



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA



**CARACTERÍSTICAS DE RIESGO ASOCIADAS A LA
ACTITUD POSTURAL EN ESTUDIANTES DE
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS
RUBINA BURGOS PUNO 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. ALESSANDRA ALIA MANZANEDA COLQUE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADA EN TECNOLOGÍA MÉDICA
ESPECIALIDAD: RADIOLOGÍA

JULIACA – PERÚ

2024



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

**CARACTERÍSTICAS DE RIESGO ASOCIADAS A LA
ACTITUD POSTURAL EN ESTUDIANTES DE
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS
RUBINA BURGOS PUNO 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. ALESSANDRA ALIA MANZANEDA COLQUE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN TECNOLOGÍA MÉDICA

ESPECIALIDAD: RADIOLOGÍA

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

:


Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

PRIMER MIEMBRO

:


Dra. MARÍA CONCEPCIÓN FIGUEROA VILCA

SEGUNDO MIEMBRO

:


Dr. FULGENCIO AMERICO CATACTORA YUCRA

ASESOR DE TESIS

:


Dra. ESPERANZA CUEVA ROSSEL

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN : SALUD PÚBLICA - P11



RESOLUCIÓN DECANAL N°1608 -2024-D-FCS-UANCV

Juliaca, 03 de diciembre del 2024

Vistos: El Expediente N° 2024-CU 14469 el cual solicita fecha y hora para Sustentación de Tesis y el Dictamen de Aprobación, emitido por el Jurado Evaluador del trabajo de investigación titulado: **CARACTERÍSTICAS DE RIESGO ASOCIADAS A LA ACTITUD POSTURAL EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS RUBINA BURGOS PUNO 2024**

CONSIDERANDO:

Que, es necesario dar cumplimiento a la Ley 30220, al Estatuto Universitario y al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad y de la Facultad de Ciencias de la Salud, para la fijación de fecha y hora para la sustentación de tesis.

En uso de las atribuciones conferidas a la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud y, estando al informe de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad

SE RESUELVE

PRIMERO: Ratificar a los jurados para la Sustentación de Tesis para optar el Título Profesional de **LICENCIADO (A) EN TECNOLOGÍA MÉDICA: ESPECIALIDAD: RADIOLOGÍA** del (ta) (bachiller) **MANZANEDA COLQUE ALESSANDRA ALIA** que habiéndose designado por sorteo a los siguientes docentes:

- * Presidente : Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO
- * 1er. Miembro : Dra. MARÍA CONCEPCIÓN FIGUEROA VILCA
- * 2do. Miembro : Dr. FULGENCIO AMERICO CATACORA YUCRA
- * Asesor (a) : Dra. ESPERANZA CUEVA ROSSEL

SEGUNDO: Fijar la programación de Sustentación de Tesis para el:

DIA : MARTES 10 DE DICIEMBRE DEL 2024
HORA : 15:00 HORAS
LOCAL : Salón de Grados de la Facultad de Ciencias de la Salud

TERCERO: Realizada la Sustentación, el Jurado levantará el Acta en el libro respectivo, donde indicará el resultado obtenido por el Bachiller sustentante.

CUARTO: La Dirección de la Escuela Profesional de Tecnología Médica, la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud y el jurado, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.

Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 Dra. ELIZABETH GONZALEZ
 2024
 DECANA

DISTRIBUCIÓN:
 - Jurados (3)
 - Interesado (1)
 - Asesor de Tesis (1)
 - Archivo FCS 2024(1)

**RESOLUCIÓN DECANAL N°1085 -2024-D-FCS-UANCV**

Juliaca, 27 de agosto del 2024

VISTOS:

El Informe N° 026-2024-UI-FCS-UANCV-J emitido por la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, de fecha 05 de agosto del egresado (a) **MANZANEDA COLQUE ALESSANDRA ALIA**; quien solicita la aprobación del Informe Final Titulado: **CARACTERÍSTICAS DE RIESGO ASOCIADAS A LA ACTITUD POSTURAL EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS RUBINA BURGOS PUNO 2024** conducente para optar el título Profesional de: **LICENCIADO (A) EN TECNOLOGÍA MÉDICA ESPECIALIDAD: RADIOLOGÍA**

CONSIDERANDO

Que, la Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento a la Resolución N° 102-2023-CF-FCS-UANCV y con la aprobación del informe final por los siguientes miembros de jurado y asesor:

- * **Presidente** : **Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO**
- * **1er. Miembro** : **Dra. MARÍA CONCEPCIÓN FIGUEROA VILCA**
- * **2do. Miembro** : **Dr. FULGENCIO AMERICO CATAORA YUCRA**

- * **Asesor (a)** : **Dra. ESPERANZA CUEVA ROSSEL**

Estando la opinión técnica favorable de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento interno de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria N° 24661 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- APROBAR, el **INFORME FINAL** de **INVESTIGACIÓN**, presentado por el (la) egresado (a) **MANZANEDA COLQUE ALESSANDRA ALIA**; para optar el Título Profesional de **LICENCIADO (A) EN TECNOLOGÍA MÉDICA: ESPECIALIDAD: RADIOLOGÍA** Con la Tesis Titulado: **CARACTERÍSTICAS DE RIESGO ASOCIADAS A LA ACTITUD POSTURAL EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS RUBINA BURGOS PUNO 2024**

ARTICULO SEGUNDO.- DISPONER que, La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y secretaria académica de la facultad de ciencias de la salud, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.



Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE
COP 2034
DECANA

Distribución: Decanato, EP: TECNOLOGÍA MEDICA, Secretaría Académica, Archivo.



RESOLUCIÓN DECANAL N° 385 -2024-D-FCS-UANCV

Juliaca, 26 de abril del 2024

VISTOS:

El Informe N° 025-2024-UI-FCS-UANCV-J emitido por la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, y la copia del acta de Registro de la Propuesta de Investigación de fecha 19 de abril de la E.P. de Tecnología Médica. folio 0000009;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) egresado (a) **MANZANEDA COLQUE ALESSANDRA** presentado y solicitado la aprobación de la propuesta de Investigación titulado: **CARACTERÍSTICAS DE RIESGO ASOCIADAS A LA ACTITUD POSTURAL EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS RUBINA BURGOS PUNO 2024**

correspondiente a la línea de investigación: **SALUD PÚBLICA;**

Que, la Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento a la Resolución N° 102-2023-CF-FCS-UANCV comunico que el **Comité de Investigación** para la evaluación de la propuesta de Investigación está conformado por los siguientes docentes:

- **Presidente :** **Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA**
- **1er. Miembro :** **Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO**
- **2do. Miembro :** **Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA**

Que, la Directora de la Unidad de Investigación ha emitido la Opinión Técnica N° 121 2024-UANCV-FCS-UI-CI sobre la evaluación de la propuesta de investigación, emitiendo opinión favorable para que se emita la resolución de aprobación de la propuesta de investigación;

Estando opinión técnica favorable de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92-NAR. D.L. N° 739 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

SE RESUELVE:

APROBAR, la PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, presentado por el (la) egresado(a) **MANZANEDA COLQUE ALESSANDRA**, para optar el Título Profesional de **LICENCIADO (A) EN TECNOLOGÍA MÉDICA ESPECIALIDAD: RADIOLOGÍA** titulado: **CARACTERÍSTICAS DE RIESGO ASOCIADAS A LA ACTITUD POSTURAL EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS RUBINA BURGOS PUNO 2024**

La propuesta de Investigación deberá **ejecutarse** de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Unidad de Investigación con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud.

ARTICULO SEGUNDO - RECONOCER, como **ASESOR(A) DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN** al(la) Docente Ordinario(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud **Dra. ESPERANZA CUEVA ROSSEL**

ARTICULO TERCERO - DISPONER que, La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y la Directora de la Escuela profesional de Tecnología Médica, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.

Distribución: Decanato, EP: ENFERMERIA - Secrete

Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DECANA
Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE



CARACTERÍSTICAS DE RIESGO ASOCIADAS A LOS EFECTOS POSTURAL EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA CARLOS RUBINA BURGOS PUNO 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

14%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	11%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC Trabajo del estudiante	1%
6	Mamani Mamani, Alberto Jhonatan. "Acompañamiento familiar y el logro de competencias en área de desarrollo personal ciudadanía y cívica en la educación remota de los estudiantes de la Institución Educativa"	<1%

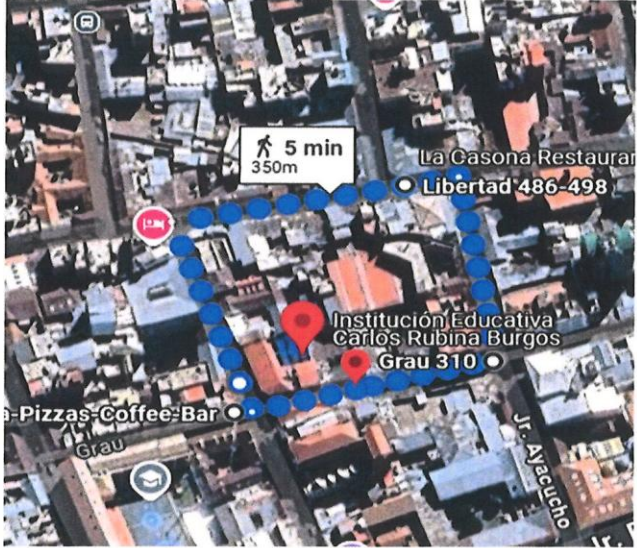


METADATOS COMPLEMENTARIOS



TÍTULO DE LA TESIS	
<p>CARACTERÍSTICAS DE RIESGO ASOCIADAS A LA ACTITUD POSTURAL EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS RUBINA BURGOS PUNO 2024</p>	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	ALESSANDRA ALIA MANZANEDA COLQUE
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	76335020
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0008-7984-202X
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	ESPERANZA CUEVA ROSSEL
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02558176
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-7453-3382
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01309221
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	MARÍA CONCEPCIÓN FIGUEROA VILCA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02401506
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	FULGUENCIO AMERICO CATACTORA YUCRA
Tipo de documento	DNI



Número de documento de identidad	02445968
Datos de investigación	
Línea de investigación	SALUD PUBLICA P11
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	<p>País: Perú Departamento: Puno Provincia: Puno Distrito: Puno Coordenadas: Latitud: -15.839685637519015 Longitud: -70.02907880837324</p> <p>https://maps.app.goo.gl/BPiDirGDom7boN629</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Agosto 2024 –Enero de 2025
URL de disciplinas OCDE	<p>Ciencias médicas, Ciencias de la salud https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.00.00</p> <p>Obstetricia, Ginecología https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.02</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL NESTOR CERESYVER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

[Signature]
Dra. Maria Amparo del Pilar Chambi Calacora
DIRECTORA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN FCS



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo ALESSANDRA ALIA MANZANEDA COLQUE, identificado con DNI Nro. 76335020 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
- Programa de Segunda Especialidad,
- Programa de Maestría o Doctorado

TECNOLOGÍA MEDICA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada:

CARACTERÍSTICAS DE RIESGO ASOCIADAS A LA ACTITUD POSTURAL EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS RUBINA BURGOS PUNO 2024

Asesorado por: Dra. ESPERANZA CUEVA ROSSEL

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 19 de Mayo del 2025

Firma del Asesor
(obligatoria)

FIRMA (obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

A mis padres, cuyo apoyo incondicional ha sido mi mayor fortaleza. Gracias de todo corazón, queridos padres, por estar siempre a mi lado y por ser mi mayor fuente de inspiración.



AGRADECIMIENTO

Expreso mi agradecimiento a la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez por permitirme integrarme a su distinguida comunidad académica y por ofrecerme un espacio propicio para avanzar en mi desarrollo profesional. Quiero manifestar mi profunda gratitud a la Dra. Esperanza Cueva Rossel, cuya guía y apoyo fueron esenciales para la realización de este estudio.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA iii

AGRADECIMIENTO.....iv

ÍNDICE GENERAL v

ÍNDICE DE TABLAS..... viii

ÍNDICE DE FIGURASix

RESUMEN..... x

ABSTRACTxi

INTRODUCCIÓN xii

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 1

 1.1.1 Descripción del problema 1

 1.1.2 Formulación del problema 3

 1.1.2.1. Problema general 3

 1.1.2.2. Problemas específicos 3

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN..... 3

 1.2.1 Justificación teórica 3

 1.2.2 Justificación práctica..... 4

 1.2.3 Justificación metodológica..... 4

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... 4

 1.3.1 Objetivo general..... 4

 1.3.2 Objetivos específicos..... 4

1.4 HIPÓTESIS 4

 1.4.1 Hipótesis general 4



1.4.2 Hipótesis específicas 5

1.5 VARIABLES 5

1.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES 6

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN 7

 2.1.1. Antecedentes internacionales 7

 2.1.2. Antecedentes nacionales..... 10

 2.1.3. Antecedentes regionales 13

2.2. MARCO TEÓRICO 16

2.3. MARCO CONCEPTUAL 24

CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN 26

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN 26

3.3. MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN 26

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA 26

3.5. TÉCNICA E INSTRUMENTOS..... 27

 3.5.1. Técnicas..... 27

 3.5.2. Instrumento 27

 3.5.3. Fuente..... 27

3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS 27

3.7. CONTRATACIÓN DE HIPÓTESIS..... 28

3.8. VALIDEZ 28



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

CONCLUSIONES..... 59

RECOMENDACIONES 60

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 61

ANEXOS..... 66

ANEXO 1. MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS..... 67

ANEXO 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA 74

ANEXO 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO 77

ANEXO 4. CUESTIONARIO 78

ANEXO 5. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO..... 83

ANEXO 6. AUTORIZACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DONDE SE REALIZO LA INVESTIGACIÓN 85



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01 Edad Asociada A La Actitud Postural En Estudiantes Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024..... 29

Tabla 02 Residencia Asociada A La Actitud Postural En Estudiantes Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024..... 32

Tabla 03 Índice De Masa Corporal Asociado A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024..... 35

Tabla 04 Tipo De Mochila Asociado A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024..... 38

Tabla 05 Actividad Física Asociada A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024..... 41

Tabla 06 Tipo De La Carpeta Asociado A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024..... 44

Tabla 07 Espaldar De La Silla Llega Hasta La Cabeza Asociado A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024..... 47

Tabla 08 Los Pies Llegan Al Piso Al Sentarse Asociado A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024..... 50

Tabla 09 Consistencia De La Silla Que Usas Asociado A La Actitud Postural En Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024..... 53

Tabla 10 Tipo De Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024..... 56



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01 Edad Asociada A La Actitud Postural En Estudiantes Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024..... 30

Figura 02 Residencia Asociada A La Actitud Postural En Estudiantes Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024..... 33

Figura 03 Índice De Masa Corporal Asociado A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024..... 36

Figura 04 Tipo De Mochila Asociado A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024..... 39

Figura 05 Actividad Física Asociada A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024..... 42

Figura 06 Tipo De La Carpeta Asociado A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024..... 45

Figura 07 Espaldar De La Silla Llega Hasta La Cabeza Asociado A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024..... 48

Figura 08 Los Pies Llegan Al Piso Al Sentarse Asociado A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024..... 51

Figura 09 Consistencia De La Silla Que Usas Asociado A La Actitud Postural En Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024..... 54

Figura 10 Tipo De Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024..... 57



RESUMEN

El objetivo: Conocer las cualidades de riesgo asociado a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina burgos Puno 2024.

Metodología: El diseño fue no experimental, estudio tipo básico y relacional, transversal, de perspectiva cuantitativo, muestra 120 estudiante, La técnica utilizada fue las preguntas y el instrumento empleado para la obtención de datos fue el formulario. **Resultados:** Se evidenció asociación relevante de los rasgos de peligro individual como: edad de 10 a 12 años con el 70%, ($ns=0.000$), Residencia urbano con el 86.7% ($ns=0.000$), índice de masa corporal delgado con el 42.8% ($ns0.045$) tipo de mochila sin rueda con el 66.7% $ns=0.000$), acción motriz frecuente con el 56.7% $ns=0.000$) a la actitud postural Carlos Urbina Burgos. Se encontró que existe asociación significativa de las cualidades de mobiliario escolar como tipo de carpeta unipersonal con el 47.5% ($ns=0.000$), espaldar de la silla no llega a la cabeza 50% ($ns=0.001$) los pies no llegan al piso al sentarse con el 55%($ns=0.002$) consistencia de la silla dura con el 68.3%($ns=0.000$) a la actitud postural de estudiantes. Se encontró la actitud postural es incorrecto 70% en estudiantes de la institución educativa y Carlos Rubina Puno. **Conclusión:** Existe asociaciones significativas de cualidades riesgo personal, inmobiliario escolar a la actitud postural en estudiantes de la *institución educativa Carlos Urbina Burgos Puno 2024*.

Palabras clave: Factores de riesgo, actitud postural, estudiantes.



ABSTRACT

The objective: To know the risk qualities associated with postural attitude in students of the Carlos Rubina Burgos educational institution Puno 2024. Methodology: The design was non-experimental, basic and relational study, cross-sectional, quantitative perspective, sample 120 students, The technique used was questions and the instrument used to obtain data was the form. Results: A relevant association of individual danger traits was evidenced such as: age 10 to 12 years with 70%, ($ns = 0.000$), urban residence with 86.7% ($ns = 0.000$), thin body mass index with 42.8% ($ns=0.045$) type of backpack without wheels with 66.7% $ns = 0.000$), frequent motor action with 56.7% $ns = 0.000$) to postural attitude Carlos Urbina Burgos. It was found that there is a significant association of the qualities of school furniture such as type of single-person folder with 47.5% ($ns = 0.000$), back of the chair does not reach the head 50% ($ns = 0.001$) the feet do not reach the floor when sitting with 55% ($ns = 0.002$) consistency of the hard chair with 68.3% ($ns = 0.000$) to the postural attitude of students. The postural attitude was found to be incorrect 70% in students of the educational institution and Carlos Rubina Puno. Conclusion: There are significant associations of personal risk qualities, school furniture to the postural attitude in students of the educational institution Carlos Urbina Burgos Puno 2024.

