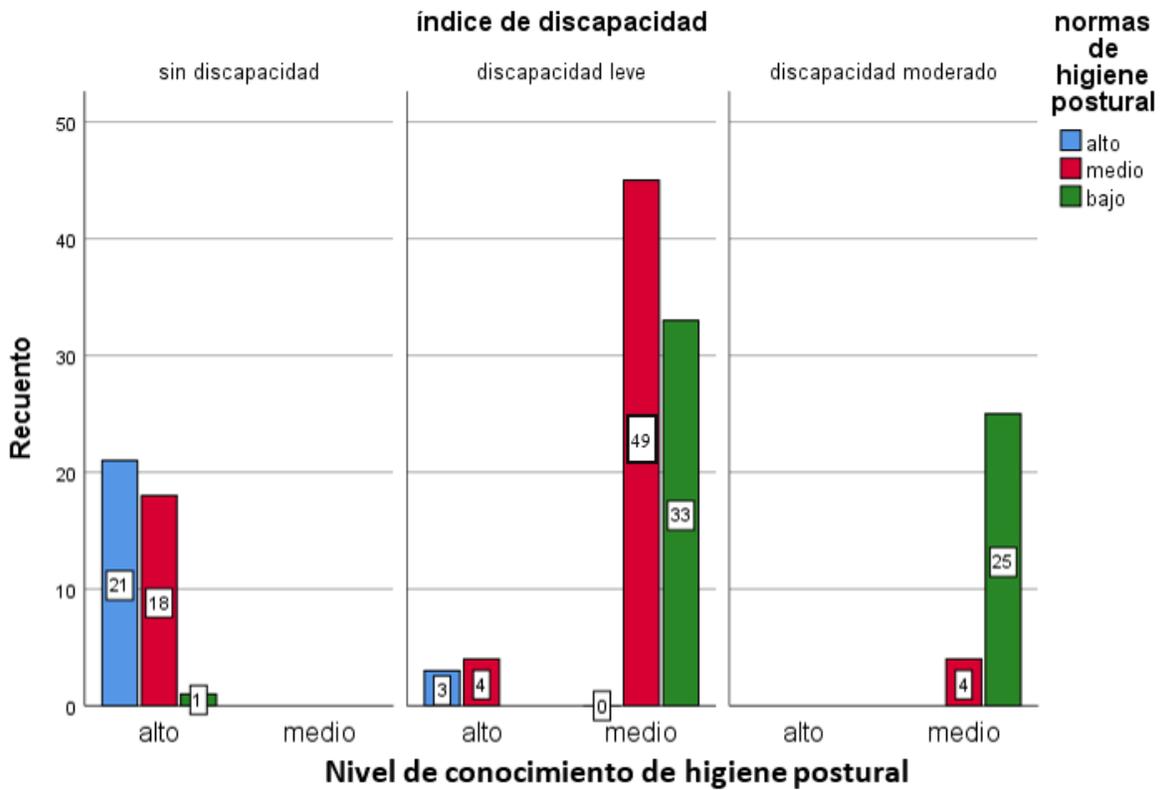
**Tabla N°5:** Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de normas de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

		Nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de normas de higiene postural				
			alto	Medio	Bajo	Total
	Sin discapacidad	N	21	18	1	40
		% del total	13.6%	11.7%	0.6%	26.0%
Índice de discapacidad cervical	Discapacidad leve	N	3	49	33	85
		% del total	1.9%	31.8%	21.4%	55.2%
	Discapacidad moderada	N	0	4	25	29
		% del total	0.0%	2.6%	16.2%	18.8%
Total	N	24	71	59	154	
	% del total	15.6%	46.1%	38.3%	100.0%	

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla N.º 5, se observa 49 (31,8%) estudiantes con discapacidad leve con un nivel de conocimiento de higiene postural medio en normas de higiene, a continuación de 33 (21,4%) estudiantes con discapacidad leve con un nivel de conocimiento bajo sobre normas de higiene, y por último, 25(16,2%) estudiantes con discapacidad moderada con un nivel de conocimiento de higiene postural bajo en normal de higiene.

**Grafica 05:** Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de normas de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el grafico 05, se observa 49 estudiantes con discapacidad leve con un nivel de conocimiento medio de higiene en normas de higiene postural, seguidamente de 33 estudiantes con discapacidad leve con nivel bajo de conocimiento de higiene en normas de higiene postural, y por último 25 estudiantes con discapacidad moderada con nivel bajo de conocimiento de higiene en normas de higiene postural.

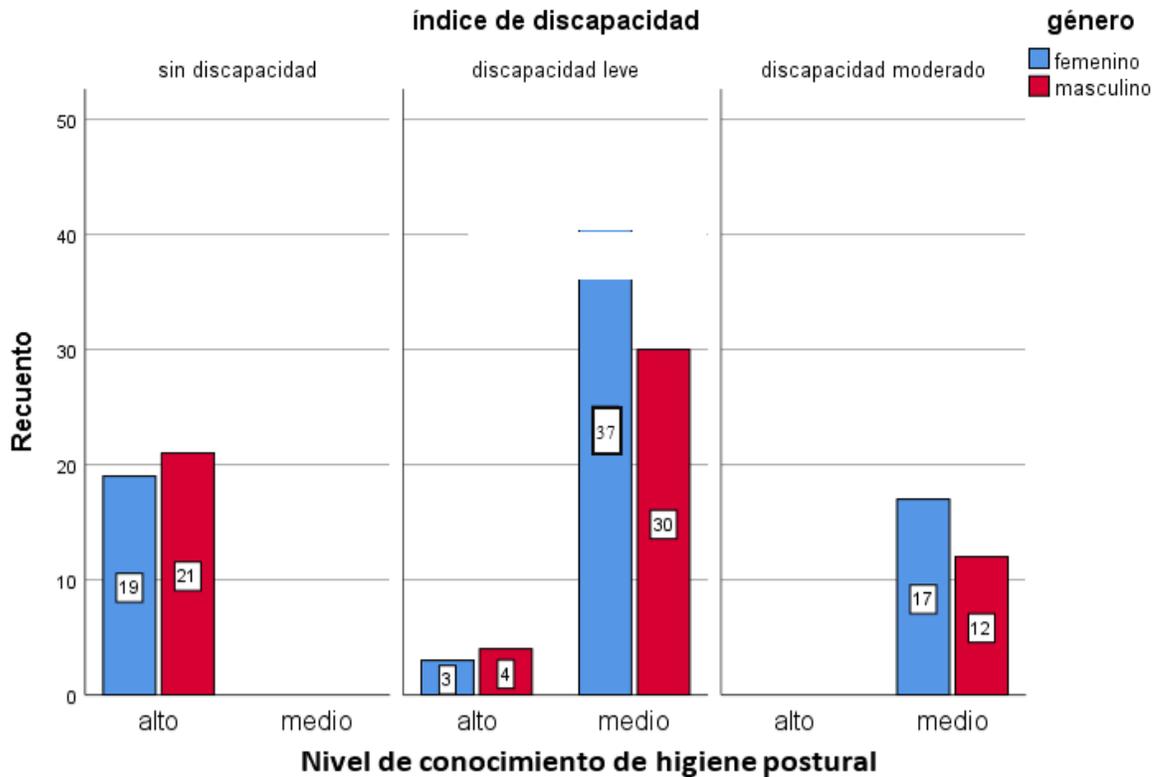
**Tabla N°6:** Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural según género en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

Sexo				Nivel de conocimiento de Higiene postural			Total
				alto	medio	bajo	
Femenino	Índice de discapacidad cervical	Sin discapacidad	Recuento	19	0	0	19
			% del total	21,8%	0,0%	0,0%	21,8%
		Discapacidad leve	Recuento	3	21	27	51
			% del total	3,4%	24,1%	31,0%	58,6%
		Discapacidad moderada	Recuento	0	0	17	17
			% del total	0,0%	0,0%	19,5%	19,5%
	Total	Recuento	22	21	44	87	
	% del total	25,3%	24,1%	50,6%	100,0%		
Masculino	Índice de discapacidad cervical	Sin discapacidad	Recuento	21	0	0	21
			% del total	31,3%	0,0%	0,0%	31,3%
		Discapacidad leve	Recuento	4	18	12	34
			% del total	6,0%	26,9%	17,9%	50,7%
		Discapacidad moderada	Recuento	0	0	12	12
			% del total	0,0%	0,0%	17,9%	17,9%
	Total	Recuento	25	18	24	67	
	% del total	37,3%	26,9%	35,8%	100,0%		
Total	Índice de discapacidad cervical	Sin discapacidad	Recuento	40	0	0	40
			% del total	26,0%	0,0%	0,0%	26,0%
		Discapacidad leve	Recuento	7	39	39	85
			% del total	4,5%	25,3%	25,3%	55,2%
		Discapacidad moderada	Recuento	0	0	29	29
			% del total	0,0%	0,0%	18,8%	18,8%
	Total	Recuento	47	39	68	154	
	% del total	30,5%	25,3%	44,2%	100,0%		

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla N.º 6, se observa 37 (31.1%) estudiantes con mayor incidencia en el género femenino presentando discapacidad leve y un nivel bajo de conocimiento de higiene postural, seguido de 21(31,3%) estudiantes del género masculino sin discapacidad con un nivel alto de conocimiento de higiene postural y por último, 19 (21,8%) estudiantes en el género femenino, sin discapacidad con un nivel alto de conocimiento de higiene postural.

**Grafica 06:** Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural según género en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el grafico 07 se observa a 37 estudiantes con discapacidad leve en el género femenino con un nivel de conocimiento medio de higiene postural, seguidamente de 21 estudiantes sin discapacidad con más predominancia en el género femenino con un nivel de conocimiento alto de higiene postural y por último 19 estudiantes sin discapacidad con mayor predominancia en el género femenino con un nivel de conocimiento alto de higiene postural.

**Tabla N°7:** Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural según la edad en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

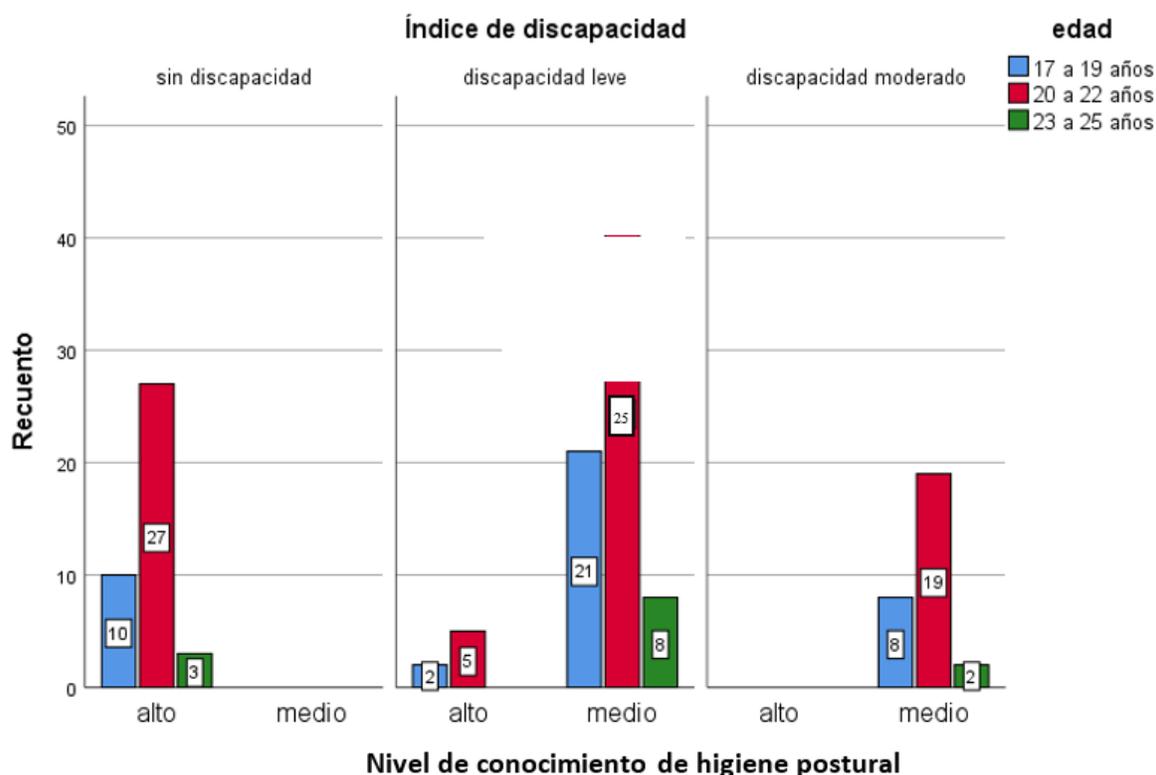
		Nivel de conocimiento de higiene postural					
Edad				Alto	medio	bajo	Total
17 a 19 años	Índice de discapacidad cervical	Sin discapacidad	N	10	0	0	10
			% del total	24,4%	0,0%	0,0%	24,4%
		Discapacidad leve	N	2	13	8	23
		% del total	4,9%	31,7%	19,5%	56,1%	
		Discapacidad moderada	N	0	0	8	8
		% del total	0,0%	0,0%	19,5%	19,5%	
	Total	N	12	13	16	41	
		% del total	29,3%	31,7%	39,0%	100,0%	
20 a 22 años	Índice de discapacidad cervical	Sin discapacidad	N	27	0	0	27
			% del total	27,0%	0,0%	0,0%	27,0%
		Discapacidad leve	N	5	25	24	54
		% del total	5,0%	25,0%	24,0%	54,0%	
		Discapacidad moderada	N	0	0	19	19
		% del total	0,0%	0,0%	19,0%	19,0%	
	Total	N	32	25	43	100	
		% del total	32,0%	25,0%	43,0%	100,0%	
23 a 25 años	Índice de discapacidad cervical	Sin discapacidad	N	3	0	0	3
			% del total	23,1%	0,0%	0,0%	23,1%
		Discapacidad leve	N	0	1	7	8
		% del total	0,0%	7,7%	53,8%	61,5%	
		Discapacidad moderada	N	0	0	2	2
		% del total	0,0%	0,0%	15,4%	15,4%	
	Total	N	3	1	9	13	
		% del total	23,1%	7,7%	69,2%	100,0%	
Total	Índice de discapacidad cervical	Sin discapacidad	N	40	0	0	40
			% del total	26,0%	0,0%	0,0%	26,0%
		Discapacidad leve	N	7	39	39	85
		% del total	4,5%	25,3%	25,3%	55,2%	
		Discapacidad moderada	N	0	0	29	29
		% del total	0,0%	0,0%	18,8%	18,8%	
	Total	N	47	39	68	154	
		% del total	30,5%	25,3%	44,2%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla N.º 7, se observa 27(21.0%) estudiantes en el rango de edad de 20 a 22 años sin discapacidad con un nivel alto de conocimiento de higiene postural, a continuación de 25(25.0%) estudiantes del rango de edad de 20-22 años presentando discapacidad leve con un nivel medio de conocimiento de higiene postural y por último,

24 (24.0%) estudiantes del rango edad de 20-22 años presentando discapacidad leve con un nivel bajo de conocimiento de higiene postural.

**Grafica 07:** Índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural según la edad en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En el gráfico 06 se observa 27 estudiantes sin discapacidad en grupo etario de 20 a 22 años con un nivel de conocimiento alto, seguidamente de 25 estudiantes con discapacidad leve en un rango de edad de 20 a 22 años con un nivel medio y por último 24 estudiantes con discapacidad leve en un rango de edad de 20 a 22 años con un nivel de conocimiento bajo.

### Tabla N° 8: Contrastación de hipótesis general

**H0:** No existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

**H1:** Existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

Correlaciones				
			Índice de discapacidad cervical	Nivel de conocimiento de higiene postural
Rho de Spearman	Índice de discapacidad cervical	Coefficiente de correlación	1,000	,803**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	154	154
	Índice de discapacidad cervical	Coefficiente de correlación	,803**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	154	154

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

Fuente: Elaboración propia

Al realizar el análisis de datos se puede notar la correlación significativa del índice discapacidad cervical es 1 lo cual indica correlación positiva perfecta, para el nivel de conocimiento de higiene postural es 0,803 indicando correlación positiva muy fuerte con ello se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna que afirma que existe relación entre el índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

**Tabla N°9:** contrastación de hipótesis específico 1

**H0:** No existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de aspectos conceptuales en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

**H1:** Existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de aspectos conceptuales en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

<b>Correlaciones</b>				
			Índice de discapacidad cervical	Conocimientos de aspectos conceptuales
Rho de Spearman	Índice de discapacidad cervical	Coeficiente de correlación	1.000	.726**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	154	154
	Conocimientos de aspectos conceptuales	Coeficiente de correlación	.726**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	154	154

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

Fuente: Elaboración propia

Al realizar el análisis de datos se puede notar la correlación significativa del índice discapacidad cervical es 1 lo cual indica correlación positiva perfecta, para el nivel de conocimiento de higiene postural en aspectos conceptuales es 0,726 lo cual indica correlación positiva considerable con ello se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna que afirma que existe relación entre el índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de aspectos conceptuales en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

**Tabla N°10:** contrastación de hipótesis específico 2

**H0:** No existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de tipos de posturas en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

**H1:** Existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de tipos de posturas en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

Correlaciones			Índice de discapacidad cervical	Conocimiento de tipos de posturas
Rho de Spearman	Índice de discapacidad cervical	Coefficiente de correlación	1.000	.729**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	154	154
	Conocimiento de tipos de posturas	Coefficiente de correlación	.729**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	154	154

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

Fuente: Elaboración propia

Al realizar el análisis de datos se puede notar la correlación significativa del índice discapacidad cervical es 1 lo cual indica correlación positiva perfecta, para el nivel de conocimiento de higiene postural en tipos de postura es 0,729 lo cual indica correlación positiva considerable con ello se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna que afirma que existe relación entre el índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de tipos de posturas en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

**Tabla N°11:** Contrastación de hipótesis específico 3

**H0:** No existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de factores de riesgo postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

**H1:** Existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de factores de riesgo postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

<b>Correlaciones</b>			<b>Índice de discapacidad cervical</b>	<b>Conocimiento de factores de riesgos</b>
Rho de	Índice de	Coefficiente de correlación	1.000	.774**
Spearman	discapacidad cervical	Sig. (bilateral)	.	.000
		N	154	154
	Conocimiento de factores de riesgos	Coefficiente de correlación	.774**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	154	154

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

Fuente: Elaboración propia

Al realizar el análisis de datos se puede notar la correlación significativa del índice discapacidad cervical es 1 lo cual indica correlación positiva perfecta, para el nivel de conocimiento de higiene postural en factores de riesgo postural es 0,774 lo cual indica correlación positiva considerable con ello se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna que afirma que existe relación entre el índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural en factores de riesgo postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

**Tabla N°12:** Contrastación de hipótesis específico 4

**H0:** No existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de normas de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023

**H1:** Existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de normas de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

Correlaciones				
			Índice de discapacidad cervical	Conocimiento de normas de higiene postural
Rho de Spearman	Índice de discapacidad cervical	Coefficiente de correlación	1.000	.660**
		Sig. (bilateral)	.	.000
n		N	154	154
	Conocimiento de normas de higiene postural	Coefficiente de correlación	.660**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	154	154

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

Fuente: Elaboración propia

Al realizar el análisis de datos se puede notar la correlación significativa del índice discapacidad cervical es 1 lo cual indica correlación positiva perfecta, para el nivel de conocimiento de higiene postural de normas de higiene postural es 0,660 lo cual indica correlación positiva considerable rechazando la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna que afirma que existe relación entre el índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural en normas de higiene postural en estudiantes.

**Tabla N°13:** contrastación de hipótesis específico 5

**H0:** No existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural según género en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

**H1:** Existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural según género en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

			Correlaciones		
			Índice de discapacidad cervical	Nivel de conocimiento de HP	género
Rho de Spearman	Índice de discapacidad cervical	Coefficiente de correlación	1.000	.791**	-.085
		Sig. (bilateral)	.	.000	.293
		N	154	154	154
	Nivel de conocimiento de HP	Coefficiente de correlación	.791**	1.000	-.129
		Sig. (bilateral)	.000	.	.110
		N	154	154	154
Género	Coefficiente de correlación	-.085	-.129	1.000	
	Sig. (bilateral)	.293	.110	.	
	N	154	154	154	

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

Fuente: Elaboración propia

Al realizar el análisis de datos se puede notar la correlación significativa del índice discapacidad cervical es 1 lo cual indica correlación positiva perfecta, para el nivel de conocimiento de higiene postural es 0,791 lo cual indica correlación positiva muy fuerte y según el género -0,85 lo cual indica correlación negativa perfecta con ello rechazando la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna que afirma que existe relación entre el índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural según género en estudiantes.

**Tabla N°14:** contrastación de hipótesis específico 6

**H0:** No existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural según edad en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

**H1:** Existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural según edad en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.

<b>Correlaciones</b>					
			Índice de discapacidad cervical	Nivel de conocimiento de HP	Edad
Rho de Spearman	Índice de discapacidad cervical	Coefficiente de correlación	1.000	.791**	-
		Sig. (bilateral)	.	.000	.018
		N	154	154	154
	Nivel de conocimiento de HP	Coefficiente de correlación	.791**	1.000	.007
		Sig. (bilateral)	.000	.	.932
		N	154	154	154
	Edad	Coefficiente de correlación	-.018	.007	1.000
		Sig. (bilateral)	.826	.932	.
		N	154	154	154

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

Fuente: Elaboración propia

Al realizar el análisis de datos se puede notar la correlación significativa del índice discapacidad cervical es 1 lo cual indica correlación positiva perfecta, para el nivel de conocimiento de higiene postural es 0,791 lo cual indica correlación positiva muy fuerte y según la edad -0,18 lo cual indica correlación negativa media con ello se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna que afirma que existe relación entre el índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural según grupo etario en estudiantes.

## **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

El siguiente trabajo de investigación dispuso como propósito determinar la relación del índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica, por subsecuente, se llevará por convite a las prioridades planteadas a los objetivos teniendo en cuenta el análisis y discusión.