Keywords: Characteristics, postural attitude, students.



INTRODUCCIÓN

El presente estudio su objetivo: Conocer los elementos de riesgo conectados a la actitud postural en estudiantes Carlos Rubina Burgos de Puno 2024. La actitud postural a nivel del mundo son considerados como problemas de la salud, sobre todo en estudiantes, el 72.5% de estudiantes ha experimentado un dolor en la parte superior de la columna, siendo en la zona céntrica el de mayor frecuencia, ocasionando dolor intenso que incomoda al realizar las actividades, en las instituciones educativas existen estudiantes de las diferentes condiciones económicas donde muchos de ellos trabajan y no le dan mucha importancia al dolor, qué tienen como consecuencia de cargar una mochila más de 6 kg diariamente a veces 10 que a un futuro trae consecuencias de degeneración a nivel de la columna llegando a presentar alteraciones posturales, cefalea tensional, escoliosis postural. y la hipercifosis dorsal. Se realizó un estudio relacional, prospectivo y de enfoque cuantitativo. Se demostró que existe relación de las características de riesgo personal y de riesgo de mobiliario en la actitud postural en 2024.

La investigación está estructurada en capítulos.

El estudio actual se organiza de la siguiente forma: Capítulo I: Aspectos generales, exposición del problema, formulación del problema objetivos, justificación, hipótesis. Capítulo II: Marco teórico, antecedentes internacionales, nacionales, y regionales, junto con la base teórica intrínseca. Capítulo III: Características metodológicas del escrutinio. Capítulo IV: Conclusiones y recomendaciones.



CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Descripción del problema

A nivel internacional

Durante la infancia y la adolescencia, se observan alteraciones posturales en diversas partes del mundo, más comunes escoliosis, hiperlordosis, e hipercifosis, seguidas por problemas en los hombros y pies planos. Estas alteraciones afectan las estructuras anatómicas, en el aspecto psicomotor de los niños y adolescentes.

Aumento del sedentarismo, han incrementado el desequilibrio en el sistema musculo esquelético. Actitudes posturales inadecuadas y dolores en diferentes segmentos de la columna, además de otras deformaciones posturales. De acuerdo con el traumatólogo infantil García Fontecha, el dolor de espalda es el más común entre los niños, presentándose en un 36% como dolor lumbar, un 35% como dolor dorsal, y un 15% como dolor cervical en menores de 15 años. Este especialista destaca que aproximadamente la mitad de los niños sufre de dolor de espalda, lo que puede tener repercusiones en la vida adulta. La mecánica corporal en las actividades físicas se fundamenta en tres principios esenciales: la alineación corporal, que se refiere a la postura; el equilibrio, que implica la estabilidad; y los



movimientos coordinados del cuerpo. (1) Estas alteraciones de la actitud corporal dónde el 70% de los estudiantes manifiestan tener dolencias a nivel cervical, lumbar por las malas e incómodas posiciones que adoptan en las instituciones educativas, por el uso de inadecuados mobiliarios que utilizan, donde la escoliosis y la hiperlordosis son frecuentes. (2)

A nivel nacional

Según 72.5% de la población estudiantil, ha experimentado malestar y dolor en la región superior de la columna siendo en la zona céntrica más común, provocando dolor e incomodidad en realizar sus actividades funcionales. En Huancayo en los estudiantes de los Andes se encontró el 72.77% En el análisis de las alteraciones posturales, se identificó que un 39.11% de los casos presentaba cefalea tensional, mientras que un 42.57% mostraba escoliosis postural en la región dorsal y un 32.67% presentaba hiperlordosis dorsal. Estos datos sugieren unas desviaciones posturales y la aparición cefaleas.(3)

A nivel local

En el departamento de Puno en el colegio Carlos Rubina existen estudiantes de diferentes condiciones socioeconómicas donde muchos de ellos trabajan y no le dan la relevancia de la actitud postural, ya que depende de esta etapa escolar un futuro de molestias en diversas músculos superficiales. La actitud postural Se relaciona con un estilo de vida saludable el adecuado funcionamiento biomecánico del cuerpo, tanto al estar de pie como al correr. Sin embargo, investigaciones realizadas a nivel global. Contribuye a la presencia de alteraciones posturales en los individuos, docentes a nivel de los diferentes espacios donde se encuentran los estudiantes sobre la adecuada actitud postural, que deben adoptar, viendo esta



gran problemática que se decide realizar para conocer bien de riesgo qué ocasionan malas actitudes posturales. (4)

1.1.2 Formulación del problema

1.1.2.1. Problema general

PG. ¿Cuáles son las características de riesgos asociados a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Burgos 2024?

1.1.2.2. Problemas específicos

PE1. ¿Cuáles son las características de riesgo personal asociados a la actitud postural en estudiantes del de la institución educativa Carlos Rubina Burgos Puno?

PE2. ¿Cuáles son las características de riesgo de mobiliario escolar asociados a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Burgos Puno?

PE3. ¿Cuál es el tipo de actitud postural más frecuente en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Burgos Puno?

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

1.2.1 Justificación teórica

La justificación de esta investigación radica en el creciente número de estudiantes que experimentan dolor debido a posturas inadecuadas. Cervicalgia entre los estudiantes, lo cual tiene serias repercusiones en su bienestar y desempeño académico. Por ello, es crucial examinar esta condición para entender mejor cómo una postura inadecuada puede afectar su calidad de vida, limitando sus actividades postura no solo depende o la fuerza de ligamento y, de la personalidad del individuo. Las deformidades raquídeas razones de atención, siendo los factores de riesgo más significativos el crecimiento y los hábitos durante la pubertad, lo que puede derivar en desviación.



1.2.2 Justificación práctica

El indagación permitirá optimizar las actitudes posturales inadecuadas de los estudiantes, así mismo mejorará la atención al niño y adolescente de las dolencias más frecuentes de la etapa puberal. Este estudio funcionará como un protocolo de atención para los estudiantes de las diversas instituciones educativas.

1.2.3 Justificación metodológica

Facilitará la realización de futuras investigaciones y permitirá entender las características de riesgo que ocasiona las malas actitudes posturales que constituye un tema muy importante en la sociedad.

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general

OG. Determinar las características de riesgo asociados a actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Burgos Puno 2024

1.3.2 Objetivos específicos

OE1. Demostrar las características de riesgo personal asociados a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Burgos Puno

OE2. Describir las características de riesgo de mobiliario escolar asociados a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Burgos Puno

OE3. Identificar el tipo de actitud postural más frecuente en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Puno

1.4 HIPÓTESIS

1.4.1 Hipótesis general

HG. Las características de riesgo personal y mobiliario escolar se asocia a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Burgos Puno 2024



1.4.2 Hipótesis específicas

HE1. Existe asociación significativa de las características de riesgo personal como: edad, sexo, IMC, tipo de mochila, actividad física a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Burgos Puno.

HE2. Existe asociación significativa de las características de riesgo de mobiliario escolar cómo: carpeta, espaldar de la silla llega hasta la cabeza, los pies llegan al piso al sentarse y consistencia de la silla, a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Burgos Puno.

HE3. El tipo de actitud postural de estudio más frecuente es la actitud postural inadecuada en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Burgos Puno

1.5 VARIABLES

V 1: Características de Riesgo

V2: Actitud postural



1.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Dimensiones	Indicadores	Escala de valoración	Tipo de variable
Variable 1 Características de Riesgo	1.1. Características de riesgo personal	1.1.1 Edad	a) de 10 a 12 años b) de 13 a 16 años	Ordinal
		1.1.2 Residencia	a) Rural b) Urbano	Ordinal
		1.1.3 Índice de masa corporal (ordinal)	a) Delgadez b) Normal c) Sobrepeso d) obesidad	
		1.1.4. Tipo de mochila	a) Con rueda b) Sin rueda	
		1.1.5 Actividad física	a) Frecuente b) A veces c) Nunca	Nominal
	1.2 Características de riesgo de mobiliario	1.2.1 Tipo de la carpeta	a) Unipersonal b) (Bipersonal c) Grupal	Nominal
		1.2.2 Espaldar de la silla llega hasta la cabeza	a) SI b) No	Nominal
		1.2.3 Los pies llegan al piso al sentarse	a) Si b) No	
		1.2.4 Consistencia de la silla que usas	a) Dura b) blanda	
		Variable 2 Actitud postural	2.1 tipo De actitud postural	2.1. Actitud postural de estudiar



CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. Antecedentes internacionales

Figueredo (5), Relación de la actitud postural acomodada y factores antropométrica de los usuarios relacionados al pupitre, Colombia 2019,

Propósitos: objetivo ampliar los conocimientos sobre la ergonomía, una parte científica y multidisciplinaria aplicadas. Se propone una categorización de las actitudes posturales, una aproximación desde la perspectiva ergonómica a forma de mobiliarios escolar y, finalmente, la formulación de formas basadas en los promedios obtenidos. **Métodos:** investigación observacional, sin intervención, de riesgo mínimo, descriptivo y transversal, que incluyó a 21 estudiantes. La parte estadística se realizó utilizando Excel, empleando análisis de datos, estadísticas descriptivas. **Resultados:** Se observó una variedad significativa en los determinantes antropométricos, en la mayoría de los casos, exceptuando la holgura del muslo y la altura sacro-lumbar. La altura de la fosa mostró una correlación positiva, aunque inferior a uno, lo que indica que no se puede establecer una dependencia clara entre las variables. También se observó que las actitudes posturales, tanto al inicio como durante la clase, difieren de la postura erguida,



posiblemente debido de los individuos y las dimensiones del mobiliario, o a condiciones de malestar no especificadas. Se identificó el incumplimiento de los criterios establecidos por la norma NTC4640 en el mobiliario tipo analizado.

Conclusiones: La relación de medición peso y talla de los pupitres reveló un desajuste significativo, lo que subraya la necesidad de revisar la normativa vigente, en relación con las posturas adoptadas. Además, se sugiere la realización de una investigación preliminar de evaluaciones posturales.

Cárdenas (6), Factores de variable influyentes en las actitudes posturales en estudiantes de institución Siervas España 2020, Objetivos: Este estudio de riesgos asociados con postura de alumnos de quinto y décimo grado institución Siervas

Metodología: investigación descriptiva donde se analizaron variables como la postura, cantidad de horas en posición sedentaria, la cantidad de horas dedicadas a las actividades físicas, y el peso de la maleta, además de considerar las características antropométricas. La muestra incluyó a 75 estudiantes.

Resultados: observó mayoría estudiantes mantenían una postura inadecuada, caracterizada por una inclinación hacia adelante, flexión del cuello, columna y rodillas en ángulos superiores a 90 grados. El 64% de los estudiantes llevaba una maleta cuyo peso no excedía el 10% de su peso corporal; sin embargo, durante los descansos, la mayoría prefería permanecer en posiciones sedente o en decúbito supino en lugar de realizar actividad física. **conclusión:** permitió verificar hábitos, los cuales contribuyen al desarrollo de riesgos relacionado con ambientes escolares y de salud, recomienda seguir investigando para comprender más a fondo el comportamiento de estas variables.

Vásquez (7), Actitud postural asociados en alumnos y su preventiva desde las higiene posturales, Ecuador 2019, Objetivos: Examinar los factores de



genéticos posturales que influyen a dolores en alumnos y evaluar como una estrategia preventiva. **Método (M):** realizamos revisiones sistemáticas. **Resultados (R):** Principales riesgos identificados incluyen: (a) una posición sedente prolongada e incorrecta, (b) el exceso de peso y el transporte inadecuado de la mochila, (c) la hiperflexión e hiperextensión de la columna, y (d) la interacción inadecuada con el mobiliario escolar. **Discusión (D):** Incremento de trastornos posturales entre los escolares subraya la urgencia de implementar programas de prevención centrados en la higiene postural. **Conclusiones (C):** Los estudiantes están expuestos a riesgos posturales considerables que deben ser abordados eficazmente en el entorno escolar. La higiene postural se presenta como una herramienta clave para prevenir lesiones.

Amado (8), Limpieza postural y prevenciones de dolores de espalda en estudiantes Madrid España 2019, Objetivos: Evaluar el impacto de actividades de educación posturales en ámbitos estudiantiles como medida preventiva. Además, se busca comprender y determinar rol de los maestros en sus implementaciones. **Método:** Se realizó estudio explicativo. **Resultados:** Se seleccionaron 9 artículos que evidencian la eficacia de las intervenciones mediante el mejorar los conocimientos básicos de una buena postura. Se resalta la actitud de introducir el cuidado de la postura a partir de una edad temprana para establecer hábitos saludables y duraderos, sostenidos por un refuerzo constante. **Conclusión:** generan en el conocimiento y comportamiento postural de estudiantes la educación. Sin embargo, dado que los efectos tienden a disminuir con el tiempo, es fundamental que estos programas se mantengan a lo largo de todo el proceso educativo para consolidar hábitos posturales sostenibles a largo plazo.



Aminta (9), Prevalencias y determinantes asociado con dolores de espaldas y cuello en escolares Cali Colombia 2019

Los dolores de espaldas es una preocupación sanitaria relevante por su elevada frecuencia a largo de la vida, elevados que genera sistema de salud y su impacto negativo en las calidades de vida personales. Entre los estudiantes universitarios, la prevalencia de este dolor es notablemente alta (entre un 30% y 70%), lo que se traduce en limitaciones funcionales en sus actividades diarias. Diversos factores, tanto intrínsecos como extrínsecos, como edades, se han vinculado con dolores indican Relación significativas con la edad, particularmente en aquellos y experimentar dolores lumbares. Además, ser mujer, los años de matrícula universitaria y el número de horas semanales frente al computador están correlacionados con dolor en distintas zonas de la espalda. Sin embargo, los resultados. Son controversiales. Se ha observado que tanto ciertos deportes como la interrupción de la actividad física pueden aumentar. trastornos de psicología deben considerarse al abordar el dolor en cuello y espalda. Aunque existen pocos universitarios, que influyen en adopciones y mantenimientos de una postura sedente.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Santiago (10), Características relacionado a dolores cervicales en alumnos del secundario colegio estatal, Lima – Perú 2019

Objetivo: Identificar las características asociadas con dolores cervicales

Metodología: investigación descriptiva, transversal correlacional donde.

Se diseñó cuestionario compuesto por 19 interrogantes, validados por 11 expertos, quienes evaluaron cada ítem en términos de suficiencias, claridad, coherencias y relevancia. El estadístico arrojó un valor de 0,91, mientras que, obteniendo 0,826,



una alta fiabilidad para relación de variable categórica. **Resultados:** Se halló relaciones estadísticas significativas entre escolaridades con la presencia de dolor cervical. **Conclusiones:** los dolores cervicales constituyen problemas de salud pública.

Riveros(11), Modificaciones posturales de columna y dolor de cabeza en alumnos de secundaria – Huancayo 2021, Durante los dos años que duró la pandemia, las restricciones impuestas nos obligaron a enfrentar nuevos desafíos, especialmente en el ámbito educativo, donde la transición a clases virtuales trajo consigo avances significativos. Sin embargo, junto a estos progresos, surgieron también aspectos negativos En particular, se observó un incremento en los dolores musculo esqueléticos, y aparición de modificaciones postural debido a inadecuada de actividades **Metodología:** Se utilizó métodos básicos, relacional y Aplicable. La muestra estuvo formada por 202 alumnos de secundaria del colegio Los Andes. Recolecciones de datos, cefalea y una ficha de evaluación postural, ambos validados y utilizados en estudios previos. **Resultados:** Del total de estudiantes evaluados, el 72,77% tuvieron alteraciones posturales, el 39,11% manifestaron cefaleas tensionales, 42,57% presentaron escoliosis posturales dorsales, el 32,67% mostraron hipercifosis dorsal y el 20,3% tuvo espalda plana.

Bautista (12), Determinantes de riesgos ergonómicos asociados a dolores de espalda en alumnos colegio secundario del Cusco, 2020, El **objetivo** explicar los factores que incrementan ergonómico asociado al dolor de espalda en alumnos del Colegio de Cusco durante el año 2020. **Metodología:** transversal analítico, en el que se evaluaron a 239 alumnos del Colegio de Cusco, seleccionados mediante una muestra aleatorio clasificado. **Resultados:** Se identificó que están relacionadas con el que interfiere en el rendimiento académico: ser de sexo



femenino (RMP = 2,442; IC 95% [1,395 - 4,274], $p = 0,002$), adoptar una postura sentada que acentúa la curvatura hacia atrás de la columna, aumentando la cifosis y con la pierna cruzada (RMP = 3,5; IC 95% [1,201]. **Conclusión:** Se concluye ergonómico que están relacionados a dolores de espalda en los alumnos del Colegio Cusco.