Los resultados obtenidos en la tabla N°1 en relación al objetivo general, Determinar la relación del índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes 2023, nos indican que 78 (50.6%) estudiantes presentan discapacidad leve cervical y tiene un nivel medio de conocimiento de higiene postural, en comparación con los estudios realizados por Guevara (14) donde, se observa en los estudiantes que presentan el 48% con discapacidad leve, resultados que se asemejan a nuestro estudio; según Vílchez (17), se observa el 42% con dolor moderado de espalda en la zona cervical alta con un nivel de conocimiento medio. A diferencia de los resultados de Tapia (11) demuestran que el 49% de estudiantes presentaron leve discapacidad implicando restricciones funcionales en sus AVD en la cual su higiene postural en las posturas que adopta es con la cabeza hacia adelante.

En relación a los resultados de la tabla N°2 con el objetivo específico 1: Determinar la relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en dimensión de aspectos conceptuales en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023. Teniendo como resultados, 49 (31,8%) estudiantes presentan discapacidad leve con nivel de conocimiento medio de higiene postural en aspectos conceptuales, en similitud con Arroyo (2) el nivel de conocimiento sobre higiene postural en la dimensión de aspectos conceptuales presentan un nivel medio, en comparación

con Cabrera (12) en resultados indicando que presentan el 50% discapacidad leve y el 42% con discapacidad moderada, los cuales nos indican resultados similares a nuestros estudios.

En relación a los resultados adquiridos de la tabla N°3 y al objetivo específico 2: Determinar la relación que existe entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en dimensión de tipos de postura en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023. Identificando que 56 (36.4%) estudiantes que presentan discapacidad leve con un nivel medio de conocimiento en dimensión de tipos de posturas, en similitud con Arroyo (2) se evidenció que 46% presentan un nivel de conocimiento medio en dimensión de tipos de posturas, según Julián (16) nos muestra en sus resultados que los segmentos corporales con mayor porcentual de síntomas musculoesqueléticos, cuello con 69.3%, presentando el 97.1% se encuentran con un nivel medio de conocimiento teniendo síntomas musculoesqueléticas.

En relación a los resultados conseguidos en la tabla N°4 y al objetivo específico 3: Determinar la relación que existe entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en dimensión de factores de riesgo postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023, se observa 64 estudiantes (41.6%) con discapacidad leve, presentando un nivel medio de conocimiento de higiene postural en dimensión de factores de riesgos posturales. Con similitud al estudio de Arroyo (2) el 46% tienen un nivel medio de conocimiento en relación a la dimensión factores de riesgo postural, según Julián (16) nos indica que 48.7% presentan síntomas musculoesqueléticos en la zona del cuello con las causas referidas por el uso del computador.

En relación a los resultados alcanzados de la tabla N°5 y al objetivo específico 4: Determinar la relación que existe entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en dimensión de normas de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023, se observa 49 (31,8%) estudiantes con discapacidad leve con un nivel medio de conocimiento de higiene postural en la dimensión de normas de higiene, según resultados de Arroyo (2), 54% tienen un nivel de conocimiento medio en la dimensión normas de higiene postural, en él estudio de Julián (16) en sus resultados nos demuestra que presentaron síntomas musculoesqueléticos con una frecuencia del 100% con el nivel de conocimiento medio en adoptar posturas.

En relación con los resultados adquiridos de la tabla N°6 y al objetivo específico 5: Determinar la relación que existe entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural según género en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023. se observa 37 (31.1%) estudiantes con mayor porcentaje en el grupo etario femenino presentando discapacidad leve y un nivel de conocimiento bajo de higiene postural, seguido con 21(31,3%) estudiantes del género masculino sin discapacidad con un nivel de conocimiento alto de higiene postural, según Álvarez (5) nos indica el 76% son alumnos del sexo femenino, presentando dolor leve en zona del cuello con un nivel de conocimiento medio, a diferencia de Cabrera (12) nos muestra que el 73% son del género Masculino presentando discapacidad leve.

En relación de los resultados obtenidos de la tabla N°7 y al objetivo específico 6: Determinar la relación que existe entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural según la edad en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023, se observa 27(21.0%) estudiantes en rango de edad

de 20 a 22 años sin discapacidad con un nivel de conocimiento alto de higiene postural, a continuación de 25(25.0%) estudiantes del rango de edad de 20-22 años presentando discapacidad leve con un nivel medio de conocimiento de higiene postural, a diferencia con el estudio por Álvarez (5) nos indica que el rango de edad con mayor porcentaje es el 16 años con un 32%, según Enríquez (15) nos mostró que la mayor prevalencia es en rango de edad de 22 años con 74.2% presentando dolor cervical leve, según Mocha (13) nos indica que el rango de edad con mayor frecuencia es 20.24 con un 56.1%.

## CONCLUSIONES

- Se determino la relación del índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes 2023, siendo la correlación significativa del índice discapacidad cervical 1, lo cual indica correlación positiva perfecta, para el nivel de conocimiento de higiene postural es 0,803 lo cual indica correlación positiva muy fuerte, con ello se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, con un nivel de significancia de 0,00.
- Se determino la relación del índice de discapacidad cervical con nivel de conocimiento de higiene postural en dimensión de aspectos conceptuales en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023, siendo la correlación significativa del índice discapacidad cervical es 1 lo cual indica correlación positiva perfecta, para el nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de aspectos conceptuales es 0,726 lo cual indica correlación positiva considerable con ello se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, con un nivel de significancia de 0,00.
- Se determino la relación que existe entre el índice de discapacidad cervical con nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de tipos de postura en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023, siendo la correlación significativa del índice discapacidad cervical es 1 lo cual indica correlación positiva perfecta, para el nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de tipos postura es 0,729 lo cual indica correlación positiva

considerable con ello rechazando la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, con un nivel de significancia de 0,00.

- Se determino la relación que existe entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en dimensión de factores de riesgo postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023, siendo la correlación significativa del índice discapacidad cervical es 1 lo cual indica correlación positiva perfecta, para el nivel de conocimiento de higiene postural en dimensión de factores de riesgo postural es 0,774 lo cual indica correlación positiva considerable con ello se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, con un nivel de significancia de 0,00.
- Se determino la relación que existe entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en dimensión de normas de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023, siendo la correlación significativa del índice discapacidad cervical es 1 lo cual indica correlación positiva perfecta, para el nivel de conocimiento de higiene postural en dimensión de normas de higiene postural es 0,660 lo cual indica correlación positiva considerable con ello se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, con un nivel de significancia de 0,00.
- Se determino la relación que existe entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural según el género en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023, siendo la correlación significativa del índice discapacidad cervical es 1 lo cual indica correlación positiva perfecta, para el nivel de conocimiento de higiene postural es

0,791 lo cual indica correlación positiva muy fuerte y según el género -0,85 lo cual indica correlación negativa perfecta con ello se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, con un nivel de significancia de 0,02.

- Se determino la relación que existe entre el índice de discapacidad cervical con nivel de conocimiento de higiene postural según la edad en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023, siendo la correlación significativa del índice discapacidad cervical es 1 lo cual indica correlación positiva perfecta, para el nivel de conocimiento de higiene postural es 0,791 lo cual indica correlación positiva muy fuerte y según la edad -0,18 lo cual indica correlación negativa media con ello se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, con un nivel de significancia de 0,00.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la Universidad que pueda implementar programas sobre aspectos conceptuales generales en higiene postural a los estudiantes para la prevención de la discapacidad cervical, ya que se observó un menor porcentaje de conocimiento alto en higiene postural
- Se recomienda a la Universidad realizar talleres, sobre los correctos tipos de posturas, para evitar la sobrecarga en la columna vertebral y la prevención de la discapacidad cervical, teniendo en cuenta la reeducación postural global.
- Se recomienda a la Universidad mejorar, la infraestructura de los ambientes de estudio, para disminuir los factores de riesgos postural que afectan a los estudiantes y de este modo prevenir la discapacidad cervical.
- Se recomienda a la Universidad realizar charlas según las normas de higiene postural en diferentes posiciones para adoptar posturas, en lo académico, tecnologías de la información y la comunicación, aseo, descanso y vida diaria en los estudiantes y la prevención de la discapacidad cervical.
- Se recomienda un programa con un enfoque del uso correcto de la postura en las actividades más comunes entre el género masculino y femenino, ya que según nuestros resultados hay mayor prevalencia en mujeres.
- Se recomienda enfatizar talleres sobre Normas de higiene postural, puesto que los universitarios del rango etario, entre 20-22 años tuvieron resultados de discapacidad leve y un nivel de conocimiento bajo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Arenas L, Cantu O. Factores de riesgo de trastornos músculo-esqueléticos crónicos laborales. Med Int Mex. 2013, [Citado: 2023 marzo 15]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2013/mim134f.pdf>
2. Arroyo L, et al. Nivel de conocimiento sobre higiene postural en los estudiante de 4to año sección E,F,G educación secundaria de la I.E Politecnico Villa los Reyes, Ventanilla-Callao 2022. [Tesis para optar el título profesional de Enfermería]. [Citado: 2023 abril 16]. Perú: I.E Politecnico Villa los Reyes, Lima; 2022. Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNAC\\_f73e8a36a29deba70620702dfddefc97](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNAC_f73e8a36a29deba70620702dfddefc97)
3. Organización mundial de la Salud. Trastornos musculoesqueléticos. [Online].; 2021. [Citado: 2023 abril 17]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/musculoskeletal-conditions>
4. Santa Maria A, Lucumber N. La discapacidad y su relación con el dolor cervical en pacientes del servicio de medicina física en un hospital, 2017. [Tesis para optar el título de especialista]. [Citado: 2023 abril 25] Perú: Hospital del Callao, Lima; 2017. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/2474>
5. Alvarez J. Nivel de conocimiento de higiene postural y su relación con el dolor de espalda en los alumnos de la institución educativa "Bruno Terrero Baldeon", Muquiyauyo 2019. [Para optar el grado de Bachiller]. [Citado: 2023 abril 25] Perú: Institución educativa "Bruno Terrero Baldeon", Junin; 2019. Disponible en: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/8783/4/IV\\_FCS\\_507\\_TI\\_Alvarez\\_Palomino\\_2019.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/8783/4/IV_FCS_507_TI_Alvarez_Palomino_2019.pdf)

6. Fadela C. Organización mundial de la salud. [Online].; 2015. [Citado: 2023 abril 28].  
Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/06-10-2015-who-unaid-launch-new-standards-to-improve-adolescent-care>
7. Marina D, et al. Dolor de cuello/hombros y espalda en adolescentes. Prevalencia y factores asociados. Rev. de la Universidad industrial de Santander , Salud. [Citado: 2023 abril 28]. 40: 71-82. Colombia: Universidad industrial de Santander. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3438/343835680002.pdf>
8. Santana M. Relación entre la mala postura y el dolor cervical por uso excesivo de la computadora durante la pandemia del COVID-19 en estudiantes de Terapia Física de octava nivel de Pontificia Universidad Católica de Ecuador. [Para optar el título profesional]. [Citado: 2023 abril 30]. Ecuador: Universidad Católica de, Quito; 2021.  
Disponible en: <https://repositorio.puce.edu.ec/login>
9. Santiago C, Ccoscco W. Dolor cervical e índice de discapacidad en estudiantes de una institución educativa en tiempos de COVID-19. Rev. Exp Medic. [Citado: 2023 abril 30]. 8(1). Perú: Institución Educativa Nuestra Señora de la Sabiduría, Chosica.  
Disponible en: <https://rem.hrlamb.gob.pe/index.php/REM/article/view/573/335>
10. Soria R, et al. El control postural según el concepto Bobath. Rev. Sanitaria de Investigacion. [Online].; 2021 [Citado: 2023 Mayo 02]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/el-control-postural-segun-el-concepto-bobath-articulo-monografico/>
11. Tapia C. Analizar la relación entre discapacidad cervical y el uso del computador en los estudiantes de la carrera de Terapia Física de Séptimo semestre de la Pontificia Universidad Católica. [Tesis para optar el título de Licenciado en Terapia Física]. [Citado: 2023 mayo 02]. Ecuador: Pontificia Universidad Católica de Quito; 2021.

Disponible en: <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/f4dbcaa5-9656-4e8c-978a-aef33c6de08a/content>

12. Cabrera A. Índice de discapacidad cervical y su relación con la calidad de vida en docentes de la unidad educativa del milenio “Victoria del Portete”, CUENCA - Ecuador, Septiembre 2021 – febrero 2022. [Para optar el título de Licenciado en Fisioterapia]. [Citado: 2023 mayo 23]. Ecuador: Unidad educativa del milenio “Victoria del Portete”; 2022. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/38978/1/Trabajo%20de%20Titulacion.pdf>
13. Mocha P. Valoración del Índice de Discapacidad Cervical mediante Northwick Park Neck Pain Questionnaire en estudiantes de la carrera de Fisioterapia de la Universidad de Cuenca por teleestudio, 2021. [Proyecto de investigación para optar el título de licenciado de Terapia Física]. [Citado: 2023 mayo 24]. Ecuador: Universidad de Cuenca por teleestudio; 2022. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/38544/1/Trabajo%20de%20titulaci%c3%b3n.pdf>
14. Guevara L. Índice de discapacidad cervical en universitarios durante clases no presenciales en tiempos de Covid-19, Lima, 2021. [Tesis para título profesional]. [Citado: 2023 mayo 29]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima; 2022, Disponible: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3356420>
15. Enriquez M, Quispe P. Relación entre discapacidad cervical y horas de práctica clínica en estudiantes de la carrera de Odontología de una Universidad de Lima, Perú en el año 2018. [Tesis para el título profesional de Licenciado]. [Citado: 2023 junio 08]. Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas en Lima; 2020. Disponible en:

[https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/648792/EnriquezM\\_M.pdf?sequence=3](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/648792/EnriquezM_M.pdf?sequence=3)

16. Julian S. Síntomas músculoesqueléticos y su relación con el nivel de conocimiento sobre higiene postural en la educación a distancia en los docentes de la Institución Educativa 7207 Mariscal Ramón Castilla. [Para optar el título de licenciado]. [Citado: 2023 mayo 10]. Peru: Institución Educativa 7207 Mariscal Ramón Castilla; Lima. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/7b54b54b-9529-4ec7-aa76-54c1b3dbbf50>
17. Vilchez L. Nivel de conocimiento de higiene postural y dolor de espalda en personal de salud del hospital distrital El Esfuerzo Florencia de Mora, Trujillo, 2022. [Tesis para optar el Título Profesional]. [Citado: 2023 mayo 15]. Peru: Hospital distrital El Esfuerzo Florencia de Mora, Trujillo; 2022. Disponible en: <https://repositorio.usanpedro.edu.pe/items/1b5d0dcd-448f-4cfe-b0a3-c7983157f54b>
18. Kapandji A. Fisiología Articular. 6ª ed. España: Editorial Panamericana; 2006.
19. Navarro B. Kenhub. [Online]; 2023 [citado: 2023 mayo 22]. Disponible en: <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/vertebras-cervicales>
20. Cailliet R. Anatomía funcional, biomecánica: Editorial Marban; 2005.
21. Torres R. La columna cervical: Evaluación clínica y aproximaciones terapéuticas Buenos Aires: Editorial Panamericana; 2008.
22. Musculino J. Atlas de músculos huesos y referencias óseas: 1ª ed. New York. Editorial Paidotribo; 2013
23. Latarjet. Anatomía Humana. 4ª ed. España: Editorial Panamericana; 2004
24. Campos K, et al. Determinación del síndrome cruzado superior y la relación. [Tesis de título profesional]. [Citado: 2023 junio 10]. Chile: Santiago; 2019. Disponible en:

[https://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/48861/a141171\\_Campos\\_K\\_Determinacion\\_del\\_sindrome\\_cruzado\\_superior\\_2019%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/48861/a141171_Campos_K_Determinacion_del_sindrome_cruzado_superior_2019%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

25. Zaspé L, et al. cervicalgias y cervicobraquialgias. In hospital da costa Urela . [Online].; 2020 [Citado: 2023 junio 12]. Disponible en: <https://www.studocu.com/latam/document/universidad-central-de-venezuela/fisioterapia-i/cervicalgia-hospital-da-costa/46104563>
26. Gimenez S. Cervicalgias. Rev. Elsevier; 2004. [Citado: 2023 junio 12]. España. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-cervicalgias-13057676>
27. Kendall's. Musculos: pruebas funcionales y dolor postural: 4ª edi. Chile. Editorial Mediterraneo; 1999.
28. Cailliet R. Disfunciones Musculoesqueleticas. 1ª edi. España: Editorial Marban; 2005
29. Garcia J, et al. Cervicalgia. Causas y factores de riesgo relacionados en la población de un consultorio médico. Rev. Cubana de medicina física y rehabilitacion; 2016. [Citado: 2023 julio 15]. Cuba. Disponible en: <https://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/6/206>
30. Espasa M. Higiene postural y su repercusion en la prevencion de problemas de espalda en la infancia. [Tesis para optar el titulo profesional]. [Citado: 2023 Julio 16]. España: Universidad de vaalladolid, Soria; 2013. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/3727/TFGO%2085.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
31. Alan D, Cortez L. Procesos y fundamentos de la investigación científica. Editorial Utmach. Machala; 2017.

32. Ferrer J. Principios de higiene postural. Rev. Kynalis método integrativo de cadenas musculares. [Online]. [Citado: 2023 julio 20]. Barcelona; 2017. Disponible en: <https://www.kynalis.com/single-post/2017/01/26/principios-de-higiene-postural>
33. Zacarete J. Higiene postural y dolor lumbar en los estudiantes de la Escuela profesional de Tecnología medica de la universidad peruana los andes, Huancayo - 2019. [Tesis para optar el grado de maestro de investigación y docencia universitaria]. [Citado: 2023 julio 22]. Perú: Universidad peruana de ciencias e informática, Huancayo, Junin; 2021. Disponible en: <https://repositorio.upci.edu.pe/bitstream/handle/upci/323/CCATAMAYO%20CCE%20NTE%20A0SANDY%20YESSICA%20%20%20Tesis%20OFICIAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
34. Maset J. Cinfasalud. [Online].; 2022 [citado: 2023 julio 26]. España. Disponible en: <https://cinfasalud.cinfa.com/p/higiene-postural/>
35. Monasterio A. Columna sana. 1ª Edición: España. Editorial: Paidotribo; 2008.
36. Bunge M. La investigación científica su estrategia y su filosofía. 2ª edición. Editorial: Ariel S.A. Barcelona; 2000.
37. Hernandez R, et al. Metodología de investigación. 6ª edición. Editorial: Toledo Castellanos M, Mexico.
38. Palomino J, et al. Metodología de la investigación; Guía para elaborar un proyecto en salud y educación Lima: San Marcos; 2015.
39. Andrade J. Validación de una versión española del "Neck Disability Index" y uso de la misma para investigar la eficacia de la diatermia por microondas en el dolor cervical crónico inespecífico. [Tesis doctoral]. [Citado: 2023 agosto 13]. España:

Hospital de Jaen, servicio de rehabilitación; 2012. Disponible en:  
<https://ruja.ujaen.es/bitstream/10953/444/1/9788484397014.pdf>

40. Rivera E. Evaluación de las alteraciones de la movilidad cervical en los estudiantes de 1er a 3er ciclo de la Carrera de Fisioterapia de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. [Tesis para título de licenciado de Terapia Física]. [Citado: 2023 septiembre 26]. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2020. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/14758/1/T-UCSG-PRE-MED-TERA-224.pdf>

Anexo 1: Matriz de consistencia

**Título:** ÍNDICE DE DISCAPACIDAD CERVICAL Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE HIGIENE POSTURAL EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD DE HUANCAYO, 2023

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	VARIABLE
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuál es la relación del índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023?</p> <p>PROBLEMAS ESPECIFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la relación entre el índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de aspectos conceptuales en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023?</li> <li>• ¿Cuál es la relación entre el índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de tipos de posturas en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023?</li> <li>• ¿Cuál es la relación entre el índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de factores de riesgo postural en</li> </ul>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la relación del índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes 2023.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la relación entre el índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de aspectos conceptuales en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.</li> <li>• Determinar la relación que existe entre el índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de tipos de postura en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.</li> <li>• Determinar la relación que existe entre el índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de factores de riesgo postural en estudiantes de Tecnología</li> </ul>	<p>HIPOTESIS GENERAL</p> <p>H1= Existe relación del índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica a de la Universidad Peruana los Andes 2023.</p> <p>HIPOTESIS ESPECIFICOS</p> <p>Ha1: Existe relación entre el índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de aspectos conceptuales en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.</p> <p>Ha2: Existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de tipos de postura en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.</p> <p>Ha3: Existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de factores de riesgo postural</p>	<p><b>METODO DE INVESTIGACION</b></p> <p>El presente trabajo de investigación es de método científico porque es un proceso metódico y empírico que se emplea para generar nuevos conocimientos, se aplicó cuestionarios para la recolección de datos.</p> <p><b>TIPO DE INVESTIGACION</b></p> <p>El presente trabajo de investigación es básica, porque se quiere conocer la relación del índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural en estudiantes y se recopiló información.</p> <p><b>NIVEL DE INVESTIGACION</b></p> <p>El presente trabajo de investigación se encuentra en el nivel relacional porque se determinó la relación del índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural.</p> <p><b>DISEÑO DE INVESTIGACION</b></p> <p>No experimental-Prospectivo-Transversal porque se</p>	<p>VARIABLE 1</p> <p>ÍNDICE DE DISCAPACIDAD CERVICAL</p> <p>VARIABLE 2</p> <p>NIVEL DE CONOCIMIENTO DE HIGIENE POSTURAL</p>

<p>estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la relación entre el índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de normas de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023?</li> <li>• ¿Cuál es la relación entre el índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural según el género en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023?</li> <li>• ¿Cuál es la relación entre el índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural según la edad en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023?</li> </ul>	<p>Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la relación que existe entre el índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de normas de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.</li> <li>• Determinar la relación que existe entre el índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural según el género en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.</li> <li>• Determinar la relación que existe entre el índice de discapacidad cervical y el nivel de conocimiento de higiene postural según la edad en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.</li> </ul>	<p>en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.</p> <p>Ha4: Existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural en la dimensión de normas de higiene postural en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad</p> <p>Ha5: Existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural según el género en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.</p> <p>Ha6: Existe relación entre el índice de discapacidad cervical y nivel de conocimiento de higiene postural según la edad en estudiantes de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes de Huancayo, 2023.</p>	<p>recolectará los datos según 2 cuestionarios en una sola vez.</p> <p><b>POBLACION Y MUESTRA</b></p> <p>Población: 172 estudiantes</p> <p>Tamaño muestral: 154 estudiantes</p> <p>4.5.3 Tipo de muestreo:</p> <p>El tipo de muestreo es un muestreo probabilístico aleatorio simple, de acuerdo a Palomino este se aplica cuando la población no es grande y es relativamente fácil encontrar a los miembros de la muestra y cuando las poblaciones son grandes pero sus miembros están concentrados dentro de un área pequeña</p>	
--	---	--	---	--