Cabanillas(13), Factores epidemiológicos de alteración postural en alumnos del 4to, al 6to secundario, del colegio N° 20314 Distrito de Huacho, septiembre 2019, Estos cambios han sido consecuencia de nuevas formas mecánicas de interacciones con el entorno, afectando las orientaciones espaciales de la cabeza, columna vertebral y extremidad. Además, la columna ha experimentado una adaptación en sus curvas fisiológicas para tener una actitud estable y aumentar la resistencia a las cargas compresivas axiales.

La adopción y el mantener de la postura erguida también han llevado a un aumento en la actividad de los grupos musculares encargados de la postura, necesarios para contrarrestar las fuerzas de gravedad y mantener el control postural. Los diferentes sistemas del cuerpo humano han requerido a las demandas. Desde los nacimientos, las columnas vertebrales sufren transformación, comenzando con flexión predominante en el embarazo intrauterina, caracterizada por una actitud cifótica, que se va a modificar poco a poco cuando el niño crece y desarrolla un mayor por su entorno.

Chávez(13), en el año 2018 en Lima presento la investigación titulada: Niveles de conocimientos de postural y su relación con el dolor de espalda, en docentes de centros de educación básica especial de los distritos de Magdalena del Mar y Jesús María, Lima 2019, El objetivo de este estudio fue distinguir las relaciones de niveles de conocimientos de limpieza posturales y



prevalencias de dolores de espaldas en profesores de colegios de básica especial. Se empleó diseño no experimental. Los resultados mostraron que el 60% de los profesores poseía un nivel medio de sabiduría sobre saneamiento postural, mientras que el 24% tenía un grado inferior y solo el 8% un grado elevado. Además, se observó que el 96% de los docentes experimentaban dolor de espalda, con un 14% reportando dolor leve, un 46% molestia de intensidad media y un 36% dolor intenso. lo que llevó a no rechazar la hipótesis nula. En terminación, se determinó asociación débil e inversa entre el nivel de conocimiento sobre higienes posturales y dolores de espaldas en profesores enseñanza esencial

2.1.3. Antecedentes regionales

Luque (14), Actividad posturales y rendimientos académicos del quinto grado de primaria de la Institución Educativa María Auxiliadora de Puno 2021, Se encuestó a los 25 estudiantes muestra, y los datos fueron analizados mediante estadísticos descriptivos y la prueba de Chi-cuadrado. Los resultados mostraron una asociación significativa ($P \leq 0.001$) entre el rendimiento académico y la actitud postural. De acuerdo con la escala de calificación utilizada, el 32% de los estudiantes obtuvo un logro destacado, el 48% alcanzó el logro esperado, y el 20% se encontraba en proceso, con un 68% de los estudiantes presentando una actitud postural adecuada y un 32% una actitud regular. Además, se identificó el 8% consumía alimentos solo dos veces al día, el 84% estaba haciendo sus trabajos en su cuarto, el 48% usaba el celular para asistir a sus clases, el 60% se acostaba después de las 8 de la noche, el 40% informó que tenía dolor de espalda, principalmente en la zona cervical (64%), el 28% utilizaba sillas de superficie dura y pupitres rígidos, y el 12% no realizaron actividades físicas.



Condori (15), Características de riesgo asociadas a la actitud postural en alumnos de la IES INA 92 Vilque chico - Puno, 2020 El propósito principal de este estudio la relación entre el impulso y la participación activa en los estudiantes de la IES INA 92 Vilquechico - Puno, durante el año 2020. Indagación, con un diseño no experimental de tipo nivel relacional, utilizando una perspectiva transeccional 59 estudiantes de primero a quinto año de secundaria, y la muestra se limitó. La técnica empleada se trató de una observación en primera persona, y se utilizaron dos cuestionarios: uno para evaluar el impulso y otro para identificar el tipo de motivación presente en los estudiantes. Los resultados mostraron que el 52,94% de los estudiantes presentaban una alta interés, y en términos de aprendizaje significativo, un 64,71% de los estudiantes, logró alcanzar un nivel significativo, lo que indica que la mayoría de ellos tienen un aprendizaje significativo. En conclusión, se obtuvo un coeficiente de relación directa, con un Rho de Spearman de 0,770, lo que confirma la existencia de una relación directa

Molero (16), Actitud postural a salud de alumnos de 5° secundaria, colegio Teresa Gonzales Puno 2020, El presente estudio, titulado "Actitud postural y salud en estudiantes de 5° de secundaria, Puno 2020", tuvo como propósito principal precisar en relación con la salud de los estudiantes de 5° de secundaria en dicha institución, de carácter básico, descriptivo. La habitante total estuvo compuesta por 282 estudiantes, de los cuales se eligió una muestra de 171 estudiantes de 5° de secundaria. El resultado reveló que el 65,5% de alumnos presenta actitud, un 33,9% muestran niveles medio de actitud en este aspecto, y solo el 0,6% demuestra un elevado grado de conductas positivas hacia la actividad física vinculada con la salud.



Mamani (17), alteraciones posturales en estudiantes del colegio San Román, Juliaca - 2022, propósito mostrar las alteraciones posturales en los estudiantes del colegio San Román, en Juliaca, durante el año 2022. Metodologías estudiantes de dicha institución, seleccionados previamente establecidos, empleando un cuestionario (1).

Los resultados mostraron relación en el sedentarismo y Actividades posturales, con un valor de Chi cuadrado de 0.732 y un p valor, indicando que en inactividad se asocia en un 45% con las alteraciones posturales. Asimismo, se halló una conexión relevante, con un Chi cuadrado de 0.693 y un p valor de 0,052, lo que sugiere una asociación del 52% entre el sedentarismo y esta alteración postural.

En cuanto a la actitud escoliótica, también se evidenció una relación con el sedentarismo, con un Chi cuadrado de 0.755 y un p valor de 0,041, indicando una asociación del 41%. Por último, se determinó que el sedentarismo está relacionado con la actitud lordótica, con un Chi cuadrado de 0.960 y un p valor de 0,007, lo que demuestra una conexión significativa del 7% entre estas variables, confirmando que el sedentarismo está vinculado a diversas alteraciones posturales en los estudiantes. (17)

Briceño(18), Asociación del conocimiento sobre ergonomía y frecuencia de dolor postural en alumnos Puno 2021, El propósito precisar la asociación entre el nivel de conocimiento ergonomía la frecuencia dolor postural en estudiantes de Puno en 2021. **Metodología:** Se realizó una investigación de tipo cuantitativo, prospectivo, transversal y analítico, de nivel relacional y con un diseño no experimental. La habitante conformada por 118 alumnos. Se empleó la técnica de encuesta mediante un cuestionario virtual que contenía 11 preguntas. **Resultados:** Los resultados indicaron se detectó una asociación significativa entre el



conocimiento sobre ergonomía y dolores posturales en alumnos. En cuanto al género, el nivel de conocimiento regular fue más común entre las mujeres, alcanzando un 39,0% (32). Además, mostró el mayor porcentaje, con un 34,1% (28). La mayoría de los alumnos reportaron una estadística de dolor postural leve, representando un 51,2% (42), y se observó que muchos de ellos utilizaban mochilas sin ruedas. **Conclusión:** La investigación confirma en alumnos de Puno en 2021.

2.2. MARCO TEÓRICO

Características de riesgos: Son factores que predicen riesgo y pueden encontrar maneras de evitar problemas de salud., en prevención de la salud de los adolescentes (19)

Características de riesgo personal: Son aquellos factores que predisponen que la persona pueda tener un riesgo en la salud.

Edad: El ser humano desde la concepción pasa por distintos cambios anatómicos fisiológicos y que en cada una de estas etapas nos hace diferente, pero a partir de los 10 años se entra en una etapa muy especial, la pubertad y luego la adolescencia donde ya los cambios tanto en el hombre y en la mujer, son significativos que se manifiestan a través del crecimiento y desarrollo del organismo, de diversas características que es muy importante los padres juegan un rol de consejería permanente sobre diversos temas de coyuntura social, salud reproductiva y principalmente sobre la aptitud postural de los niños y adolescentes adoptaran en la casa y en la institución educativa. Las buenas actitudes posturales con la salud, principalmente aquellas que nos mantenga el equilibrio para mantener una vida saludable. (20)



Residencia: Lugar donde las personas radican, tanto el ámbito urbano como rural, donde existe diferencias en cuanto al saneamiento básico e internet educación salud.

Las personas que continúan en el ámbito rural son vulnerables y son expuestas en muchas patologías, sin embargo, en el ámbito urbano las personas cuentan con una mayor calidad de vida. (21)

Índice de masa corporal: (IMC) Se obtiene al separar el peso en kilogramos entre el cuadrado de la altura expresada en metros. Es un recurso fácil de usar y de bajo costo para identificar categorías de peso que pueden representar riesgos para la salud, especialmente en niños y adolescentes. El IMC es específico para cada edad y sexo, y puede señalar tanto riesgos asociados con el bajo peso como problemas de salud vinculados a un exceso de grasa corporal, lo que lo convierte en un indicador útil para detectar sobrepeso y obesidad en estas poblaciones. Este índice se utiliza como herramienta diagnóstica para evaluar el estado nutricional.

La clasificación del IMC se realiza tabla proporcionada por el Ministerio de Salud, que considera el cálculo $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla (m)}^2$, y categoriza a las personas en: delgadez, peso normal, sobrepeso y obesidad. (22)

Tipos de Mochila: La mochila es una bolsa generalmente de lona que se carga a la espalda y sirve para llevar materiales equipos o provisiones en las excursiones viajes u otros desplazamientos, para esto cuentan con dos correas que se pasan por los hombros y sirven para trasladar todo tipo de objetos se utilizan mayormente en el ámbito escolar incluso la vida cotidiana.

El peso de la mochila constituye uno de los problemas para las malas actitudes posturales, existen instituciones educativas que piden muchos útiles escolares y los estudiantes tienen que cargar diariamente la mochila de pesos desde 3 a más kilos



en la espalda que ocasionará a un futuro defectos en la columna vertebral. Existen variedad de mochilas para los estudiantes. (23)

Con ruedas éstas mochilas son muy importantes y útiles para los estudiantes, porque solamente va a requerir de jalar y ya no cargar en la espalda qué causa mucho daño, pero son de mayores costos económicos ya que muchos niños no podrán utilizarlo, ya que muchos padres de familia no pueden adquirir las hoy por los altos costos. El Perú hoy vive una crisis económica política dónde hay pocas oportunidades de trabajo y esto tiene consecuencia también hoy en los hijos. (24)

Sin ruedas la mochila clásica que muchos estudiantes utilizan y dónde llevan todos los útiles escolares diariamente y los cargan en la espalda que causa incomodidad y molestias diariamente. Lamentablemente es el más frecuente más aún en las instituciones educativas públicas, dónde las condiciones socioeconómicas de los padres son precarias y la estrategia de los docentes debe ser que el alumno solo debe llevar los cuadernos y útiles escolares necesarios para evitar el sobrepeso, que es responsable de las malas actitudes posturales que ocasiona la mochila de peso en los estudiantes. (25)

Actividad física

La actividad física cumple una función esencial que influyen en las funciones cognitivas, incluyendo la memoria y la atención en el aula, así como en el rendimiento académico general. Es fundamental que los docentes planifiquen de manera efectiva las horas dedicadas a la actividad física, ya que estas contribuyen al fortalecimiento muscular y al desarrollo adecuado de los órganos y sistemas del cuerpo. (26)



Características de riesgo del mobiliario escolar: El mobiliario que se utiliza en las diversas instituciones educativas, para las clases académicas deben ser adecuadas porque los estudiantes realizan clases por el grado de ergonomía del mobiliario escolar es un factor clave molestias en la espalda y el cuello, así como en el desarrollo de síntomas musculoesqueléticos que pueden agravarse con el tiempo, persistiendo hasta la edad adulta. Por esta razón, se recomienda que el mobiliario escolar sea adaptable tanto para el trabajo individual como grupal de los estudiantes. Es preferible utilizar materiales duraderos, como la madera, y evitar las estructuras metálicas, que tienden a oxidarse con el tiempo. Además, es esencial optar por muebles con bordes redondeados y sin áreas que puedan representar un riesgo de lesiones para los niños. (27)

Tipo de Carpeta: En muchos hogares e instituciones educativas públicas y privadas las carpetas que se les asigna a los niños son completamente grandes o muy pequeñas, de tal forma que no tienen comodidad para que realicen sus deberes en el aula o en la casa, ocasionando molestias, siendo responsables diversas patologías relacionadas a la actitud postural en los estudiantes. Lo recomendable son las carpetas giratorias que deben ser adaptada para los niños, para su mayor comodidad. Existen normas del Ministerio de educación para la compra de mobiliario como las carpetas, pero esto muchas veces no se acata, debería existir supervisiones permanentes a las instituciones educativas por parte de las autoridades para que las instituciones educativas cumplan con las normas de mobiliario y así evitar las dolencias posturales en los estudiantes. (28)

Espaldar de la silla llega hasta la cabeza: En es muchas instituciones educativas la silla que se asigna al estudiante es muy grande, muchas veces no llega hasta la cabeza, de tal forma incómoda en la postura del estudiante ocasionando, molestias



del cuello, de la columna vertebral y lumbar que con el tiempo pueden traer consecuencias de lordosis y muchas otras patologías relacionadas a la actitud postural inadecuada. Aunque adquirir mobiliario ergonómico puede representar un costo elevado, es fundamental que las familias hagan un esfuerzo por aproximarse al estándar recomendado por los especialistas, considerando la importancia del trabajo académico que realizan los estudiantes. Es crucial que la silla sea proporcional en tamaño a la mesa y esté ajustada de manera que los estudiantes no tengan que elevar los hombros. Además, el brazo y el antebrazo deben formar un ángulo de 90 grados, asegurando suficiente espacio. También se debe evitar cualquier giro innecesario del cuello y las muñecas. Deben darle más importancia a este aspecto mobiliario y asignar mayor presupuesto para la compra de estos mobiliarios que son tan importantes para los estudiantes y así puedan estudiar correctamente tener una vida saludable. (29)

Los pies llegan al piso al sentarse: Como las sillas son grandes los pies muchas veces los niños quedan colgados, de tal forma que los estudiantes no se sienten seguros porque piensan que se pueden caer en cualquier momento esto ocurre a diario en las instituciones educativas y en el hogar ocasionando accidentes y malas actitudes posturales, así normalmente debe ser. Es muy importante que los docentes en las instituciones educativas pongan mucha atención por sus estudiantes y este cómodos sentados para hacer la labor académica de igual manera los padres en el hogar vean esos detalles en sus hijos al momento de hacer sus tareas académicas. (30)

Consistencia de la silla: La consistencia de las sillas son inadecuadas, son completamente duras que ocasionan malas actitudes posturales a nivel del coxis, de la región lumbar y la región cervical, se debe de apostar por material adecuado



para que no ocasione lesiones a nivel del cuerpo de los estudiantes. Viendo el estado socioeconómico de la mayoría de los estudiantes el mobiliario es inadecuado a excepción de pocos hogares que sí cuenta con mobiliario idóneos para el estudio de sus hijos, la desigualdad existe en la sociedad es aún más hoy en día, debería priorizarse en el aspecto educativo, los mobiliarios de los estudiantes que deben ser hechos y así contribuir a disminuir la incidencia de las malas actitudes posturales los estudiantes. (31)

Actitud postural

Actitud postural como equilibrios de músculos y huesos que protege a las estructuras corporales de los traumas, adaptándose de manera dinámica a los estímulos recibidos. Durante la infancia y adolescencia, etapas clave de desarrollo, las actividades físicas que se llevan a cabo tienen un impacto significativo en la estructura corporal. La actitud postural no depende únicamente Factores psicológicos pueden deteriorar la postura, mientras que las alegrías y éxitos mejoren.

La importancia de la postura radica en que las anomalías raquídeas, especialmente en la edad adulta en países industrializados. Es fundamental prestar atención a las desviaciones raquídeas desde la niñez y la adolescencia, implementando programas preventivos en las sesiones de educación física. El crecimiento y los hábitos durante el estirón puberal representan el principal factor de riesgo para las desviaciones raquídeas en niños y adolescentes. En esta etapa, es común el desarrollo de una hiperlordosis lumbar y una tendencia a la hipertensión dorsal. características como desviaciones del raquis, lumbalgias, espondilosis y espondilolistesis. (32)



El período comprendido entre los 10 y 14 años, es fundamental para el desarrollo infantil, marcando la transición de la niñez a la adolescencia. Durante esta etapa, el trabajo muscular se ve influenciado por el crecimiento óseo acelerado propio del estirón puberal, lo que resulta en que los músculos de las extremidades inferiores y del tronco, en particular, se vuelvan insuficientes para cumplir eficazmente su papel como estabilizadores de la pelvis.

Pierre sugiere tres principios fundamentales para una correcta actuación postural: el fortalecimiento muscular y la flexibilización muscular. Estos principios pueden desarrollarse mediante diversas actividades, como ejercicios los cuales analizamos y detallamos a continuación. (33)

Toma de conciencia corporal: El enfoque se centra en identificar los desequilibrios y asimetrías en la postura, así como en comprender cuál es la postura adecuada tanto en reposo como en actividad. Se busca detectar la normalidad fisiológica, ayudando al niño o adolescente a tomar conciencia de su postura adecuada. Una vez que el niño o adolescente reconoce estas asimetrías, se trabaja en su corrección a través de una serie de ejercicios, los cuales provienen de técnicas de gimnasia consciente orientadas a este objetivo.