Anexo 2: Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA
<p style="text-align: center;"><b>INDICE DE DISCAPACIDAD CERVICAL</b></p>	<p>Cuestionario que evalúa la autopercepción de la discapacidad cervical en pacientes con dolor de cuello.</p>	<p>Es un trastorno frecuente que provoca restricciones al movimiento cervical y lesiones de articulación y tejido blando, teniendo como consecuencia incapacidad permanente o temporal al desarrollo de actividades planificadas</p>	<p>Sin discapacidad  Discapacidad leve  Discapacidad Moderada  Discapacidad Severa  Incapacidad Completa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Intensidad de dolor</li> <li>● Cuidados personales esenciales</li> <li>● Levantar pesos</li> <li>● Lectura</li> <li>● Dolor de cabeza</li> <li>● Concentración</li> <li>● Trabajo y actividades cotidianas</li> <li>● Conducción vehicular</li> <li>● Sueño</li> <li>● Actividades de ocio</li> </ul>	<p>Cuantitativa</p>	<p>Ordinal</p>

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA
NIVEL DE CONOCIMIENTO DE HIGIENE POSTURAL	La propiocepción se fundamenta en la fisiología y anatomía con respecto a una posición determinada para evitar irritaciones en las estructuras del aparato locomotor principalmente en la columna vertebral y cargas excesivas.	Es aquella correcta posición que permite al cuerpo realizar actividades de vida diaria, medidas con el cuestionario del nivel de conocimiento higiene postural.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aspectos conceptuales</li> <li>✓ Tipos de postura</li> <li>✓ Factores de riesgo postural</li> <li>✓ Normas de higiene postural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nivel de conocimiento Alto</li> <li>✓ Nivel de conocimiento medio</li> <li>✓ Nivel de conocimiento bajo</li> </ul>	cuantitativa	Ordinal

### Anexo 3: Instrumento del Índice de discapacidad cervical

#### Anexo 4: Instrumento del Índice de discapacidad cervical



#### ÍNDICE DE DISCAPACIDAD CERVICAL

Nombres y Apellidos: ..... CATEGORIA B: CÓDIGO 12

Edad: 24 ..... Género: (M) (F) Fecha: M=12-2023

Este cuestionario va dirigido a conocer cómo puede afectar el dolor cervical en sus actividades de la vida diaria. Por favor, marque dependiendo del estado que más se aproxime a lo que está sintiendo.

PREGUNTA	ESCALA
INTENSIDAD DE DOLOR	1. No tengo dolor en este momento <input checked="" type="checkbox"/> 2. El dolor es muy leve en este momento 3. El dolor es moderado en este momento 4. El dolor es fuerte en este momento 5. El dolor es muy fuerte en este momento
CUIDADOS PERSONALES	0. Puedo cuidarme con normalidad sin que me aumente el dolor <input checked="" type="checkbox"/> 1. Puedo cuidarme con normalidad, pero esto me aumenta el dolor 2. Cuidarme me duele de forma que tengo que hacerlo despacio y con cuidado 3. Aunque necesito alguna ayuda, me las arreglo para casi todos mis cuidados 4. Todos los días necesito ayuda para la mayor parte de mis cuidados 5. No puedo vestirme, me lavo con dificultad y me quedo en la cama
LEVANTAR PESOS	0. Puedo levantar objetos pesados sin aumento del dolor <input checked="" type="checkbox"/> 1. Puedo levantar objetos pesados, pero me aumenta el dolor 2. El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero lo puedo hacer si están colocados en un sitio fácil como, por ejemplo, en una mesa 3. El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo levantar objetos medianos o ligeros si están colocados en un sitio fácil 4. Sólo puedo levantar objetos muy ligeros 5. No puedo levantar ni llevar ningún tipo de peso
LECTURA	0. Puedo leer todo lo que quiera sin que me duela el cuello 1. Puedo leer todo lo que quiera con un dolor leve en el cuello <input checked="" type="checkbox"/> 2. Puedo leer todo lo que quiera con un dolor moderado en el cuello 3. No puedo leer todo lo que quiero debido a un dolor moderado en el cuello. 4. Apenas puedo leer por el gran dolor que me produce en el cuello 5. No puedo leer nada en absoluto.

DOLOR DE CABEZA	0. No tengo ningún dolor de cabeza 1. A veces tengo un pequeño dolor de cabeza <input checked="" type="checkbox"/> 2. A veces tengo un dolor moderado de cabeza 3. Con frecuencia tengo un dolor moderado de cabeza 4. Con frecuencia tengo un dolor fuerte de cabeza 5. Tengo dolor de cabeza casi continuo
-----------------	---

CONCENTRACION	0. Me concentro totalmente en algo cuando quiero sin dificultad <input checked="" type="checkbox"/> 1. Me concentro totalmente en algo cuando quiero con alguna dificultad 2. Tengo alguna dificultad para concentrarme cuando quiero 3. Tengo bastante dificultad para concentrarme cuando quiero 4. Tengo mucha dificultad para concentrarme cuando quiero 5. No puedo concentrarme nunca
TRABAJO	0. Puedo trabajar todo lo que quiero <input checked="" type="checkbox"/> 1. Puedo hacer mi trabajo habitual, pero no más 2. Puedo hacer casi todo mi trabajo habitual, pero no más 3. No puedo hacer mi trabajo habitual 4. A duras penas puedo hacer algún tipo de trabajo 5. No puedo trabajar en nada
CONducir VEHICULO	0. Puedo conducir sin dolor de cuello 1. Puedo conducir todo lo que quiero, pero con un ligero dolor de cuello <input checked="" type="checkbox"/> 2. Puedo conducir todo lo que quiero, pero con un moderado dolor de cuello. 3. No puedo conducir todo lo que quiero debido al dolor de cuello 4. Apenas puedo conducir debido al intenso dolor de cuello 5. No puedo conducir nada por el dolor de cuello
SUEÑO	0. No tengo ningún problema para dormir. <input checked="" type="checkbox"/> 1. Pierdo menos de 1 hora de sueño cada noche por el dolor de cuello 2. Pierdo de 1 a 2 horas de sueño cada noche por el dolor de cuello 3. Pierdo de 2 a 3 horas de sueño cada noche por el dolor de cuello 4. Pierdo de 3 a 5 horas de sueño cada noche por el dolor de cuello 5. Pierdo de 5 a 7 horas de sueño cada noche por el dolor de cuello.
Actividades de ocio	0. Puedo hacer todas mis actividades de ocio sin dolor de cuello <input checked="" type="checkbox"/> 1. Puedo hacer todas mis actividades de ocio con algún dolor de cuello 2. No puedo hacer algunas de mis actividades de ocio por el dolor de cuello. 3. Sólo puedo hacer unas pocas actividades de ocio por el dolor del cuello. 4. Apenas puedo hacer las cosas que me gustan debido al dolor del cuello. 5. No puedo realizar ninguna actividad de ocio

PUNTUACIÓN: 12 pts. PORCENTAJE: .....

CONCLUSIÓN: D. LEVE.....

#### INTERPRETACIÓN:

NIVELES	PUNTAJE	PORCENTAJE
Sin discapacidad	0 a 4 pts	0% - 9%
Discapacidad leve	5 a 14 pts.	10% - 29%
Discapacidad moderada	15 a 24 pts	30% - 49%
Discapacidad severa	25 a 34 pts.	50% - 69%
Incapacidad	35 a 50 pts	70% - 100%

Fuente: (39)

## Anexo 4: Cuestionario sobre el nivel de conocimiento de higiene postural

Cuestionario sobre el nivel de conocimiento de higiene  
postural

DATOS GENERALES:

APELLIDOS Y NOMBRES:

CATEGORIA B: CODIGO 12

CICLO: IV EDAD: 18 SEXO: femenino ( ) masculino

I. INSTRUCCIONES:

Lea bien las preguntas y marque con una (X) la alternativa que usted considera correcta.

### ASPECTOS CONCEPTUALES

1. ¿Qué es higiene postural?

- a) Es el conjunto de normas preventivas que nos permite corregir ciertos hábitos posturales inadecuados para evitar lesiones en la columna.
- b) Es el estudio del equilibrio y movimiento de los cuerpos en coordinación.
- c) Son las pautas para el uso eficiente, coordinado y saludable del cuerpo.
- d) Ninguna de las anteriores

2. ¿De qué está formada la columna vertebral?

- a) De Vértebras y discos intervertebrales.
- b) De anillo fibroso y médula espinal
- c) De ligamentos y articulaciones
- d) De nervios y órganos cartilagosos.

3. ¿Cuántas vértebras forman la columna vertebral?

- a) 24 – 26
- b) 28 – 30
- c) 33 – 34
- d) 36 – 37

4. ¿Cuántas curvaturas tiene la columna vertebral, si miro a la persona de lado?

- a) 2
- b) 3

c) 5

d) 4

5. ¿Cómo se divide la columna vertebral?

- a) En cervical, dorsal, sacro y lumbar
- b) En cervical, dorsal, lumbar, sacro y coxis
- c) En dorsal, cervical, lumbar y sacro
- d) En dorsal, lumbar, sacro y cervical

### TIPOS DE POSTURAS

6. ¿Cuáles son las posturas que más sobrecargan la columna vertebral?

- a) La sedestación (sentado) y la bipedestación (de pie).
- b) La sedestación (sentado) y la flexión de tronco.
- c) El decúbito (tumbado) y la bipedestación (de pie).
- d) La flexión de tronco y el decúbito (tumbado).

7. ¿Cuándo se considera una postura correcta?

- a) Cuando la postura no es forzada, armónica y cómoda.
- b) Cuando la postura sobrecarga los músculos desgastando el organismo.
- c) Cuando la postura no es dolorosa, no es fatigante y es eficiente.
- d) Cuando la postura es erguida y nos permite estar en equilibrio, evitando deformaciones.

8. ¿Qué tipos de postura conoces?

- a) Postura jorobada y erguida.
- b) Postura dinámica y estática.
- c) Postura bípeda, postura sedente y decúbito.
- d) Postura inclinada hacia atrás y recta.

9. ¿Qué es la obesidad?

- a) Es un defecto de salud desde el nacimiento.
- b) Es una enfermedad por acumulación excesiva de grasa debido al desequilibrio de alimentos que se consume.

Fuente: (2)

- c) Es algo que no tiene importancia.
- d) Son problemas de los hábitos del cuerpo.

10. ¿Crees que el sobrepeso u obesidad afecta la postura corporal?

- a) Creo que sí
- b) Creo que afecta un poco
- c) Tal vez
- d) Creo que no

11. ¿Crees que el uso excesivo de dispositivos electrónicos como celular, tablet, laptop y computadora generan algún problema postural?

- a) Creo que sí
- b) Creo que afecta un poco
- c) Tal vez
- d) No lo creo

#### **FACTORES DE RIESGO POSTURAL**

12. ¿Cuál consideras que es la forma correcta de llevar mochila?

- a) En un hombro
- b) Atravesada
- c) En ambos hombros
- d) Con ruedas para jalar

13. ¿Qué tipo de bolsa escolar consideras adecuada?

- a) Mochila con dos asas y acolchonada
- b) Mochila de ruedas
- c) Morral
- d) Maletín

14. ¿Cuál crees que es la cantidad de peso que se debe llevar en una mochila?

- a) No importa el peso siempre que la mochila se coloque adecuadamente.
- b) Debe estar entre el 20 y el 30% del peso de nuestro cuerpo.

- c) No debe exceder el 10% del peso de nuestro cuerpo.
- d) No importa siempre que no la transportemos durante mucho tiempo.

15. ¿Qué tipo de calzado consideras apropiado para usar?

- a) Zapatos de punta ancha y redonda
- b) Zapato de tacón alto
- c) Zapato de suela plana
- d) Zapatos con un poco de tacón y de punta fina.

#### **NORMAS DE HIGIENE POSTURAL**

16. Para estar sentado en una silla, ¿cuál de las siguientes posturas consideras más adecuada?

- a) Sentado en el borde del asiento, con la espalda inclinada hacia atrás y las piernas estiradas.
- b) Sentado en el fondo del asiento, con la espalda relajada y los antebrazos en los reposabrazos.
- c) Sentado en el fondo del asiento, con la espalda recta y la planta de los pies apoyada en el suelo.
- d) Sentado en el fondo del asiento, con la espalda recta y las piernas estiradas, con los talones apoyados en el suelo.

17. ¿Qué postura consideras adecuada cuando se está frente al ordenador?

- a) Debemos apoyar los antebrazos en la mesa y la cadera y rodillas en ángulo recto (90°)
- b) Debemos apoyar los pies en el suelo y mantener los antebrazos sin apoyar.
- c) Debemos flexionar la columna y mantener las piernas estiradas.
- d) Debemos apoyar los antebrazos y flexionar la columna hacia delante para llegar bien a la mesa.

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

- a) Sentado al borde del asiento, repantigado y con las piernas estiradas.
- b) Sentado con la pelvis al fondo del asiento, la espalda recta apoyada en el respaldo.
- c) Sentado con la pelvis al fondo del asiento, la espalda recta sin apoyarla en el respaldo.
- d) Sentado al borde del asiento, con la columna flexionada y los antebrazos apoyados en los muslos.

19. La altura e inclinación de la mesa debe ser:

- a) La misma para todos.

Fuente: (2)

- b) Regulable para adaptarla a cada persona.
- c) A la altura de la cintura.
- d) A la altura de los hombros.
20. ¿Qué posición consideras más adecuada para estar de pie?
- a) De pie, con los pies juntos y espalda recta.
- b) De pie, con los pies separados y doblando la espalda.
- c) De pie, con los pies separados, rodillas un poco flexionadas y con un pie ligeramente adelantado.
- d) Cualquier posición cómoda.
21. Si tenemos que estar mucho tiempo de pie, lo mejor es:
- a) Mantener la misma postura durante todo el tiempo.
- b) Permanecer con las piernas totalmente estiradas.
- c) Cambiar la postura de vez en cuando.
- d) Flexionar un poco la columna.
22. ¿Qué tipo de silla debemos utilizar para estudiar?
- a) Una silla que nos permita tener los pies apoyados en el suelo y la espalda recta apoyada en el respaldo.
- b) Una silla baja que nos permita flexionar la columna y apoyar los antebrazos en la mesa.
- c) Una silla alta que nos permita estirar las rodillas y doblar la espalda para relajarnos.
- d) Una silla con un asiento grande que nos permita que la espalda se apoye en el respaldo.
23. ¿Cuál de las siguientes posiciones consideras más adecuada para recoger un objeto del suelo?
- a) Recoger con las rodillas estiradas, flexionaremos la columna hasta alcanzar el objeto.
- b) Recoger flexionando las rodillas y manteniendo la espalda recta al agacharse.
- c) Recoger inclinando la cintura con rodillas estiradas.
- d) Recoger flexionando las rodillas y arqueando la espalda al agacharse.
24. ¿Cuál es la forma correcta de transportar una carga?
- a) Llevarla con ambas manos y cerca del cuerpo.
- b) Llevarla con ambas manos, brazos estirados y lo más separado del cuerpo.

- c) Llevarla con una mano (la del brazo más fuerte) cerca del cuerpo
- d) No importa, siempre que no la transportemos durante mucho tiempo
25. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras adecuada para recoger un objeto en altura?
- a) Estirar los dos brazos, ponerse de puntilla y cogerlo por encima de la cabeza.
- b) Utilizar una escalera o taburete para alcanzarlo delante de nuestro cuerpo y no por encima de la cabeza.
- c) Estirar un brazo, ponerse de puntillas y cogerlo por encima de la cabeza.
- d) Subimos a una escalera y coger el objeto por debajo de la cintura, flexionando las piernas
26. ¿Cuál es la mejor posición para dormir?
- a) Boca arriba.
- b) De lado.
- c) Boca abajo.
- d) Cualquier posición.
27. ¿Qué debemos hacer si dormimos de lado?
- a) Utilizar una almohada fina que permita inclinar el cuello hacia la cama.
- b) No utilizar almohada.
- c) Utilizar una almohada como soporte de cabeza y cuello, otra almohada entre las piernas.
- d) Utilizar una almohada de tamaño medio que permita alinear el cuello con la columna.
28. De las siguientes posturas ¿cuál consideras es la más adecuada para descansar la espalda cuando te tumbas boca arriba?
- a) Boca arriba, con una almohada media para apoyar el cuello y la cabeza y las piernas estiradas.
- b) Boca arriba, sin almohada y con las piernas estiradas.
- c) Boca arriba, con una almohada gruesa para el cuello y la cabeza y una almohada debajo de las rodillas.
- d) Boca arriba, con una almohada media para apoyar el cuello y la cabeza y una almohada debajo de las rodillas.
29. ¿Cuál postura consideras correcta al lavarte la cara?
- a) Frente al lavabo, inclinado el tronco con la espalda doblada.

- b) Frente al lavabo, con un pie adelantado, rodillas ligeramente flexionadas y con la espalda recta.
  - c) Frente al lavabo, con los pies juntos y piernas estiradas.
  - d) Frente al lavabo, con un pie adelantado, rodillas ligeramente flexionadas y con la espalda doblada.
30. ¿Cuál es la mejor forma para levantarte de la cama?
- a) Boca arriba, levantándote de golpe con las piernas estiradas.
  - b) Colocándote de lado, levantándote en bloque y lanzando fuera de la cama primero una pierna y luego la otra con las rodillas flexionadas.
  - c) Colocándote de lado, levantándote en bloque y lanzando fuera de la cama las dos piernas a la vez y con las rodillas estiradas.
  - d) Boca arriba, levantándote de golpe con las piernas flexionadas

PUNTUACIÓN... *18*  
 CONCLUSIONES... *Nivel Medio*

INTERPRETACIÓN:

NIVEL	PUNTAJE
ALTO	21 – 30 pts
MEDIO	11 – 20 pts
BAJO	0 – 10 pts

Anexo 5: Matriz de operacionalización del instrumento

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA VALORATIVA	INSTRUMENTO
VARIABLE 1 ÍNDICE DE DISCAPACIDAD CERVICAL	Sin discapacidad  Discapacidad leve  Discapacidad Moderada  Discapacidad Severa  Incapacidad Completa	. Intensidad de dolor	1. No tengo dolor en este momento 2. El dolor es muy leve en este momento 3. El dolor es moderado en este momento 4. El dolor es fuerte en este momento 5. El dolor es muy fuerte en este momento	0 - 4 pts. (0-9 %)  5 - 14 pts. (10-29%)  15 - 24 pts. (30-49 %)  25 - 34 pts. (50-69 %)  35 - 50 pts. (70-100%).	ÍNDICE DE DISCAPACIDAD CERVICAL (NDI)
		- Cuidados personales esenciales	. Puedo cuidarme con normalidad sin que me aumente el dolor 1. Puedo cuidarme con normalidad, pero esto me aumenta el dolor 2. Cuidarme me duele de forma que tengo que hacerlo despacio y con cuidado 3. Aunque necesito alguna ayuda, me las arreglo para casi todos mis cuidados 4. Todos los días necesito ayuda para la mayor parte de mis cuidados 5. No puedo vestirme, me lavo con dificultad y me quedo en la cama		
		-Levantar pesos	0. Puedo levantar objetos pesados sin aumento del dolor 1. Puedo levantar objetos pesados, pero me aumenta el dolor 2. El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero lo puedo hacer si están colocados en un sitio fácil como, por ejemplo, en una mesa 3. El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo levantar objetos medianos o ligeros si están colocados en un sitio fácil 4. Sólo puedo levantar objetos muy ligeros 5. No puedo levantar ni llevar ningún tipo de peso		
		-Lectura	0. Puedo leer todo lo que quiera sin que me duela el cuello 1. Puedo leer todo lo que quiera con un dolor leve en el cuello 2. Puedo leer todo lo que quiera con un dolor moderado en el cuello 3. No puedo leer todo lo que quiero debido a un dolor moderado en el cuello. 4. Apenas puedo leer por el gran dolor que me produce en el cuello 5. No puedo leer nada en absoluto.		
		-Dolor de cabeza	0. No tengo ningún dolor de cabeza 1. A veces tengo un pequeño dolor de cabeza 2. A veces tengo un dolor moderado de cabeza 3. Con frecuencia tengo un dolor moderado de cabeza 4. Con frecuencia tengo un dolor fuerte de cabeza 5. Tengo dolor de cabeza casi continuo		
		-Concentración	0. Me concentro totalmente en algo cuando quiero sin dificultad 1. Me concentro totalmente en algo cuando quiero con alguna dificultad 2. Tengo alguna dificultad para concentrarme cuando quiero 3. Tengo bastante dificultad para concentrarme cuando quiero 4. Tengo mucha dificultad para concentrarme cuando quiero		

			5. No puedo concentrarme nunca		
		-Trabajo y actividades cotidianas	0. Puedo trabajar todo lo que quiero 1. Puedo hacer mi trabajo habitual, pero no más 2. Puedo hacer casi todo mi trabajo habitual, pero no más 3. No puedo hacer mi trabajo habitual 4. A duras penas puedo hacer algún tipo de trabajo 5. No puedo trabajar en nada		
		-Conducción vehicular	0. Puedo conducir sin dolor de cuello 1. Puedo conducir todo lo que quiero, pero con un ligero dolor de cuello 2. Puedo conducir todo lo que quiero, pero con un moderado dolor de cuello. 3. No puedo conducir todo lo que quiero debido al dolor de cuello 4. Apenas puedo conducir debido al intenso dolor de cuello 5. No puedo conducir nada por el dolor de cuello		
		-Sueño	0. No tengo ningún problema para dormir. 1. Pierdo menos de 1 hora de sueño cada noche por el dolor de cuello 2. Pierdo de 1 a 2 horas de sueño cada noche por el dolor de cuello 3. Pierdo de 2 a 3 horas de sueño cada noche por el dolor de cuello 4. Pierdo de 3 a 5 horas de sueño cada noche por el dolor de cuello 5. Pierdo de 5 a 7 horas de sueño cada noche por el dolor de cuello		
		Actividades de ocio	0. Puedo hacer todas mis actividades de ocio sin dolor de cuello 1. Puedo hacer todas mis actividades de ocio con algún dolor de cuello 2. No puedo hacer algunas de mis actividades de ocio por el dolor de cuello. 3. Sólo puedo hacer unas pocas actividades de ocio por el dolor del cuello. 4. Apenas puedo hacer las cosas que me gustan debido al dolor del cuello. 5. No puedo realizar ninguna actividad de ocio		
	INDICADORES	DIMENSIONES	ITEMS	ESCALA VALORATIVA	INSTRUMENTO
VARIABLE 2 NIVEL DE CONOCIMIENTO DE HIGIENE POSTURAL	Conocimiento alto	ASPECTOS CONCEPTUALES	1. ¿Para ti que es higiene postural? 2. ¿De qué está formada la columna vertebral? 3. ¿Cuántas vértebras forman la columna vertebral? 4. ¿Cuántas curvaturas tiene la columna vertebral, si miro a la persona de lado? 5. ¿Cómo se divide la columna vertebral?	21-30pts	CUESTIONARIO DEL NIEVEL DE CONOCIMIENTO DE HIGIENE POSTURAL
	Conocimiento medio	TIPOS DE POSTURA	6. ¿Cuáles son las posturas que más sobrecargan la columna vertebral? 7. ¿Cuándo se considera una postura correcta? 8. ¿Qué tipos de postura conoces?	11-20pts	