Entre los métodos más efectivos se incluyen ejercicios de identificación utilizando espejos, estiramientos como supino, prono, de pie y sentado. Estos movimientos, centrados en la pelvis, buscan estimular y normalizar los elementos miofasciales, además postura. Para lograrlo, implique una reprogramación neuromuscular, moviendo fisiológicamente. Esto se debe a que mantener una postura incorrecta por un tiempo prolongado puede hacer que se pierda la conciencia de la movilidad de los segmentos implicados. La falta de potencia en ciertos grupos musculares



puede impedir el desarrollo y mantenimiento de reflejos posturales normales durante las actividades diarias (34)

Los músculos extensores y flexores de la columna vertebral, así como la flexibilidad articular y muscular, se ven afectados en niños y adolescentes por el desajuste entre el alargamiento óseo y el crecimiento muscular.

Esta disparidad, especialmente notable entre los 10 y 14 años, resulta en una disminución de la flexibilidad. Al trabajar en la flexibilidad, es importante considerar la rigidez leve, la cual puede ser mejorada mediante ejercicios de relajación que ayudan a reducir el tono muscular. Las técnicas recomendadas para este objetivo incluyen acciones estáticas o modernas, combinadas con movimientos suaves y controlados, que conducen al músculo a una posición de tensión moderada, manteniendo el estiramiento por un período de tiempo. Es aconsejable alcanzar la posición deseada y salir de ella de manera gradual, mientras se procura mantener una respiración pausada y un estado de relajación. Dentro de las actividades que promueven estos principios básicos, se incluye la educación y el trabajo respiratorio. (35)

La respiración cumple una función clave y constante en el control de los movimientos generales y, en particular, en la propia función respiratoria. A menudo, la respiración abdominal y torácica no se realiza a su máxima capacidad debido a restricciones en la movilidad. Los ejercicios dirigidos a mejorar la movilidad diafragmática, abdominal y clavicular, así como el trabajo rítmico respiratorio, son fundamentales. Entre las técnicas de respiración más efectivas se encuentran aquellas que combinan inspiraciones y espiraciones alternadas a través de las fosas nasales, bloqueando una de ellas en diferentes secuencias temporales.



El trabajo de equilibrio también es esencial para lograr una correcta integración postural dentro del esquema corporal. Por ejemplo, ejercicios realizados mientras se está sentado en un balón, manteniendo el tronco erguido y elevando mientras se reduce, son recomendables. Del mismo modo, experimentar con diferentes posiciones en una barra de equilibrio, modificando los puntos de apoyo y flexionando el tronco, puede aumentar la percepción corporal. Aumentar el desafío suprimiendo el sentido de la vista en estos ejercicios también es beneficioso.

En cuanto a la práctica deportiva, se recomienda con cautela en el contexto de la rehabilitación, y la prescripción deportiva debe enfocarse únicamente en aquellos deportes que movilizan diversos grupos musculares, como el baloncesto, voleibol y natación. Sin embargo, los deportes de contacto, como los de lucha, están totalmente desaconsejados. Además, es importante considerar si el deporte tiene un carácter competitivo o recreativo en cada caso. (36)

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Actitud: Involucra tanto aspectos mentales como físicos, en el que se logra un equilibrio muscular a través de la coordinación. (38)

Adolescencia: Comprende entre los 10 y 19 años, caracterizada por transformaciones significativas tanto físicas como psicológicas. (37)

Edad: Tiempo transcurrido desde que nace hasta la muerte. (41)

Factor de riesgo: Es la situación en la que un individuo se encuentra con un mayor riesgo de contraer una enfermedad o padecer una lesión. (39)

Mobiliario: Muebles utilizados en las aulas, salas de estudio, bibliotecas, laboratorios y otras zonas de las escuelas y colegios. (43)

Postura: Cambiar implica modificar la posición, situación, figura o estado en el que se encuentra una persona, animal o cosa. (40)



Sexo: Se refiere a las características biológicas y fisiológicas que distinguen a los hombres de las mujeres (42)



CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Diseño no experimental. (44)

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Investigación es de tipo básico y de nivel relacional, de corte transversal, prospectivo.

3.3. MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN

Se empleo el método científico hipotético deductivo de enfoque cuantitativo

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo constituida por las 120 estudiantes

MUESTRA

100% de la población, estudiantes de las tres secciones del primer año de secundaria que cumplieron con los criterios de inclusión

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

Alumnos que pertenecieron a la institución Carlos Rubina Puno

Alumnos con firma del consentimiento informado

Alumnos con deseo de participación en el estudio



Alumnos estudiantes de 10 a 16 años.

Criterios de exclusión

Estudiantes que no pertenezcan a la institución educativa Carlos Rubina.

Estudiantes que no firme la aprobación instruida.

Estudiantes que no tienen interés en formar parte del estudio.

Estudiantes menores de 10 años y mayores de 16 años

ÁMBITO DE ESTUDIO Y TEMPORALIDAD

El ámbito de estudio fue la institución educativa Carlos Rubina Burgos Puno.

La temporalidad abril, mayo y junio del 2024.

3.5. TÉCNICA E INSTRUMENTOS

3.5.1. Técnicas

V1 y V.2: La encuesta

3.5.2. Instrumento

V 1 y V2 Cuestionario con 9 interrogantes sobre los factores de riesgo

V2:Cuestionario con 10 indagaciones sobre actitud postural

Evaluación

Actitud adecuada 8 a 10 preguntas respondidas con alternativas **si** y el marcado **a** desde la pregunta 6.

Actitud inadecuada < de 7 preguntas respondidas con las alternativas **si** y el marcado **a** desde la pregunta 6

3.5.3. Fuente

Alumnos matriculados

3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Se pidió autorización, para realización el estudio

Una vez autorizada por la institución, se coordinó con docentes de aula para proceder a la recopilación de datos.

Una vez alcanzado los elementos se pusieron en una matriz de datos, para que puedan ser seleccionadas de acuerdo a las variables de estudio.

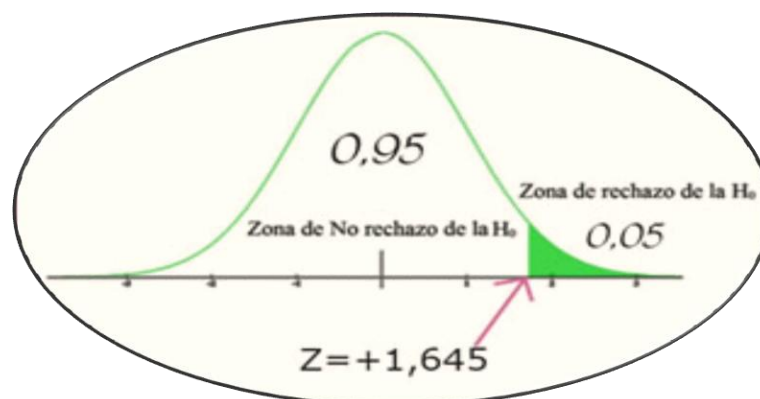
Los datos fueron sometidos al programa SPSS 25.

3.7. CONTRATACIÓN DE HIPÓTESIS

Se adoptó la prueba estadística de chi cuadrado,

Formula del chi cuadrado:

Contraste de hipótesis



El nivel de confianza 95% de confianza las normas críticas se consiguieron mediante los grados de autonomía.

3.8. VALIDEZ

El instrumento, fue confirmado por jueces expertos conformado por 3 profesionales tecnológicos médicos, Las cuales ofrecieron las orientaciones pertinentes para ser tenidas en cuenta antes de su aplicabilidad.

Confiabilidad Del Instrumento

Para la confiabilidad se consideró Alfa de Cronbach. de 0.909 altamente confiable.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Edad Asociada A La Actitud Postural En Estudiantes Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024.

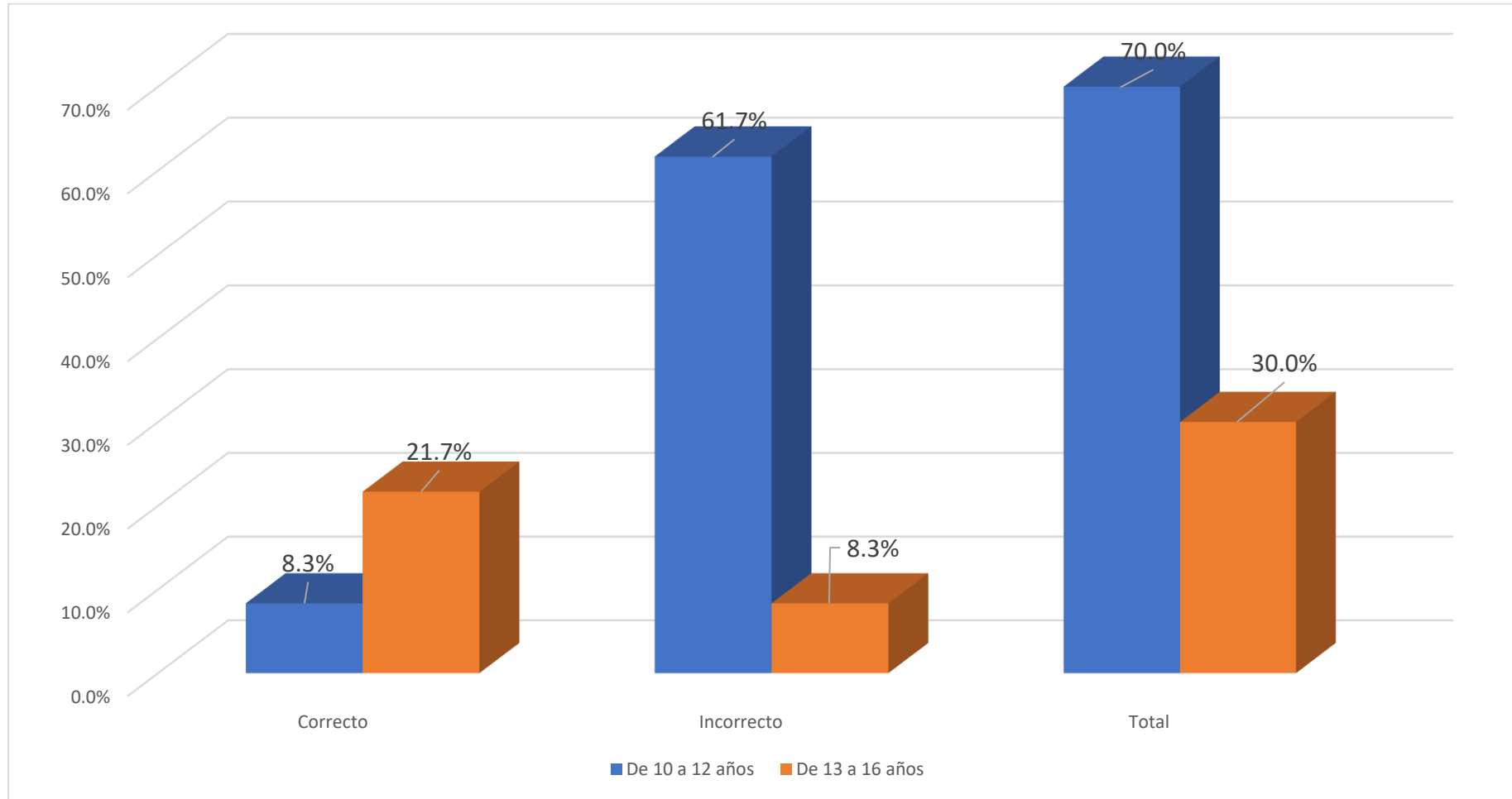
Edad	Actitud postural					
	Correcto		Incorrecto		Total	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
De 10 a 12 años	10	8.3	74	61.7	84	70.0
De 13 a 16 años	26	21.7	10	8.3	36	30.0
Total	36	30.0	84	70.0	120	100.0

Fuente: Cuestionario

X^2 cal. = 43.658 > X^2 tab. = 3.99 GL: 1 NS: 0.000 Es significativa



Figura 1. Edad Asociada A La Actitud Postural En Estudiantes Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024.



Fuente: Tabla 1



La tabla y figura 1. Muestran, el 70%, edades de 10 a 12 años, el 30% Tuvieron de 13 a 16 años. En cuanto a la actitud postural el 61.7% su actitud fue incorrecta, y el 21.7% tuvo una actitud correcta.

Prueba chi cuadrada calculada de valor (43.658), mayor al valor del chi cuadrado tabulada (3.99), 1 grado de libertad, existe asociación de variables demostrando también, probabilidad de error de 0.000, inferior al parámetro de 0,05, por tanto, es confiable al 95%.

El investigador Santiago C. Lima Perú 2019 publicó en su estudio sobre la actitud postural que la edad de los alumnos se asocia significativa con el dolor en la región cervical ($p=0,001$) (10) En nuestra indagación se encontró que el 70% de los niños tuvieron de 10 a 12 años.



Tabla 2. Residencia Asociada A La Actitud Postural En Estudiantes Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024.

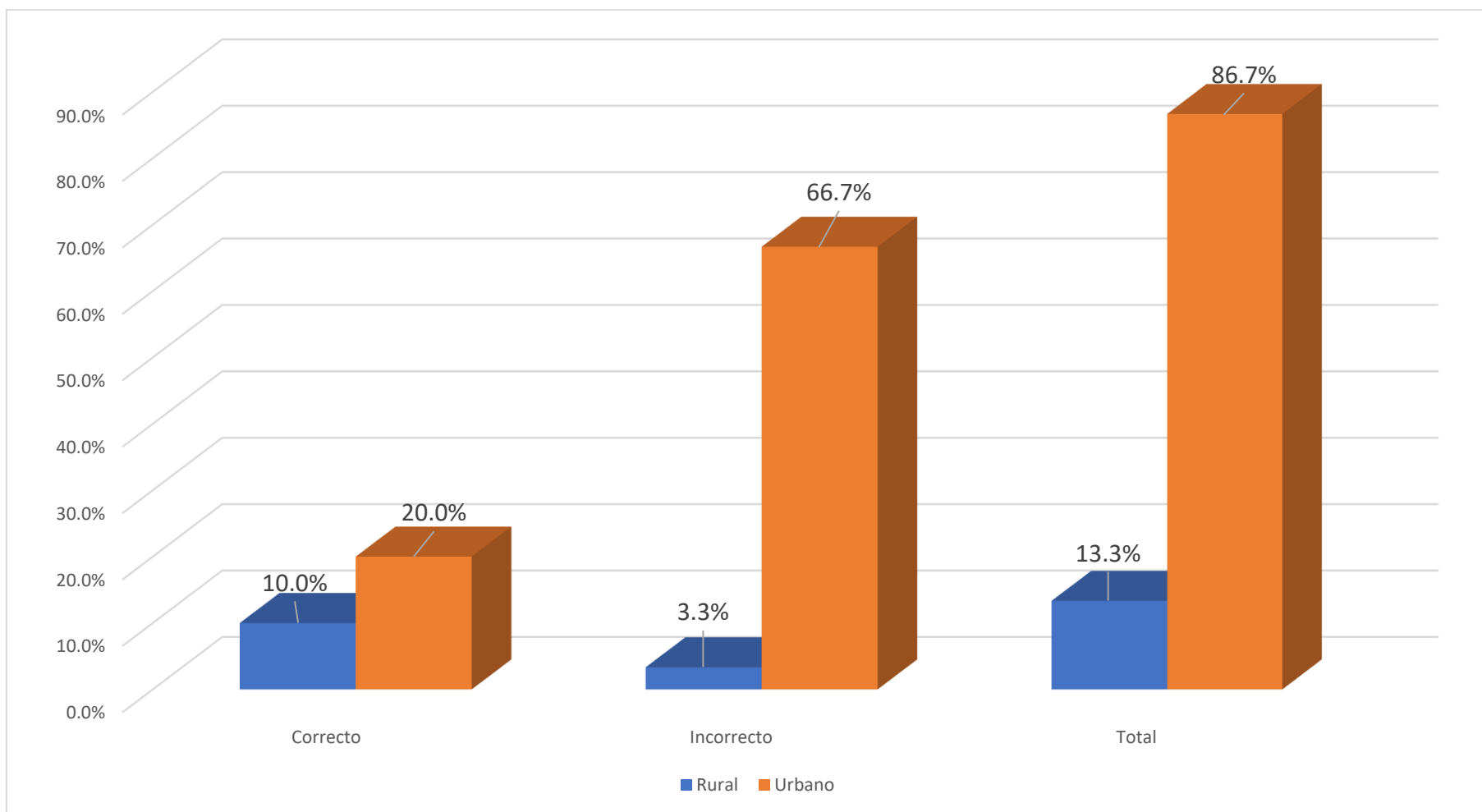
Residencia	Actitud postural					
	Correcto		Incorrecto		Total	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
Rural	12	10.0	4	3.3	16	13.3
Urbano	24	20.0	80	66.7	104	86.7
Total	36	30.0	84	70.0	120	100.0

Fuente: Cuestionario

X^2 cal. = 17.802 > X^2 tab. = 3.99 GL: 1 NS: 0.000 significativa



Figura 2. Residencia Asociada A La Actitud Postural En Estudiantes Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024.



Fuente: Tabla2



La tabla y figura 2. Muestran el 86.7% del total, proceden del lugar urbano como residencia, siendo ésta la de mayor frecuencia, el 13.3% fueron de residencia rural. En la actitud postural el 66.7% de las estudiantes tuvieron actitud postural incorrecto, el 20% tuvieron actitud postural correcta.

Chi cuadrada calculada (17.802), superior a chi cuadrada tabulada (3.99), 1 gl entre la residencia. actitud postural en estudiantes, demostrando también, significancia al 95%.

Cabanillas K.Huacho (2019) la zona de residencia afecta la postura de los estudiantes (13) En nuestra investigación el 85% de las estudiantes tuvieron el 66.7% tuvieron una actitud postural incorrecta.



Tabla 3 Índice De Masa Corporal Asociado A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024.

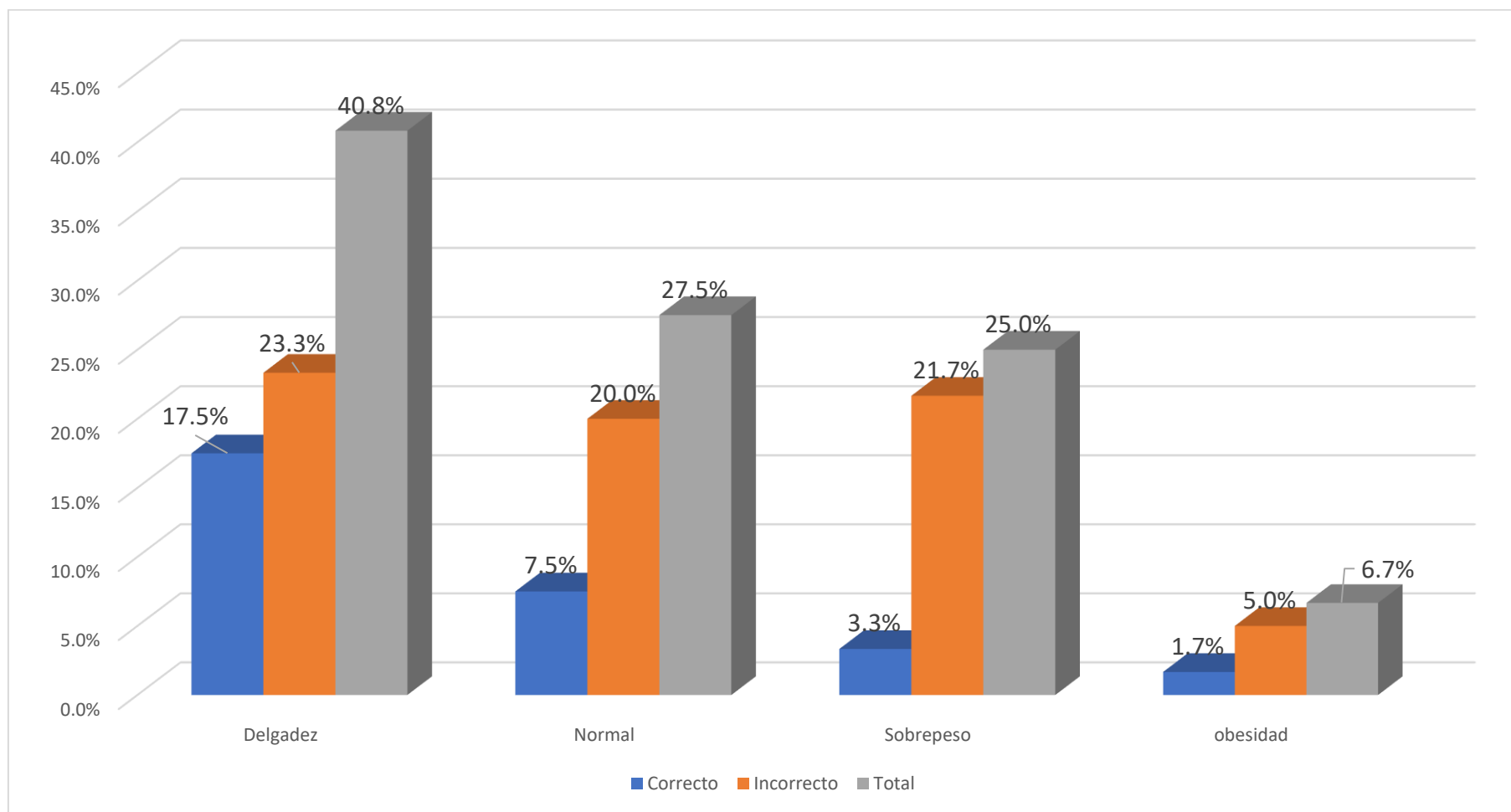
Índice de masa corporal	Actitud postural					
	Correcto		Incorrecto		Total	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
Delgadez	21	17.5	28	23.3	49	40.8
Normal	9	7.5	24	20.0	33	27.5
Sobrepeso	4	3.3	26	21.7	30	25.0
obesidad	2	1.7	6	5.0	8	6.7
Total	36	30.0	84	70.0	120	100.0

Fuente: Cuestionario

$X^2 \text{ cal.} = 8.038 > X^2 \text{ tab.} = 7.89 \text{ GL: } 3 \text{ NS: } 0.045$



Figura 3. Índice De Masa Corporal Asociado A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024.



Fuente: Tabla 3



La tabla y figura 3. Se Evidencia el 40.8% el índice de masa tiene delgadez siendo ésta la de mayor frecuencia, además el 21.7%, en índices masas corporales muestran sobrepeso, el 20% tienen índice de masa corporal normal y el 5% presentaron obesidad. En la actitud postural el 23.3% tuvieron actitud postural incorrecto, el 17.5% tuvieron actitud postural correcta las estudiantes. y su actitud postural es incorrecta.

Chi cuadrada calculada de valor (8.038), Mayor a chi cuadrada tabulada (7.89), con 3 gl, existe relación de dependencia entre el índice de masa corporal asociada a la actitud postural en estudiantes del colegio, demostrando significancia por el error de 0.045, inferior de 0,05, por tanto, la es confiable al 95%.

Luque N. Puno 2021 publicó en su trabajo que el IMC influye en la actitud postural en estudiantes (14). En nuestra investigación el 40.8% tuvieron un IMC delgades.



Tabla 4. Tipo De Mochila Asociado A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024.

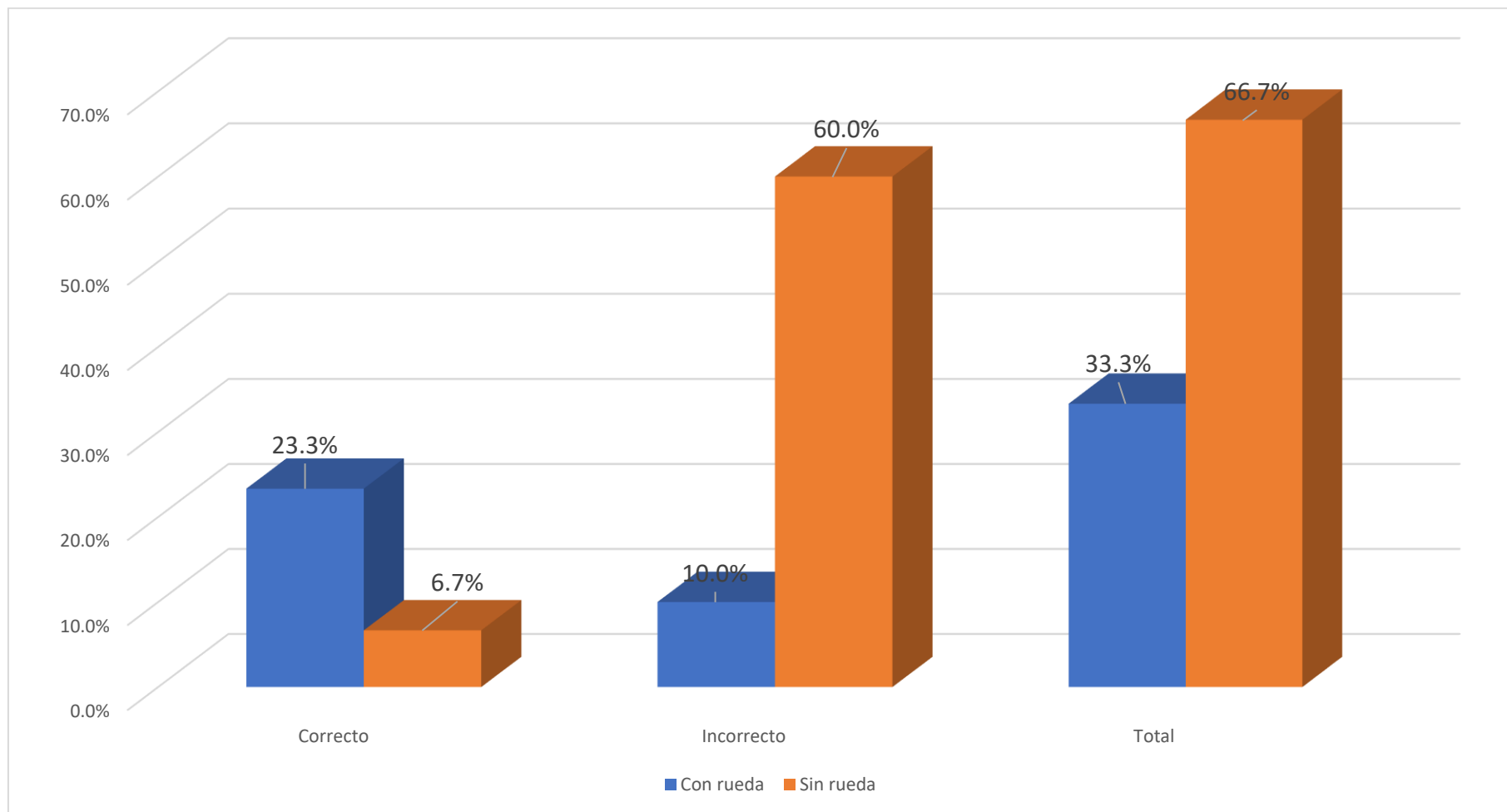
Tipo de mochila	Actitud postural					
	Correcto		Incorrecto		Total	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
Con rueda	28	23.3	12	10.0	40	33.3
Sin rueda	8	6.7	72	60.0	80	66.7
Total	36	30.0	84	70.0	120	100.0

Fuente: Cuestionario

$X^2_{cal.} = 45.714 > X^2_{tab.} = 3.99$ GL: 1 NS: 0.000



Figura 4. Tipo De Mochila Asociado A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024.



Fuente: Tabla 4



La tabla y figura 4. Se evidencia donde 66.7.0%, tuvieron el tipo de mochila sin ruedas, además 33.3%, tuvieron mochila con ruedas. En cuanto a actitud postural 60% la actitud postural es incorrecta, observando también que el 23,3% tienen actitud postural correcta.

Chi cuadrada calculada (45.714), mayor a chi cuadrada tabulada (3.99), con 1 gl, existe relación error de 0.000, inferior de 0,05 por tanto, es confiable al 95%.

Briseño A. Puno 2021 publicó en su estudio que el tipo de mochila que usan los estudiantes tiene relación con el dolor y actitud postural, (18) En nuestra investigación se encontró que el 66.7% utilizaron mochilas sin ruedas.



Tabla 5. Actividad Física Asociada A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024.

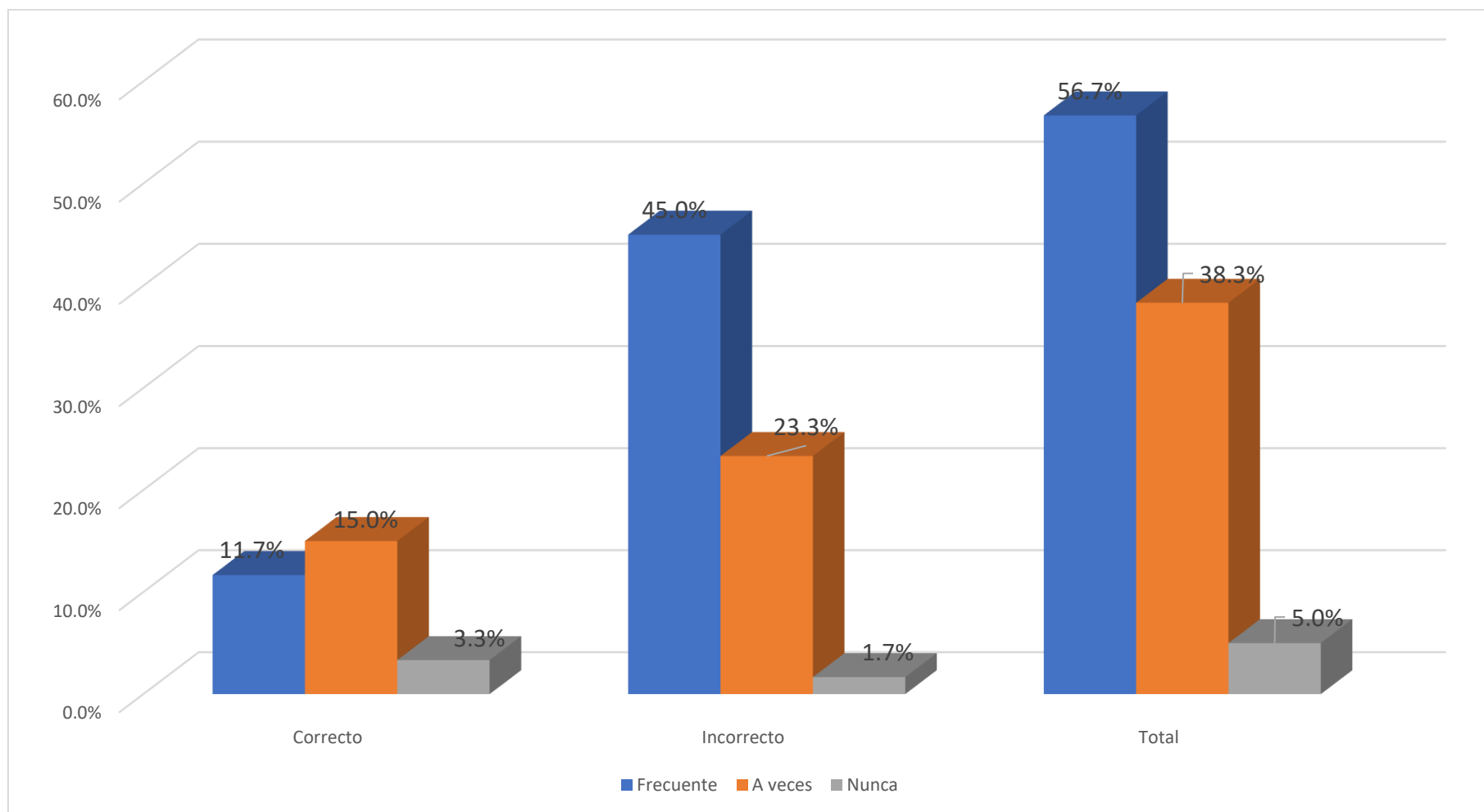
Actividad física	Actitud postural					
	Correcto		Incorrecto		Total	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
Frecuente	14	11.7	54	45.0	68	56.7
A veces	18	15.0	28	23.3	46	38.3
Nunca	4	3.3	2	1.7	6	5.0
Total	36	30.0	84	70.0	120	100.0

Fuente: Cuestionario

$X^2 \text{ cal.} = 43.650 > X^2 \text{ tab.} = 3.99 \text{ GL: } 1 \text{ NS: } 0.000$



Figura 5. Actividad Física Asociada A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024.



Fuente: Tabla 5



La tabla y figura 5. Se evidencia el 56.7% tuvieron actividad física de forma frecuente, además el 38.3%, tienen actividad física algunas veces y el 5 % no tiene actividad física. En cuanto a la actitud postural el 45% su actitud postural es incorrecta, observando también que el 15% tienen actitud postural correcta.

Chi cuadrada calculada (8.536), Mayor a chi cuadrada tabulada (5.89), con 2 gl, se afirma que existe relación entre la actividad física asociada a la actitud postural en estudiantes del colegio, demostrando también, significancia error de 0.014, inferior de 0,05, por tanto, es confiable al 95%.

Mamani P. Juliaca 2021 encontró en su investigación que el sedentarismo tiene relación con la actitud postural. (17). La actividad física es muy importante. En nuestra investigación el 56.7% de los estudiantes tuvieron actividad física frecuente.