	Conocimiento bajo	<p><b>FACTORES DE RIESGO POSTURAL</b></p>	<p>9. ¿Qué es la obesidad?  10. ¿Crees que el sobrepeso u obesidad afecta la postura corporal?  11. ¿Crees que el uso excesivo de dispositivos electrónicos como celular, tablet, laptop y computadora generan algún problema postural?  12. ¿Cuál consideras que es la forma correcta de llevar mochila?  13. ¿Qué tipo de bolsa escolar consideras adecuada?  14. ¿Cuál crees que es la cantidad de peso que se debe llevar en una mochila?  15. ¿Qué tipo de calzado consideras apropiado para usar?</p>	0-10pts	
		<p><b>NORMAS DE HIGIENE POSTURAL</b></p>	<p>16. ¿Qué postura consideras adecuada cuando se está frente al ordenado  17. Mientras ves la televisión sentado en un sillón, ¿cuál de las siguientes posturas consideras que es la más adecuada?  18. La altura e inclinación de la mesa debe ser:  19. ¿Qué posición consideras más adecuada para estar de pie?  20. Si tenemos que estar mucho tiempo de pie, lo mejor es:  21. ¿Qué tipo de silla debemos utilizar para estudiar?  22. ¿Cuál de las siguientes posiciones consideras más adecuada para recoger un objeto del suelo?  23. ¿Cuál es la forma correcta de transportar una carga?  24. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras adecuada para recoger un objeto en altura?  25. ¿Cuál es la mejor posición para dormir?  26. ¿Qué debemos hacer si dormimos de lado?  27. De las siguientes posturas ¿cuál consideras es la más adecuada para descansar la espalda cuando te tumbas boca arriba?  28. ¿Cuál postura consideras correcta al lavarte la cara?  29. ¿Cuál es la mejor forma para levantarte de la cama?</p>		

Anexo 6: Validación por juicio de expertos

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**I. DATOS GENERALES**

1. Apellidos y nombres del informante: **ORÉ CHAVARRÍA PAUL FREDDY**
2. Cargo o Institución donde labora: **HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLINICO QUIRURGICO**
3. Título de Investigación: **INDICE DE DISCAPACIDAD CEBUCAL Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE HIGIENE POSTURAL EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD DE HUANAYO**
4. Autor(es) del instrumento: **MEZA SUÁREZ KATHYA STEPHANY 2023**  
**ISLA ARRIETA CO RAYMA YAMILE**

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENT 0-20	REGULAR 21-40	BUENO 41-60	MUY BUENO 61-80	EXCELENTE 81-100
1. CLARIDAD	Esta formulado con el lenguaje apropiado					95
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado con conductas observables					95
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					88
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					85
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					85
6. INTENCIONALIDAD	Adecuada para valorar los aspectos de estrategias					85
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos					95
8. COHERENCIA	Entre los indices, indicadores y las dimensiones					90
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnostico					90
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito del diagnostico					95
11. PROMEDIO DE VALIDACIÓN						

**III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:** 90.3

- El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado  
 El instrumento debe de ser mejorado antes de ser aplicado

  
 Mg. TM. Paul-Freddy Ore Chavarria  
 CTMP 0760

# UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

### ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

#### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

##### I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y nombres del informante: **Mg. MEZA SEDANO KATTIA**
2. Cargo o Institución donde labora: **HOSPITAL REGIONAL OCCIDENTE MICHIGANO JUVENIL EL CORRAL**
3. Título de Investigación: **"JUJUCE DE DISCAPACIDAD CEREBRAL Y RIESGO DE CONOCIMIENTO DE HIGIENE POSTURAL EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD DE HUANCAYO, 2023"**
4. Autor(es) del instrumento: **ISLA ALBERTA CORPORA SANCHEZ MEZA SUAREZ KATRYA STEPHANY**

##### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20	REGULAR 21-40	BUENO 41-60	MUY BUENO 61-80	EXCELENTE 81-100
1. CLARIDAD	Esta formulado con el lenguaje apropiado					95
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado con conductas observables					95
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					95
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					90
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					90
6. INTENCIONALIDAD	Adecuada para valorar los aspectos de estrategias					95
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos					90
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					95
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					95
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito del diagnóstico					90
11. PROMEDIO DE VALIDACIÓN						94.5

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 94.5

- El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado  
 El instrumento debe de ser mejorado antes de ser aplicado

  
Mg. Meza Sedano Kattia Y.  
TECNOLOGO MÉDICO  
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN  
CTMP 8794

# UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

### ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

#### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

##### I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y nombres del informante: **MG. MEZA VASQUEZ EDWIN NOEL**
2. Cargo o Institución donde labora: **HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLINICO QUIRURGICO DANIEL ALCIDES CARRION**
3. Título de Investigación: **INDICE DE DISCAPACIDAD CERVICAL Y NIVEL DE CONDOMINIO DE NIGROSE POSTURAL EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD DE HUANCAYO, 2023**
4. Autor(es) del instrumento: **MEZA SUÁREZ KATHYA STEPHANY  
IBLA ARRIETA CORAYMA YAMILÉ**

##### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20	REGULAR 21-40	BUENO 41-60	MUY BUENO 61-80	EXCELENTE 81-100
1. CLARIDAD	Esta formulado con el lenguaje apropiado					95
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado con conductas observables					95
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					95
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					95
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					95
6. INTENCIONALIDAD	Adecuada para valorar los aspectos de estrategias					95
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos					95
8. COHERENCIA	Entre los indices, indicadores y las dimensiones					95
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnostico					95
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito del diagnostico					95
11. PROMEDIO DE VALIDACIÓN						95

##### III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95

- El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado  
 El instrumento debe de ser mejorado antes de ser aplicado

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLINICO  
QUIRURGICO DANIEL ALCIDES CARRION  
MAG. EDWIN NOEL MEZA VASQUEZ  
TECNÓLOGO MÉDICO  
CTM. 8894





## Anexo 8: Declaración de confidencialidad

UNIVERSIDAD LOS ANDES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCION DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

---

### DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Yo, Kathya Stephany Meza Suarez, , identificado con DNI N° 73136318 y Corayma Isla Arrieta. identificado con DNI N° 972320814 Bachilleres de la escuela profesional de TECNOLOGIA MEDICA, venimos implementando el proyecto de tesis **“ÍNDICE DE DISCAPACIDAD CERVICAL Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE HIGIENE POSTURAL EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD DE HUANCAYO, 2023”**, en ese contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes serán preservados y serán usados únicamente con fines de investigación de acuerdo a lo especificado en los artículos 27 y 28 del Reglamento General de Investigación y en los artículos 4 y 5 del código de Ética para la investigación Científica de la Universidad Peruana Los Andes, salvo con autorización expresa y documentada de algunos ellos.

Huancayo, 22 de noviembre del 2023



Kathya Meza Suarez



Corayma Isla Arrieta



## Anexo 9: Compromiso de autoría

UNIVERSIDAD LOS ANDES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCION DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

---

En la fecha, Yo Kathy Stephany Meza Suarez identificado con DNI N° 73136318 domiciliado en Cale Cahuide S/N del distrito de Hualhuas y Corayma Isla Arrieta. identificado con DNI N° 70346335, domiciliado en jr Trujillo, Huancayo El Tambo, , Bachilleres de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Los Andes, nos COMPROMETOS a asumir las consecuencias administrativas y/o penales que hubiera lugar si en la elaboración de mi investigación **“ÍNDICE DE DISCAPACIDAD CERVICAL Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE HIGIENE POSTURAL EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD DE HUANCAYO, 2023**, se haya considerado datos falsos, falsificación, plagio, auto plagio, etc. y declaro bajo juramento que el trabajo de investigación es de mi autoría y los datos presentados son reales y he respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas.

Huancayo, 22 de noviembre del 2023.

Kathy Stephany Meza Suarez

DNI N° 73136318

Corayma Yamile Isla Arrieta

DNI N° 70346335

### Anexo 10: Data del Spss

	indicedediscacidad	nivelconocimiento	aspectos conceptuales	tipos de posturas	factores de riesgos	normas de higiene	edad	genero	var
1	2	2	3	2	2	2	2	1	
2	3	2	2	3	3	3	3	2	
3	3	2	2	3	2	3	1	2	
4	2	2	2	3	2	2	2	1	
5	2	2	2	2	2	3	3	2	
6	2	2	2	2	2	3	1	1	
7	2	2	2	2	3	2	2	1	
8	2	2	2	3	3	3	3	2	
9	2	2	2	2	2	3	2	1	
10	2	2	2	3	2	2	1	2	
11	1	1	1	1	1	2	2	1	
12	1	1	1	2	1	1	2	1	
13	2	2	2	1	3	2	1	1	
14	2	2	2	3	2	2	1	2	
15	2	1	1	2	1	2	2	1	
16	2	2	3	2	2	2	1	2	
17	2	2	2	2	2	2	1	2	
18	2	2	3	2	3	2	1	1	
19	1	1	1	1	1	2	2	1	
20	1	1	1	2	1	1	2	2	
21	1	1	1	1	1	1	2	1	
22	1	1	1	1	1	1	2	1	

Vista de datos Vista de variables

	indicedediscacidad	nivelconocimiento	aspectos conceptuales	tipos de posturas	factores de riesgos	normas de higiene	edad	genero	var
23	2	2	2	2	2	2	2	1	
24	3	2	2	3	3	3	3	1	
25	1	1	1	1	2	2	2	1	
26	3	2	2	2	3	3	2	2	
27	2	2	1	2	2	3	2	2	
28	2	2	2	2	2	2	2	1	
29	1	1	1	2	1	1	2	2	
30	2	2	1	2	2	2	2	2	
31	2	2	3	3	1	3	2	1	
32	1	1	1	1	1	2	2	1	
33	3	2	3	3	3	3	2	2	
34	1	1	1	2	1	1	1	2	
35	3	2	2	3	3	3	2	1	
36	2	2	3	2	2	2	2	1	
37	3	2	3	3	3	3	2	1	
38	2	2	1	3	2	3	2	1	
39	1	1	1	1	1	2	1	2	
40	2	2	2	2	2	2	2	2	
41	2	2	2	2	1	2	2	2	
42	1	1	1	1	2	1	1	2	
43	3	2	3	2	3	3	2	1	