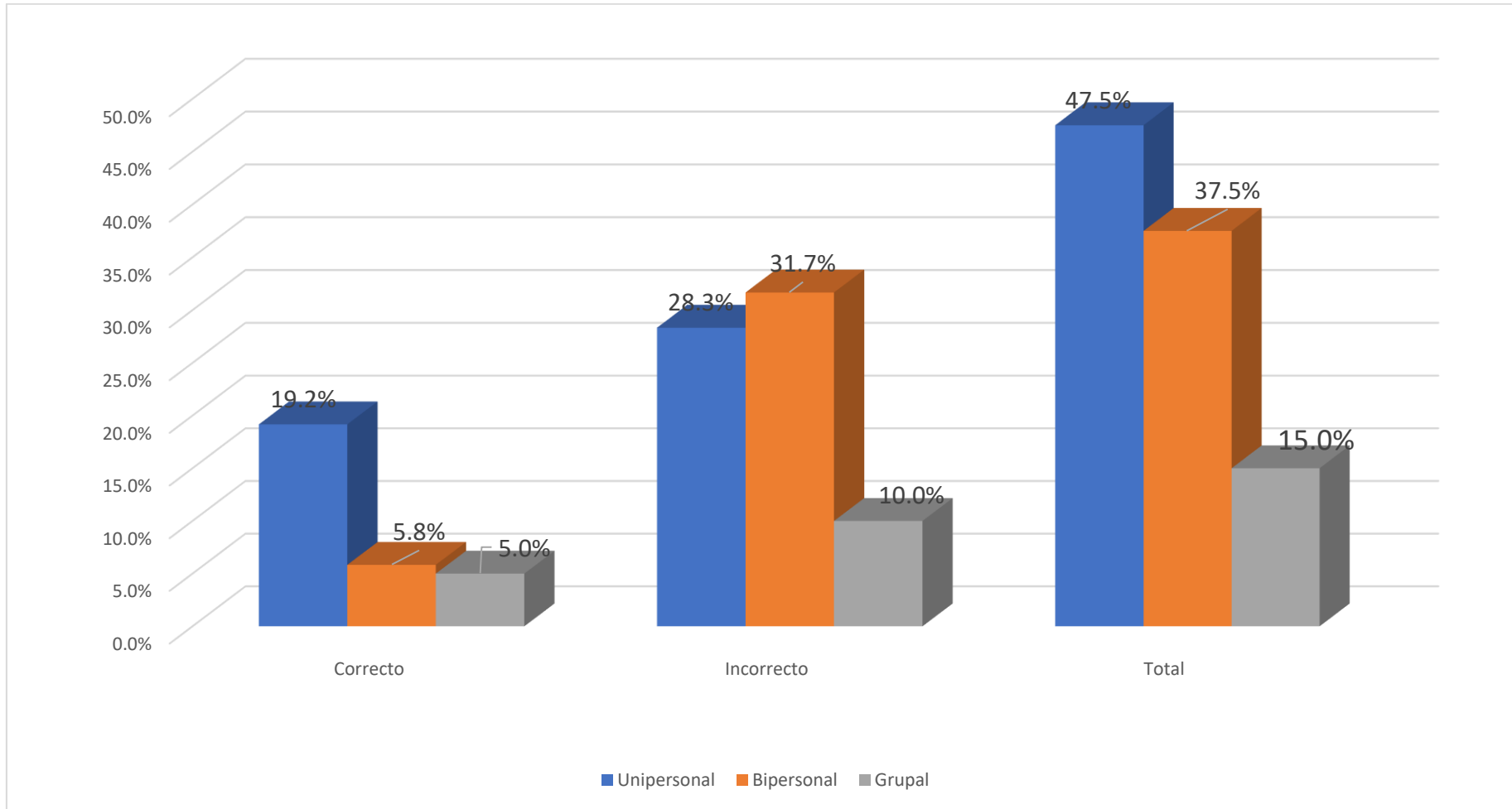
Tabla 6. Tipo De La Carpeta Asociado A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024.

Tipo de la carpeta	Actitud postural					
	Correcto		Incorrecto		Total	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
Unipersonal	23	19.2	34	28.3	57	47.5
Bipersonal	7	5.8	38	31.7	45	37.5
Grupal	6	5.0	12	10.0	18	15.0
Total	36	30.0	84	70.0	120	100.0

Fuente: Cuestionario

$X^2 \text{ cal.} = 7.474 > X^2 \text{ tab.} = 5.89 \text{ GL: } 2 \text{ NS: } 0.024$

Figura 6. Tipo De La Carpeta Asociado A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024.



Fuente: Tabla 6



La tabla y figura 6. Del 100%, el 47.5% tuvieron el tipo de la carpeta unipersonal, el 37.7 % tienen carpeta bipersonal, y el 15% tienen carpetas grupales. En la actitud postural el 31.7% tuvieron actitud postural incorrecta, siendo ésta la de mayor frecuencia, además el 19.2%, tienen actitud postural correcta.

chi cuadrada calculada (7.474), mayor a chi cuadrada tabulada (5.89), con 2 gl, existe relación de dependencia entre el tipo de la carpeta asociada a la actitud postural en estudiantes, demostrando también, significancia error de 0.024, que es inferior de 0,05, por tanto, confiable al 95%.

El especialista Luque N. Puno 2021 publicó en su estudio que el tipo de mobiliario escolar influye en las actitudes posturales de los estudiantes resultados que coinciden con los encontrados en nuestra investigación. (14)



Tabla 7. Espaldar De La Silla Llega Hasta La Cabeza Asociado A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024.

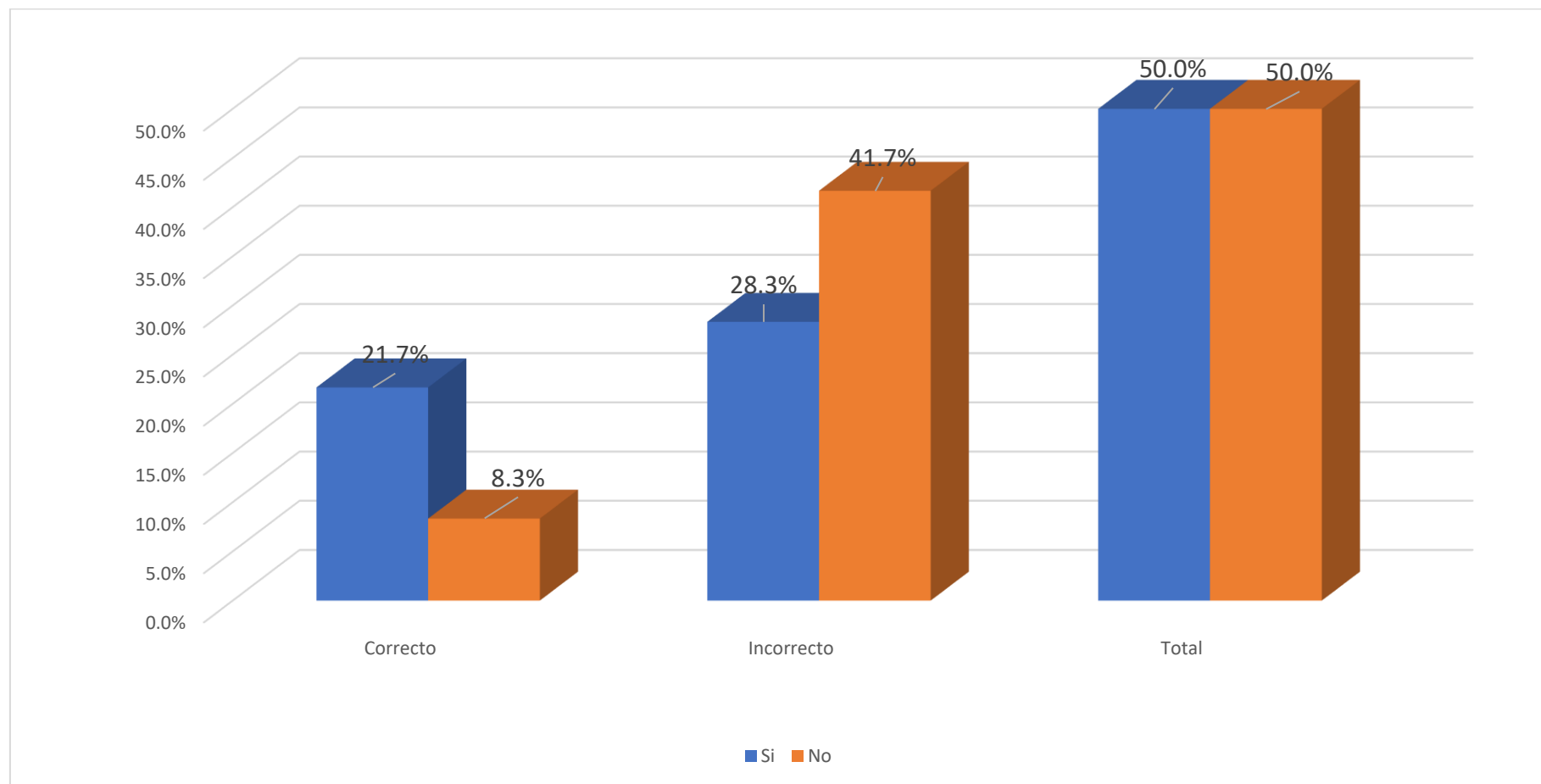
	Actitud postural					
	Correcto		Incorrecto		Total	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
Espaldar de la silla llega hasta la cabeza						
Si	26	21.7	34	28.3	60	50.0
No	10	8.3	50	41.7	60	50.0
Total	36	30.0	84	70.0	120	100.0

Fuente: Cuestionario

$X^2 \text{ cal.} = 10.938 > X^2 \text{ tab.} = 3.99 \text{ GL: } 1 \text{ NS: } 0.001$



Figura 7. Espaldar De La Silla Llega Hasta La Cabeza Asociado A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024.



Fuente: Tabla 7



La tabla y figura 7. Del 100%, el 60% del total, espaldar de la silla no llega hasta la cabeza, siendo ésta la de mayor frecuencia, además el 60%, espaldar de la silla llega hasta la cabeza. En cuanto a la actitud postural el 41.7% tuvo actitud postural incorrecta, el 21.7% su actitud postural fue correcta.

En la campana de Gauss chi cuadrada calculada de valor (10.938), mayor a chi cuadrada tabulada (3.99), con 1 gl, existe organización de dependencia entre el espaldar de la silla llega hasta la cabeza asociada a la actitud postural en estudiantes, demostrando también, significancia de error de 0.000, que es inferior al parámetro de 0,05, es confiable al 95%.

Bautista S. Cusco 2020 publicó en su estudio que el mobiliario escolar como las sillas de superficie dura, se asocian a la actitud postural. (14)

En nuestra investigación se encontró el 50% de las estudiantes utilizaron sillas cuyos espaldares no llegan hasta la cabeza, ocasionando dolor e incomodidad en la postura.



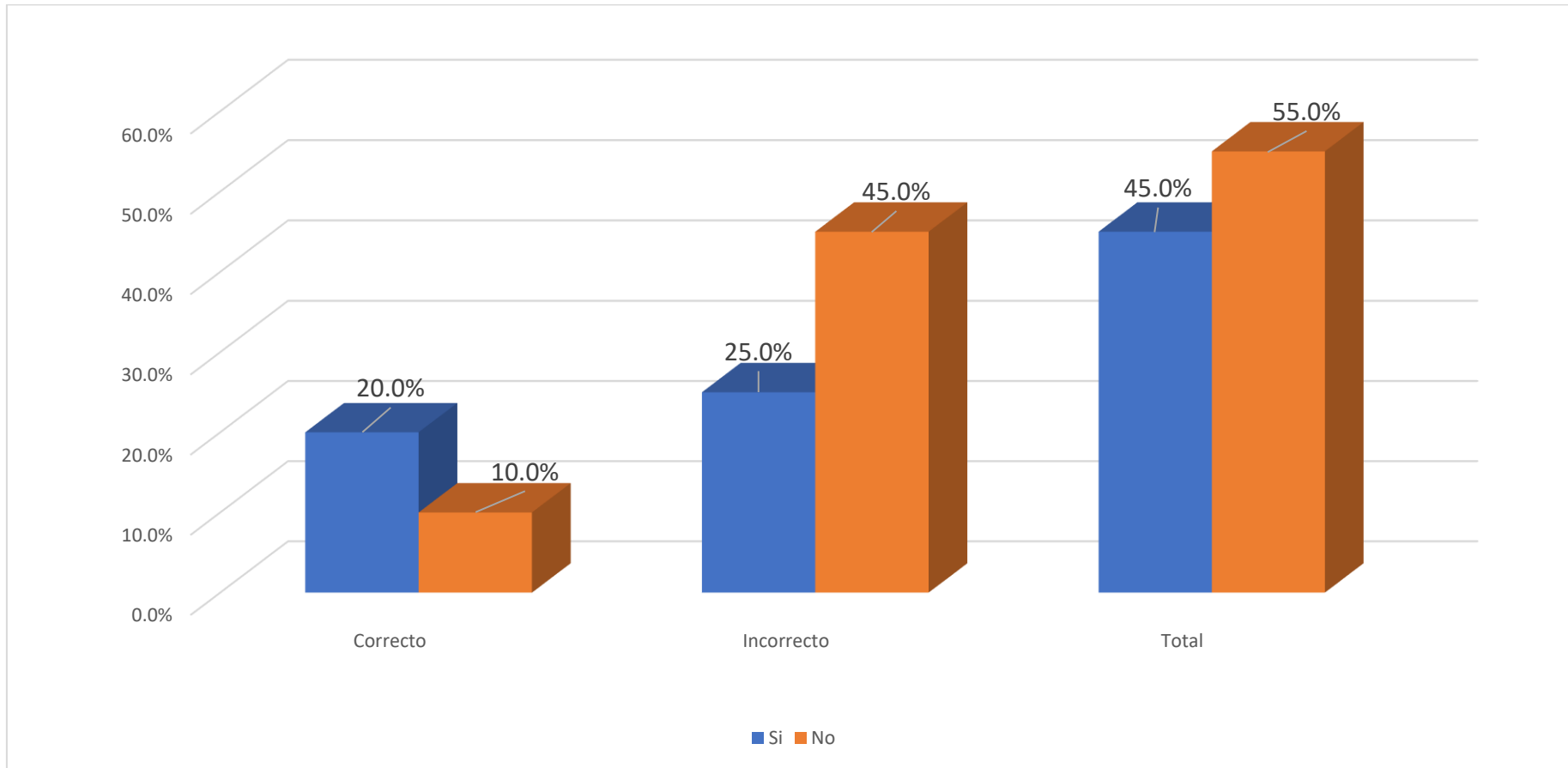
Tabla 8. Los Pies Llegan Al Piso Al Sentarse Asociado A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024.

	Actitud postural					
	Correcto		Incorrecto		Total	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
Los pies llegan al piso al sentarse						
Si	24	20.0	30	25.0	54	45.0
No	12	10.0	54	45.0	66	55.0
Total	36	30.0	84	70.0	120	100.0

Fuente: Cuestionario

$X^2 \text{ cal.} = 9.755 > X^2 \text{ tab.} = 3.99 \text{ GL: } 1 \text{ NS: } 0.002$

Figura 8. Los Pies Llegan Al Piso Al Sentarse Asociado A La Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024.



Fuente: Tabla 8



La tabla y figura 8. Del 100% el 55.0%, los pies no llegan al piso al sentarse, siendo ésta la de mayor frecuencia, además el 45.0%, los pies llegan al piso al sentarse. En la actitud postural el 45% tiene actitud postural incorrecta, observando también que el 20.0% la actitud postural es correcta.

Chi cuadrado calculada de valor (9.755), superior a chi cuadrada tabulada (3.99), con 1 grado de libertad, existe asociación de dependencia si los pies llegan al piso al sentarse asociada a la actitud postural en estudiantes, demostrando también, significancia por el valor error de 0.002, que es inferior al parámetro de 0,05, confiable al 95%.

Bautista S. Cusco 2020 publicó en su estudio que el material de mobiliario escolar tiene relación con la actitud postural, (14) En la presente estudio el 55% de los niños utilizaron sillas que al sentarse los pies no llegan al piso.



Tabla 9. Consistencia De La Silla Que Usas Asociado A La Actitud Postural En Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024.

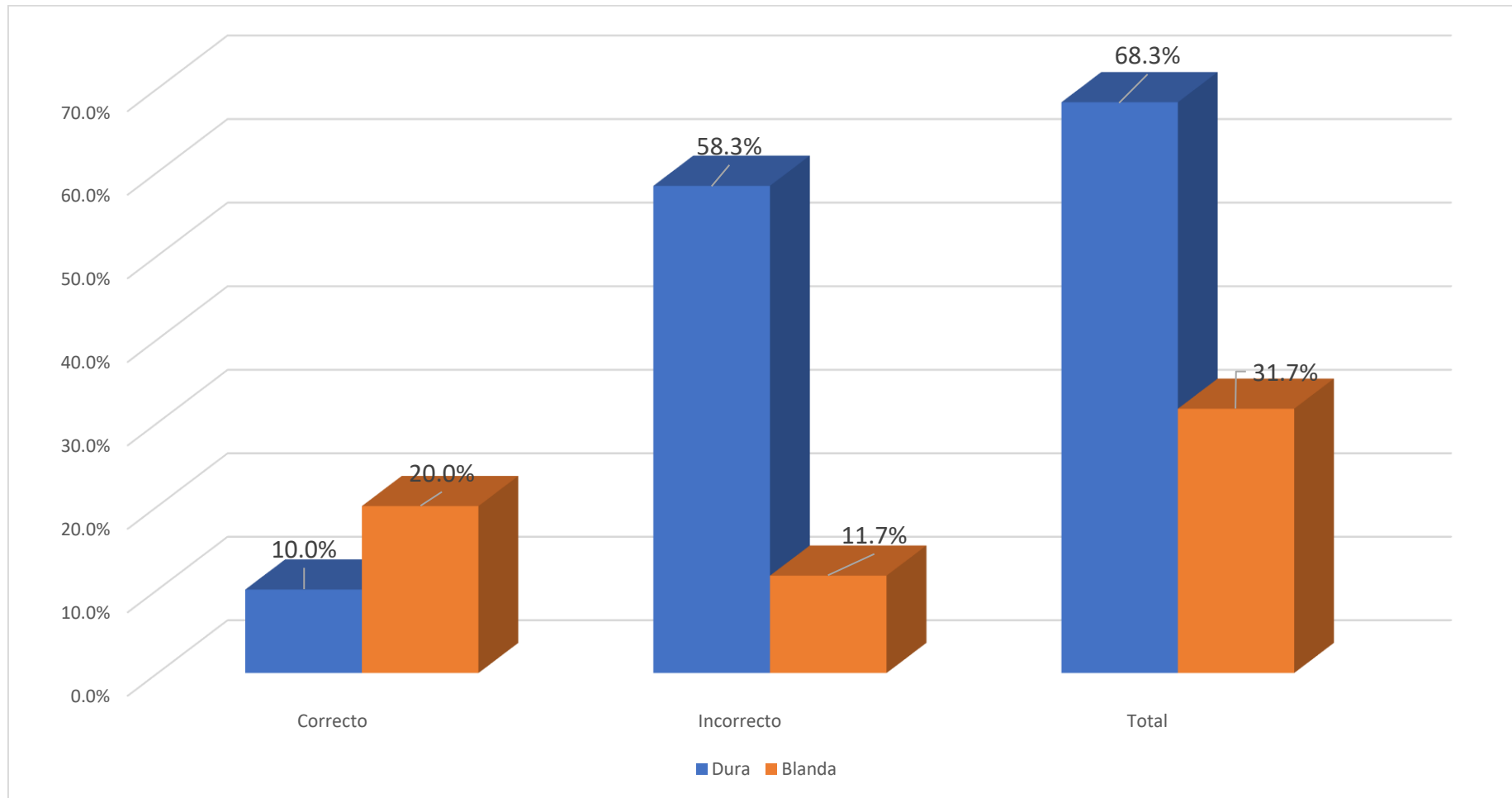
Consistencia de la silla que usas	Actitud postural					
	Correcto		Incorrecto		Total	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
Dura	12	10.0	70	58.3	82	68.3
Blanda	24	20.0	14	11.7	38	31.7
Total	36	30.0	84	70.0	120	100.0

Fuente: Cuestionario

$X^2_{cal.} = 30.964 > X^2_{tab.} = 3.99$ GL: 1 NS: 0.000



Figura 9. Consistencia De La Silla Que Usas Asociado A La Actitud Postural En Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024.



Fuente: Tabla 9



La tabla y figura 9. El 68.3% del total, consistencia de la silla que usan son duras, siendo ésta la de mayor frecuencia, además el 31.7%, la consistencia de la silla que usan es blanda. En la actitud postural el 58.3% su actitud postural fue incorrecto, el 20% tuvo actitud postural correcta.

Chi cuadrada calculada de valor (30.964), mayor a chi cuadrada tabulada (3.99), con 1 gl, existe relación de dependencia entre la consistencia de la silla que usas asociada a la actitud postural en estudiantes, demostrando también, significancia probabilidad de error de 0.000, que es inferior al parámetro de 0,05, confiable al 95%.

El investigador Bautista S. Cusco 2020 público en su estudio que el material de mobiliario influye en la actitud postural. (6)



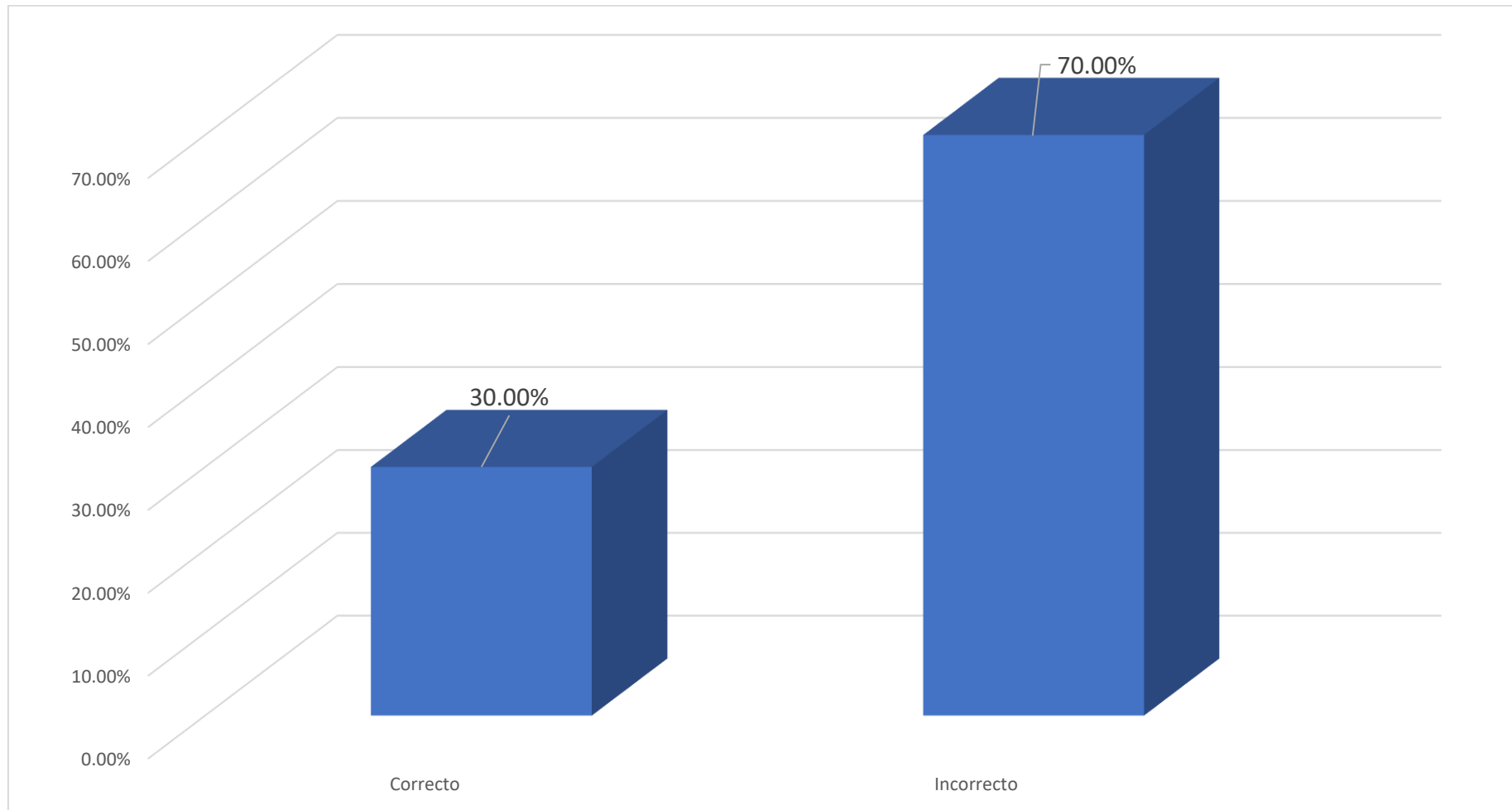
Tabla 10. Tipo De Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024.

	fi	%
Correcto	36	30.0
Incorrecto	84	70.0
Total	120	100.0

Fuente: Cuestionario



Figura 10. Tipo De Actitud Postural En Estudiantes Del Colegio Carlos Rubina Burgos Puno 2024.



Fuente: Tabla 10



La tabla y figura 10. Muestran Puno 2024, el 70.0% su actitud postural es incorrecta, el 30.0%, su actitud postural es correcta, demostrando que el tipo de actitud postural de estudio más frecuente es la actitud postural inadecuada o incorrecta en estudiantes

El especialista Vásquez C. Ecuador 2019 publicó en su estudio que el tipo de actitud postural de los estudiantes es inadecuada. (7)



CONCLUSIONES

- PRIMERA:** Se estableció que existe asociación significativa de las características de riesgo personal, inmobiliario escolar a la actitud postural en estudiantes del colegio Carlos Urbina Burgos Puno 2024. Se acepta la hipótesis planteada.
- SEGUNDA:** Se identificó que existe asociación relevante de las características de riesgo personal como: edad de 10 a 12 años con el 70%, (ns=0.000), Residencia urbano con el 86.7% (ns=0.000), índice de masa corporal delgado con el 42.8% (ns=0.045) tipo de mochila sin rueda con el 66.7% (ns=0.000), movimiento corporal frecuente con el 56.7% (ns=0.000) a la actitud postural en alumnos del colegio Carlos Urbina Burgos Puno.
- TERCERA:** Se describió que existe asociación significativa de las características de mobiliario escolar como tipo de carpeta unipersonal con el 47.5% (ns=0.000) espaldar de la silla no llega a la cabeza 50% (ns=0.001) los pies no llegan al piso al sentarse con el 55% (ns=0.002) consistencia de la silla dura con el 68.3% (ns=0.000)
- CUARTA:** Se identificó que el tipo de actitud postural es el incorrecto con el 70% en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Burgos Puno 2024. Por lo que se acepta la hipótesis planteada



RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Al director de la institución educativa, docentes y padres de familia a que incentiven sobre el uso correcto del material de mobiliario escolar, para la buena actitud postural, para evitar dolor a nivel de columna en los estudiantes de la institución Carlos Rubina Burgos Puno.
- SEGUNDA:** A docentes y alumnos de la institución educativa Carlos Rubina Burgos incentivar sobre la buena actitud postural a nivel Urbano y promover la adecuada nutrición y buscar estrategias para que los niños no lleven muchos útiles escolares, para que no pese la mochila, se incentive a la actividad física no exagerando, para incentivar buena actitud postural.
- TERCERA:** Se recomienda al director gestionar la adquisición de mobiliario, incluyendo carpetas y sillas, cumpliendo con las directrices establecidas por el Ministerio de Educación. Asimismo, es importante convocar a los progenitores con el fin de mejorar el mobiliario en los hogares, con el fin de prevenir malas posturas y reducir el riesgo de afecciones como lordosis y espondilosis, promoviendo así el cuidado de la columna vertebral.
- CUARTA:** A los docentes desarrollar programas de buenas prácticas posturales para el uso de las mochilas sean las que tienen ruedas, caminar estudiar, realizar ejercicios. En el uso de la computadora y en el descanso habitual utilizar mobiliario escolar de acuerdo a las dispuestas por el Minedu, para que así pueda disminuir porcentaje de estudiantes con malas actitudes posturales.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Giraldo J. En la etapa de la niñez y la adolescencia existen alteraciones posturales a nivel de todo el Mundo. *revissta.unicauca.co*. 2023; 10(3).
2. Huenchuan S. En america latina y el Caribe son mas frecuentes. *repositorio.cepal.gov*. 2022; 50(8).
3. Torres C. Según el Instituto Nacional de Estadística e informática en el Perú el 72.5%. *inei.gob.pe*. 2021; 10(7).
4. Yañez S. El colegio Carlos Rubina alberga estudiantes El colegio Carlos Rubina alberga estudiantes de diferentes condiciones socioeconómicas. *muni.gob.pe*. 2022; 60(8).
5. Figueredo Z. Correlación entre la actitud postural adoptada y las características antropométricas del usuario. *repositorio.unbosque.edu.co/*. 2020; 90(4).
6. Itzayana B. Caracterización de las variables que influyen en la actitud postural en los estudiantes del colegio Siervas. *dialnet.unirioja.es*. 2020; 80(3).
7. Vasquez C. Actitud postural asociados en escolares y su prevención desde la higiene postural. *repositorio.sangregorio.edu.ec/*. 2019; 60(4).
8. Merchan A. higiene postural y prevención del dolor de espalda en escolares Madrid Españ. *npunto.es*. 2019; 60(8).
9. Aminta C. Prevalencia y factores asociados con el dolor de espalda y cuello. *scielo.org.co/*. 2019; 70(5).



10. Santiago C. Factores asociados al dolor cervical en estudiantes del nivel secundaria de una institución educativa estatal. scielo.org.pe. 2019; 70(8).
11. Riveros J. Alteraciones posturales de la columna y cefalea en estudiantes de secundaria los andes. repositorio.upla.edu.pe. 2022; 12(2).
12. Bautista Soto S. Factores de riesgo ergonómico asociados a dolor de espalda en estudiantes colegio secundario del Cusco. repositorio.unsaac.edu.pe. 2021; 90(2).
13. Cabanillas K. Características clínicas y epidemiológicas de las alteraciones posturales en estudiantes del 4to, 5to y 6to grado secundaria. usanpedro.edu.pe. 2019; 90(8).
14. Luque N. Actitud postural y rendimiento académico de estudiantes del quinto grado de primaria de la Institución Educativa María. repositorio.continental.edu.pe. 2021; 10(1).
15. Condori U. características de riesgo asociadas a la actitud postural en estudiantes de la IES INA 92 Vilquechico. repositorio.uladech.edu.pe/. 2021; 80(9).
16. Molero D. Actitud postural a salud de estudiantes de 5° secundaria, colegio Teresa Gonzales Puno. repositorio.ujcm.edu.pe. 2020; 80(3).
17. Mamani P. alteraciones posturales en estudiantes del colegio San Román , Juliaca- 2022. repositorio.upsc.edu.pe/. 2022; 27(6).
18. Briceño E. Relación entre el nivel de conocimiento sobre ergonomía y frecuencia de dolor postural en estudiantes Puno. repositorio.uladech.edu.pe. 2023; 88(5).



19. Estrada D. Son determinantes que predicen riesgo. scielo.edu.cu. 2021; 77(3).
20. Pastor F. Edad: El ser humano desde la concepción pasa por diferentes cambios anatómicos fisiológicos. unam.mx. 2021; 55(6).
21. Mejia C. El sexo es un conjunto de las peculiaridades. academia.com. 2019; 90(6).
22. Ramos P. Índice de masa corporal:. cirugia.es.com. 2020; 22(8).
23. Monroy E. 4 Mochila : La mochila es una bolsa generalmente de lona que se carga a la espalda. repositorio.ucss.edu.pe. 2019; 90(7).
24. Ramirez O. Con ruedas estás mochilas son muy importantes. espacioscolar.com. 2022; 44(8).
25. Iglesias U. Con ruedas estás mochilas son muy importantes. bolsovandi.com. 2020; 50(4).
26. Ballestar P. La actividad física es muy importante en la salud orgánica y mental. scielo.isciii.es. 2022; 20(2).
27. Medina C. Características de riesgo del mobiliario escolar. scielo.org. 2022; 60(5).
28. Cuenca P. Carpeta : En muchos hogares e instituciones educativas públicas y privadas las carpetas que se les asigna a los niños. repositorio.iep.org.pe. 2020; 10(1).
29. Dominguez L. Espaldar de la silla llega hasta la cabeza. tdx.cat. 2022; 44(9).
30. Rodriguez O. Los pies llegan al piso al sentarse : Como las sillas son grandes. mejorconsalud.co. 2019; 66(9).



31. Lopez P. Consistencia de la silla : La consistencia de las sillas en la mayoría. upm.es. 2023; 22(6).
32. Martin A. Actitud postural. usal.com.es. 2022; 80(2).
33. Aguiire T. Actitud postural en las personas. wikipedia.org. 2022; 50(3).
34. Estigarribia D. Toma de conciencia corporal :Se basa en saber cuáles son los desequilibrios. repositorio.unacam. 2021; 33(4).
35. Lopez A. Toma de conciencia corporal :Se basa en saber cuáles son los desequilibrios. psicoterapetuas.com. 2023; 40(4).
36. Rodriguez D. Toma de conciencia corporal. scielo.org.co. 2023; 90(7).
37. Guemes M. Adolescencia: Etapa que transcurre entre los 10 y 19 años, etapa de cambios físicos y psicológicos. profamina.org.co. 2022; 80(2).
38. Perez J. Actitud: Es el resultado final de un complejo proceso mental y físico de equilibrio muscular llevado a cabo por el conjunto de posturas que adoptan todas las articulaciones del cuerpo en un momento determinado. scielo.com.pe. 2020; 6(1).
39. Senado J. Factor de riesgo: Exposición de un individuo. irfalle.es. 2023; 80(2).
40. Acevedo P. Postura: Cambiar significa planta acción figura. bnm.me.gov.ar. 2023; 70(7).
41. Alvarado A. Edad: Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la muerte de una persona.. scielo.cl. 2019; 73(2).
42. Mejia C. Sexo: Son las características biológicas y fisiológicas que definen al hombre y mujer. academia.org. 2019; 50(2).



43. Condori C. Mobiliario: Conjunto de muebles que se utilizan.
memosamuebles.com. 2020; 70(2).
44. Hernandez R. Metodologia de investigacion. Mc Hall Grill. 2019; 10(1).



ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

Primero: Procesamiento de datos

Visible: 10 de 10 variables

	PP	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	var	var	var	var	var	var
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3						
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3						
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3						
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2						
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2						
11	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2						
12	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2						
13	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2						
14	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2						
15	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2						
16	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2						
17	1	2	1	1	2	2	1	1	2	3						
18	1	2	1	1	2	2	1	1	2	3						
19	1	2	2	1	2	2	1	1	2	3						
20	1	2	2	1	2	2	1	1	2	3						
21	1	2	2	1	2	2	1	1	2	3						
22	1	2	2	1	2	2	1	1	2	3						
23	1	2	2	1	2	2	1	1	2	3						

Segundo: Análisis de datos para cuadros de doble entrada

Visible: 10 de 10 variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON | 14:36 | 20/04/2025

Tercero: Análisis de datos para cuadros de doble entrada pregunta por pregunta

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Editor interface. The main window displays a data table with 23 rows and 10 columns. The columns are labeled PP, P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, and P9. The data values are binary (1 or 2). A dialog box titled 'tablas cruzadas' is open, showing the 'Filas' (Rows) list with P1 and P2 selected, and the 'Columnas' (Columns) list with PP selected. The dialog also includes options for 'Capa 1 de 1', 'Mostrar los gráficos de barras agrupadas', and 'Mostrar variables de capa en capas de tabla'. Buttons for 'Aceptar', 'Pegar', 'Restablecer', 'Cancelar', and 'Ayuda' are visible at the bottom of the dialog.