Vista de datos Vista de variables

	indexdediscacidad	nivelconocimientohp	aspectos conceptuales	tiposdeposturas	factoresderiesgos	normasdehigiene	edad	genero	var
45	3	2	3	3	2	3	1	1	
46	1	1	1	1	1	1	2	2	
47	3	2	3	2	3	2	1	2	
48	3	2	3	3	3	3	1	1	
49	1	1	1	1	1	2	2	2	
50	2	2	2	2	2	2	2	1	
51	2	1	2	2	1	1	1	1	
52	1	1	1	2	1	1	2	2	
53	1	1	1	1	1	1	2	1	
54	1	1	1	1	1	2	1	2	
55	1	1	1	1	1	2	2	1	
56	2	2	2	2	2	2	2	2	
57	2	2	2	2	2	3	1	1	
58	1	1	1	1	1	3	3	2	
59	1	1	1	1	1	1	2	2	
60	3	2	3	3	3	3	1	2	
61	3	2	3	3	3	3	2	1	
62	2	1	2	2	1	1	1	2	
63	1	1	1	1	1	1	2	2	
64	2	2	2	2	2	2	2	2	
65	2	2	2	2	2	2	2	2	

Vista de datos **Vista de variables**

	indexdediscacidad	nivelconocimientohp	aspectos conceptuales	tiposdeposturas	factoresderiesgos	normasdehigiene	edad	genero	var
66	3	2	3	3	2	3	2	1	
67	2	1	2	1	2	1	2	2	
68	1	1	1	1	1	1	2	2	
69	3	2	3	3	2	3	2	2	
70	2	2	2	3	2	2	1	2	
71	2	2	2	2	2	2	2	1	
72	3	2	3	3	2	3	2	2	
73	2	2	2	2	2	2	2	2	
74	3	2	3	3	3	3	2	2	
75	3	2	2	3	3	3	2	1	
76	1	1	2	1	1	2	1	2	
77	2	2	2	2	2	2	2	2	
78	1	1	1	1	1	1	2	2	
79	3	2	3	3	3	3	2	1	
80	1	1	3	1	1	1	1	2	
81	1	1	2	1	1	1	3	2	
82	3	2	3	2	3	3	1	1	
83	2	2	3	3	3	3	2	2	
84	2	1	1	2	1	2	2	2	
85	1	1	1	1	1	2	2	2	
86	3	2	3	3	3	3	1	1	
87	2	2	2	2	2	2	2	1	

Vista de datos **Vista de variables**

	index de discacidad	nivel conocimiento hp	aspectos conceptuales	tipos de posturas	factores de riesgos	normas de higiene	edad	genero	var
87	2	2	3	2	1	3	2	1	
88	2	2	3	2	3	3	2	2	
89	1	1	1	1	1	1	1	2	
90	2	2	3	3	2	3	2	1	
91	2	2	2	2	2	2	2	1	
92	1	1	1	2	1	1	2	2	
93	2	2	3	3	2	3	2	1	
94	1	1	1	1	1	2	1	1	
95	1	1	1	2	1	1	2	1	
96	1	1	1	1	1	2	2	1	
97	2	2	3	3	2	3	2	2	
98	3	2	3	3	2	3	1	1	
99	2	2	2	3	2	3	1	2	
100	2	2	2	3	2	3	1	2	
101	2	2	3	2	3	3	2	1	
102	3	2	3	3	3	3	2	2	
103	2	2	3	2	3	3	1	1	
104	1	1	1	2	1	2	2	1	
105	2	2	3	2	2	3	1	2	
106	2	2	3	3	2	3	2	1	
107	2	2	2	2	2	2	1	1	
108	3	2	3	3	3	3	2	2	

Vista de datos Vista de variables

	index de discacidad	nivel conocimiento hp	aspectos conceptuales	tipos de posturas	factores de riesgos	normas de higiene	edad	genero	var
109	1	1	1	1	1	2	2	1	
110	2	2	3	2	2	3	2	1	
111	2	2	2	2	2	2	1	1	
112	2	2	3	3	2	3	2	2	
113	1	1	1	1	2	1	1	1	
114	2	2	2	3	3	2	1	1	
115	2	2	2	2	2	2	2	1	
116	1	1	1	1	1	2	2	1	
117	2	2	3	3	2	2	1	1	
118	1	1	1	1	1	2	2	1	
119	2	2	3	3	2	2	2	1	
120	1	1	1	1	1	2	1	1	
121	2	2	3	3	2	3	2	2	
122	1	1	1	2	2	2	2	2	
123	2	2	3	1	2	2	2	2	
124	1	1	1	1	1	1	2	1	
125	2	2	3	2	2	2	2	2	
126	2	2	2	3	2	2	2	1	
127	3	2	3	3	2	3	2	1	
128	2	2	2	3	3	3	2	2	
129	2	2	3	3	3	3	2	1	

Vista de datos Vista de variables



Anexo 11: Autorización de la Institución



“AÑO DE LA UNIÓN, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

**UPLA**

**CARTA N° 01-2023**

Estimado:

Mg. Wilhem Vladimir Guerra Córdor, director  
de la Escuela Profesional de Tecnología Médica  
de la Universidad Peruana Los Andes.

**SOLICITO:** Autorización para la aplicación del proyecto de investigación denominada “**ÍNDICE DE DISCAPACIDAD CERVICAL Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE HIGIENE POSTURAL EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD DE HUANCAYO, 2023**”.

Huancayo, 19 de Diciembre del 2023

Nosotras, Kathya Stephany, MEZA SUÁREZ con N° DNI 73136318, con domicilio legal en el parque principal Leoncio Prado 1010 del distrito de Hualhuas y Corayma Yamile, ISLA ARRIETA con N° DNI 70346335 con domicilio legal en Jr Trujillo, Huancayo El Tambo, bachilleres de la escuela profesional de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia física y rehabilitación de la Universidad Peruana los Andes, nos dirigimos hacia usted, en esta oportunidad a su despacho para expresar lo siguiente:

Que, siendo imprescindible, el tener que realizar un trabajo de investigación para obtener el título profesional, solicitamos a Ud. de conceder el permiso para la aplicación y ejecución del presente proyecto recopilando datos de los estudiantes de 3er-7mo ciclo de la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación

POR LO EXPUESTO:

Rogamos a usted que acceda a nuestra solicitud y pueda contar con su autorización.

Atentamente:



KATHYA STEPHANY, MEZA SUÁREZ

DNI: 73136318



CORAYMA YAMILE, ISLA ARRIETA

DNI: 70346335

*Autorizado  
Para su ejecución*

## Anexo 12: Evidencias fotográficas

Imagen 01



Explicación del cuestionario de Índice de discapacidad cervical

Imagen 02



Explicación del cuestionario de Higiene postural

Imagen 03



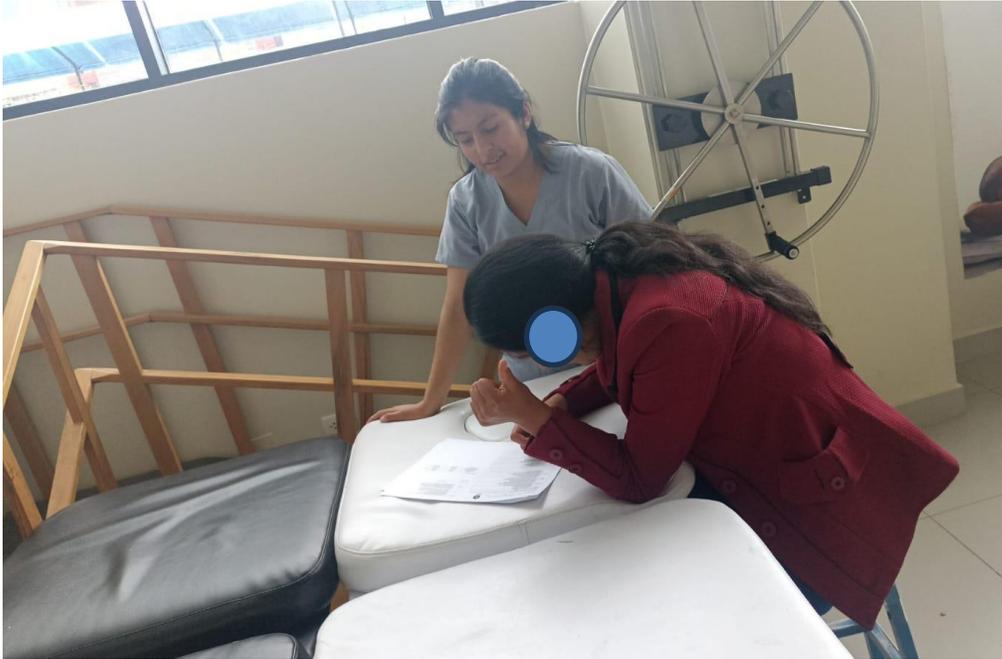
Rellenado de los cuestionarios de 3er ciclo

Imagen 04



Rellenado de cuestionarios de 7mo ciclo

Imagen 05



Rellenado de cuestionarios de estudiante de 5to ciclo

Imagen 06



Rellenado de cuestionarios de estudiante de 6to ciclo

Imagen 07



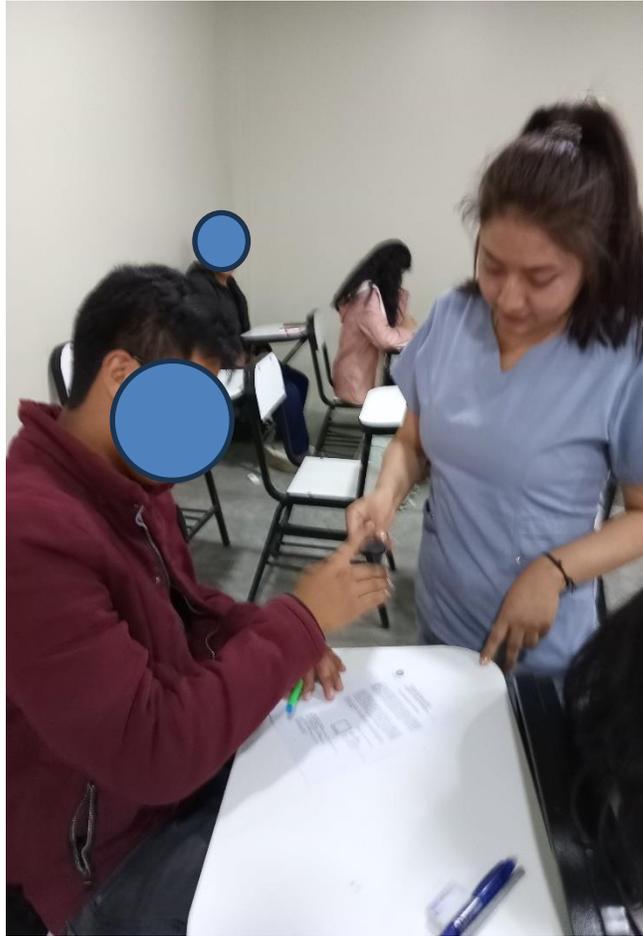
Rellenado del consentimiento de estudiante de 4to ciclo

Imagen 08



Rellenado del consentimiento de estudiante de 7mo ciclo

Imagen 09



Rellenado de consentimiento de estudiante de 4to ciclo