Cuarto: Análisis de datos para las pruebas de hipótesis

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Editor interface. The main window displays the same data table as in the previous screenshot. A dialog box titled 'tablas cruzadas: Estadísticos' is open, showing various statistical tests. The 'Chi-cuadrado' (Chi-square) test is selected. Other tests listed include 'Coficiente de contingencia', 'Phi y V de Cramer', 'Lambda', 'Coficiente de incertidumbre', 'Nominal por intervalo', 'Eta', 'Estadísticos de Cochran y Mantel-Haenszel', 'Correlaciones', 'Gamma', 'd de Somers', 'Tau-b de Kendall', 'Tau-g de Kendall', 'Kappa', 'Rlespo', and 'McNemar'. The 'Probar que la razón de ventaja común equivale a:' is set to 1. Buttons for 'Continuar', 'Cancelar', and 'Ayuda' are visible at the bottom of the dialog.

Quinto: Resultados de las pruebas de hipótesis



Hipótesis general

Ha: Existe asociación significativa de las características de riesgo personal y mobiliario escolar a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Burgos Puno 2024

Ho: No existe asociación de las características de riesgo personal y mobiliario escolar a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Burgos Puno 2024

Características	Valor	Grados de libertad	Significación asintótica (bilateral)
Características de riesgo personal	30.964	1	0.000
Mobiliario escolar	43.650	1	0.000

Fuente: Elaboración del investigador

De acuerdo a los resultados estadísticos de la prueba chi cuadrada calculada se evidencia que es superior al valor de la [chi cuadrada](#) tabulada, respecto a las características de riesgo personal y mobiliario escolar tienen probabilidades de error, menores al parámetro de 0.05, de ello se afirma que existe asociación significativa de las características de riesgo personal y mobiliario escolar a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Burgos Puno 2024.

Prueba de hipótesis

Hipótesis específica 1.

Ha: Existe asociación significativa de las características de riesgo personal como: edad, sexo, IMC, tipo de mochila, actividad física a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Burgos Puno.

Ho: No existe asociación de las características de riesgo personal como: edad, sexo, IMC, tipo de mochila, actividad física a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Burgos Puno.

Características de riesgo personal	Valor	Grados de libertad	Significación asintótica (bilateral)
Edad	43.658	1	0.000



residencia	17.802	1	0.000
IMC	8.038	3	0.045
Tipo de mochila	45.714	1	0.000
Actividad física	43.650	1	0.000

Fuente: Elaboración del investigador

De acuerdo a los resultados estadísticos de la prueba chi cuadrada calculada, se evidencia que es superior al valor de la chi cuadrada tabulada, en la dimensión de características de riesgo personal, donde, la probabilidad de error es menor al parámetro de 0.05, de ello se afirma que existe asociación significativa de las características de riesgo personal como: edad, sexo, IMC, tipo de mochila, actividad física a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Burgos Puno.

Hipótesis específica 2.

Ha: Existe asociación significativa de las características de riesgo de mobiliario escolar cómo: carpeta, espaldar de la silla llega hasta la cabeza, los pies llegan al piso al sentarse y consistencia de la silla, a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Burgos Puno.

Ho: No existe asociación significativa de las características de riesgo de mobiliario escolar cómo: carpeta, espaldar de la silla llega hasta la cabeza, los pies llegan al piso al sentarse y consistencia de la silla, a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Burgos Puno.

Mobiliario escolar	Valor	Grados de libertad	Significación asintótica (bilateral)
Tipo de carpeta	7.474	2	0.024
Espaldar de la silla llega hasta la cabeza	10.938	1	0.001
Los pies llegan al piso al sentarse	9.755	1	0.002
Consistencia de la silla	30.964	1	0.000

Fuente: Elaboración del investigador

De acuerdo a los resultados estadísticos de la prueba chi cuadrada calculada, se evidencia que es superior al valor de la chi cuadrada tabulada, en la dimensión mobiliario escolar, donde, la probabilidad de error es menor al parámetro de 0.05, de ello se afirma que existe asociación significativa de las características de riesgo de mobiliario escolar cómo:



carpeta, espaldar de la silla llega hasta la cabeza, los pies llegan al piso al sentarse y consistencia de la silla, a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Burgos Puno.

Hipótesis específica 3.

Ha: El tipo de actitud postural de estudio más frecuente es la actitud postural inadecuada en estudiantes de la Institución Educativa Carlos Rubina Burgos Puno

Ho: El tipo de actitud postural de estudio menos frecuente es la actitud postural inadecuada en estudiantes de la Institución Educativa Carlos Rubina Burgos Puno

Coeficiente Alfa de Cronbach

La prueba de consistencia interna aplicando la fórmula del Coeficiente Alfa de Cronbach, es una generalización de las fórmulas KR20 y KR21 de Kuder y Richardson, para ítems de alternativas múltiples. En los cálculos del Alpha de Cronbach se emplea el promedio de todas las correlaciones existentes entre los ítems del instrumento que apuntan a la variable que se pretende medir.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n S_i^2}{S_c^2} \right)$$

$\sum_{i=1}^n S_i^2$ = Sumatoria de las varianzas de los ítems individuales

S_c^2 = Varianza total

K = Número de ítems

n = Tamaño de la muestra piloto.

El resultado obtenido nos indica que el instrumento es altamente confiable, por lo que puede ser aplicado a la muestra de trabajo.

Rangos	Magnitud
0.81 a 1.00	Muy alta
0.61 a 0.80	Alta
0.41 a 0.60	Moderada
0.21 a 0.40	Baja
0.01 a 0.20	Muy baja



PRUEBA DE ALFA DE CRONBACH

$\sum_{i=1}^n S_i^2$ = Sumatoria de las varianzas de los ítems individuales (3.620)

S_f^2 = Varianza total (17.87)

K = Número de ítems (11)

n = Tamaño de la muestra piloto (36 estudiantes)

Reemplazando datos se obtuvo:

$$\alpha = \frac{10}{10-1} \left(1 - \frac{3.620}{17.87} \right) = 0.909$$

El resultado obtenido nos indica que el instrumento es muy alto con 0,909 y confiable, por lo que, puede ser aplicado a la muestra del trabajo.

Muestra	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1
6	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1
7	1	2	2	3	2	2	3	2	2	2	1
8	1	2	2	3	2	3	3	2	2	2	1
9	1	2	2	3	2	3	3	2	2	2	1
10	1	2	2	4	2	3	3	2	2	2	1
11	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
12	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2
13	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2
14	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2
15	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2
16	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2
17	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2
18	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2
19	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2
20	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2
21	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2
22	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2
23	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2
24	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2
25	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2
26	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2
27	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2
28	2	1	2	3	2	2	2	2	2	1	2



29	2	1	2	3	2	2	2	2	2	1	2
30	2	1	2	3	2	2	2	2	2	1	2
31	2	1	2	3	2	2	2	2	2	1	2
32	2	1	2	3	2	2	2	2	2	1	2
33	2	1	2	3	2	2	2	2	2	1	2
34	2	1	2	3	2	2	2	2	2	1	2
35	2	2	2	4	2	2	3	2	2	2	2
36	2	2	2	4	2	3	3	2	2	2	2



ANEXO 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Características de riesgo asociados a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Burgos Puno

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORES	METODOLOGÍA
PG ¿Cuáles son las características de riesgos asociados a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina 2024?	OG Determinar las características de riesgo asociados a actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Puno 2024	HG Existe asociación significativa de las características de riesgo personal y mobiliario escolar a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Puno 2024	Variable 1 Características de Riesgo	1.1 Características de riesgo personal	1.1.1 Edad	de 10 a 12 años de 13 a 16 años Rural Urbano Delgadez Normal Sobrepeso Obesidad	Diseño: no experimental Tipo de estudio: básica Nivel: correlacional, de corte transversal Enfoque: cuantitativo Población: 120 estudiantes Muestra: 100% de la población Técnica: encuesta Instrumento: cuestionario.
					1.1.2 Residencia		
					1.1.3 Índice de masa corporal		
					1.1.4. Tipo de mochila		
					1.1.4 Actividad física		
				1.2 Características de riesgo de mobiliario	1.2.1 Tipo de la carpeta	Unipersonal Bipersonal Grupal	
					1.2.2 Espaldar de la silla llega hasta la cabeza	Si No	
						Si No	
						Dura	



						1.2.3 Los pies llegan al piso al sentarse	blanda	
						1.2.4 Consistencia de la silla que usas		
7.2.2.1 PE1 ¿Cuáles son las características de riesgo personal asociados a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Puno?	9.2.1 OE1 Explicar las características de riesgo personal asociados a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Puno	HE1 Existe asociación significativa de las características de riesgo personal como: edad, sexo, IMC, tipo de mochila, actividad física a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Puno.	Variable 2 Actitud postural	2.1 tipo De actitud postural	2.1. Actitud postural de estudiar	Correcto Incorrecto		
7.2.2.2 PE2 ¿Cuáles son las características de riesgo de mobiliario escolar asociados a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Puno?	9.2.2 OE2 Conocer las características de riesgo de mobiliario escolar asociados a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Puno	HE2 Existe asociación significativa de las características de riesgo de mobiliario escolar cómo: carpeta, espaldar de la silla llega hasta la cabeza, los pies llegan al piso al sentarse y consistencia de la silla, a la actitud postural en estudiantes de la						
7.2.2.3 PE3 ¿Cuál es el tipo de actitud postural más frecuente en estudiantes de	9.2.3 OE3 Identificar el tipo de actitud postural más frecuente en estudiantes de la institución							



la institución educativa Carlos Rubina Puno?	educativa Carlos Rubina Puno	institución educativa Carlos Rubina Puno. HE3 El tipo de actitud postural de estudio más frecuente es la actitud postural inadecuada en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Puno					
--	------------------------------	--	--	--	--	--	--



ANEXO 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO

ANEXO N° 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por el presente autorizo voluntariamente participar en el proyecto de investigación titulado Características de riesgo asociados a la actitud postural en estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Puno

Que será realizado por Bach Alessandra Alia Manzaneda Colque

De: Universidad andina Néstor Cáceres Velázquez

Objetivos del estudio Determinar las características de riesgo que se asocian a la actitud postural de los estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina puno 2024

Se le solicita su participación para recolección de datos que es de tipo anónimo donde se respetara su privacidad, confidencialidad y manejo de la información de sus datos y no podrán ser vistos o utilizados por otras personas ajenas al estudio ni tampoco para propósitos diferentes a los que establece el documento que firma.

Doy mi autorización para q se realice la aplicación del cuestionario.

Se me informan además que esta actividad no pondrá en riesgo mi salud personal, ni me ocasionara ningún tipo de gastos, los resultados solo serán utilizados para estudios de investigación y que servirán para aportar al avance científico de la comunidad.

puno _____ de _____ 2024

:

NOMBRE COMPLETO _____

DNI _____

Muchas gracias.



ANEXO 4. CUESTIONARIO

Sra. Se le pida que responda con mucha sinceridad este cuestionario para, la realización de esta investigación. Titulada **Características de riesgo asociados a la actitud postural de los estudiantes de la institución educativa Carlos Rubina Burgos Puno 2024**

1.- Características de Riesgo

1.1. Características de riesgo personal

1.- ¿Cuántos años tiene usted?

- a.- 10 a 12 años
- b.-13 a 16 años

2.- ¿En dónde vive Usted?

- a.- Rural
- b.- Urbano

3.- ¿Cuál es su IMC?

- a.- Delgadez
- b.- Normal
- c.- Sobrepeso
- d.- Obesidad

4.- ¿Qué tipo de mochila usted está utilizando?

- a.- Con rueda
- b.- Sin rueda

1.2. Características de riesgo de mobiliario escolar

5.- ¿Qué tipo de carpeta está utilizando?

- a.- Unipersonal
- b.- Bipersonal
- c.- Grupal



6.- ¿El espaldar de la silla llega hasta la cabeza?

- a.- Si
- b.- No

7.- ¿Los pies llegan al piso al sentarse Usted en la silla?

- a.- Si
- b.- No

8.- ¿De qué consistencia son las sillas que usted utiliza?

- a.- Dura
- b.- Blanda

2.- Actitud postural

9.- ¿Qué tipo de actitud postural adopta? el resultado será de acuerdo al cuestionario de evaluación.

- a.- Adecuado
- b.- Inadecuado

INSTRUMENTO V2 CUESTIONARIO SOBRE ACTITUD POSTURAL

1.- ¿En el último mes usted ha padecido de dolor de espalda al realizar sus clases académicas?

- a) Si frecuente
- b) A veces
- b) No

2.- ¿En qué zona de la espalda siente dolor al realizar clases?

- a) Cervical
- b) Dorsal
- c) Lumbar

3.- ¿Cuándo usted permanece sentado un largo tiempo se le entumece las piernas?

- a) Si
- b) No

4.- ¿Cuándo finaliza sus clases, presenta malestar en la columna vertebral?

- a) Si
- b) No

5.- ¿Le parece a usted cómodo el material de las sillas del aula de estudio?

- a) Si
- b) No

6.- De las siguientes opciones, ¿Qué postura adopta al llevar la mochila?



a)



b)

7.- De las siguientes opciones, ¿Qué postura adoptas al caminar?



8.- De las siguientes opciones, ¿Qué postura adopta al estudiar?



9.- De las siguientes opciones, ¿Qué postura adoptas para comer?



10. De las siguientes opciones, ¿Qué postura adoptas al utilizar la computadora?





Evaluación

Actitud adecuada 8 a 10 preguntas respondidas con alternativa si y el marcado

a. desde la pregunta 6

Actitud inadecuada < de 7 preguntas respondidas con las alternativas si y el

marcado a.

Cuadro de Ponderación de actitud postural

Respuestas

1 a	6 a
2 a	7 a
3 a	8 a
4 a	9 a
5 a	10 a



ANEXO 5. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

ANEXO N° 4

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Título de la Tesis: "Características de riesgo asociadas a la actividad festiva en estudiantes de la institución "Carlos Rábago Burgos Puno 2024"

Nombre del Juez: Lic. Tehita Jácome Napán

Especialidad:

Colegiatura: 6161 Fecha: 23 - 04 - 24

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE	TOTAL
El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	1	
El instrumento propuesto corresponde a los objetivos propuestos en el estudio.	1	
La estructura del instrumento es el adecuado.	1	
Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable	1	
La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	1	
Los ítems son claros y entendibles.	1	
El número de ítems es adecuado para su aplicación.	1	
*Se deben eliminar algunos ítems	1	
Total	8	

Se ha considerado:

- De acuerdo = 1 (SI)
- En desacuerdo = 0 (NO)


 Lic. Tehita Jácome Napán
 TECNÓLOGO MÉDICO RADIOLOGÍA
 C.T.M.P. 6161
 EsSalud



ANEXO N° 4

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Título de la Tesis: *CARACTERÍSTICAS DE RIESGO ASOCIADAS A LA ACTIVIDAD POSTURAL EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "CAROL RUBINA BURGOS PUNO 2024"*

Nombre del Juez: *Dr. DANTE ELOY RAMOS TELLO*

Especialidad: *RADIOLOGÍA*

Colegiatura: *12983* Fecha: *30-04-2024*

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE	TOTAL
El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	1	
El instrumento propuesto corresponde a los objetivos propuestos en el estudio.	1	
La estructura del instrumento es el adecuado.	1	
Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable	1	
La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	1	
Los ítems son claros y entendibles.	1	
El número de ítems es adecuado para su aplicación.	1	
*Se deben eliminar algunos ítems	0	
Total	7	

Se ha considerado:

- De acuerdo = 1 (SI)
- En desacuerdo = 0 (NO)

[Handwritten Signature]
 MEDICO RADIOLOGO
 CMP: 22084 RNE: 12983
 HOSP. REG. "MNB" - PUNO



ANEXO 6. AUTORIZACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DONDE SE REALIZO LA INVESTIGACIÓN

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA
Carlos Rubina Burgos
Creado el 20 - Abril 1981 con R.D. N° 0515-Puno
N.E.C. 02-Zona de Educación N° 1 ORDE-PUNO
“Lider con Espíritu Innovador”
“Una Rubiniana Siempre Creativa”

MINISTERIO DE EDUCACION

CONSTANCIA DE AUTORIZACION Y VALIDACION DE INSTRUMENTO DE TESIS

LA DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA “CARLOS RUBINA BURGOS” DE LA CIUDAD DE PUNO.

HACE CONSTAR:

Que, la SRTA. MANZANEDA COLQUE ALESSANDRA ALIA , egresada de la Universidad ANDINA “NESTOR CACERES VELASQUEZ” de la Facultad de Ciencias de la Salud en Tecnología médica en radiología es AUTORIZADA en el uso de su Instrumento de Tesis, realizado con las alumnas del Primer grado sección A, B, C y D el día Martes 23-04-2024 en esta Institución Educativa Secundaria “CARLOS RUBINA BURGOS” de esta ciudad, demostrando puntualidad y responsabilidad en el cumplimiento de sus funciones.

Se expide la presente a solicitud escrita de la interesada para los fines pertinentes.

Puno, 03 de Julio de 2024.

Leides M. Quispe Flores
DIRECTORA
I.E.S. “CARLOS RUBINA BURGOS”

JR. GRAU N° 388 - PUNO Telf.: 354228 / 354177 www.facebook.com/CARLOS RUBINABURGOS1 siemprecreativas1@gmail.com

Escaneado con CamScanner