

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Enfermería

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE NORMAS
DE LA ERGONOMÍA EN LOS ESTUDIANTES DEL
NIVEL PRIMARIO I.E. GERARDO ARIAS
COPAJA TACNA - 2018

TESIS

Presentada por:

Bach. Karina Kelly Mamani Ticona

Para optar el Título Profesional de:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

TACNA - PERÚ

2018

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN – TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Enfermería

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE NORMAS DE LA
ERGONOMÍA EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO

I.E. GERARDO ARIAS COPAJA TACNA – 2 018


TESIS


PRESENTADA POR:

BACH. Karina Kelly Mamani Ticona

Para optar el Título Profesional de:

LICENCIADA EN ENFERMERIA

Aprobado por  ante el siguiente jurado


Dra. Victoria Nora Vela de Córdova
PRESIDENTA


Dr. Wender F. Condori Chipana
SECRETARIO


Mgr. Yolanda P. Torres Chávez
VOCAL


Dra. Silvia C. Quispe Prieto
ASESORA

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi guía y darme la fortaleza de seguir adelante, pese a obstáculos que se presentaron en el camino; por ello ahora estoy de pie con el objetivo de cumplir mis metas trazadas.

A mis Padres, Santiago y Paula, por su apoyo incondicional en cada momento de mi vida y a mis queridos hermanos, Elías y César por hacer que mis días tengan más colores.

A mis Amistades y familiares, por alentarme constantemente en mis proyectos académicos.

Bach. Karina K. Mamani Ticona

AGRADECIMIENTO

A mis docentes, por haber contribuido en mi formación profesional; inculcándome siempre el amor a la Enfermería y en forma especial a la Dra. Silvia Quispe Prieto por haberme guiado y alentado en cada momento de esta investigación.

Al Director, la plana de docentes y alumnos de la I. E. “Gerardo Arias Copaja”, por la disponibilidad de tiempo y apoyo durante la ejecución del presente trabajo.

Bach. Karina K. Mamani Ticona

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓNxii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Descripción del problema.....	1
1.2 Formulación del Problema.....	6
1.3 Objetivos.....	6
1.3.1 General.....	6
1.3.2 Específicos.....	6
1.4 Justificación.....	8
1.5 Hipótesis.....	9
1.5.1 Hipótesis alterna.....	9
1.5.2 Hipótesis nula.....	10
1.6 Variables de estudio.....	10
1.6.1 Variable Dependiente.....	10
1.6.2 Variable Independiente.....	10
1.7 Operacionalización de Variables.....	11

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	Pág.
2.1 Antecedentes de la investigación.....	12
2.2 Base Teórica	18
2.2.1 Teoría General y/o de enfermería.....	18
2.2.2 Mapa conceptual.....	25
2.2.3 Variables de estudio.....	27
2.3 Definición conceptual de términos.....	46
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1 Enfoque de la investigación.....	47
3.2 Tipo de Investigación.....	47
3.3 Método de Investigación.....	47
3.4 Población.....	47
3.4.1. Criterios de inclusión y exclusión.....	48
3.5 Unidad de análisis.....	48
3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	49
3.7 validez y confiabilidad.....	51
3.8 Procedimiento de recolección de datos	52
3.9 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	53
3.10 Consideraciones éticas.....	54
3.10.1 Principio de autonomía.....	54
3.10.2 Consentimiento Informado.....	54
3.10.3 Confidencialidad de los datos.....	54
3.10.4. Principio de beneficencia.....	54

	Pág.
3.10.5 Evaluación de los beneficios del estudio y sus destinatarios.....	55
3.10.6 Protección de grupos vulnerables.....	55
3.10.7 Principio de justicia.....	55
3.10.8 La selección de seres humanos o sin discriminación.....	55
3.10.9 Los beneficios potenciales serán para los individuos y los conocimientos para la sociedad.....	56
 CAPÍTULO IV: DE LOS RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS DATOS	
4.1 Presentación de resultados en tablas y descripción	57
4.2. Discusión de resultados.....	79
 CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1 CONCLUSIONES.....	87
5.2 RECOMENDACIONES.....	89
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	90
ANEXOS.....	96

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
TABLA N° 01 Características socio personales de los estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario de la institución educativa “ Gerardo Arias Copaja”, Tacna – 2018	58
TABLA N° 02 Nivel de conocimiento sobre normas de ergonomía preventiva, higiene postural en estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E “Gerardo Arias Copaja”, Tacna - 2018	63
TABLA N° 03 Nivel de conocimiento sobre normas de ergonomía preventiva, higiene postural según dimensiones en estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E “Gerardo Arias Copaja”, Tacna - 2018	65
TABLA N° 04 Aplicación de las normas de ergonomía preventiva, higiene postural en estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E “Gerardo Arias Copaja”, Tacna - 2 018	71
TABLA N° 05 Aplicación de las normas de la ergonomía postural, higiene postural según dimensiones en estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E “Gerardo Arias Copaja”, Tacna - 2 018	73
TABLA N° 06 Relación entre nivel de conocimiento y aplicación de las normas de ergonomía preventivo, higiene postural en estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E “Gerardo Arias Copaja”, Tacna - 2 018	78

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
GRÁFICO N° 01-A Características socio personales según sexo de los estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario de la institución educativa “ Gerardo Arias Copaja”, Tacna - 2018	60
GRÁFICO N° 01-B Características socio personales según edad de los estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario de la institución educativa “ Gerardo Arias Copaja”, Tacna - 2018	61
GRÁFICO N° 01-C Características socio personales según año de estudio de los estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario de la institución educativa “ Gerardo Arias Copaja”, Tacna – 2018	62
GRÁFICO N° 02 Nivel de conocimiento sobre normas de ergonomía preventiva, higiene postural en estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E “Gerardo Arias Copaja”, Tacna - 2018	64
GRÁFICO N° 03-A Nivel de conocimiento sobre normas de ergonomía preventiva, higiene postural según sedestación y mobiliario en estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E “Gerardo Arias Copaja”, Tacna - 2018	67
GRÁFICO N° 03-B Nivel de conocimiento sobre normas de ergonomía preventiva, higiene postural según posición decúbito en estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E “Gerardo Arias Copaja”, Tacna - 2018	68

	Pág.
GRÁFICO N° 03-C Nivel de conocimiento sobre normas de ergonomía preventiva, higiene postural según posición de bipedestación en estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E “Gerardo Arias Copaja”, Tacna - 2018	69
GRÁFICO N° 03-D Nivel de conocimiento sobre normas de ergonomía preventiva, higiene postural según mochila en estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E “Gerardo Arias Copaja”, Tacna - 2018	70
GRÁFICO N° 04 Aplicación de normas de la ergonomía preventiva, higiene postural en estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E “Gerardo Arias Copaja”, Tacna - 2018	72
GRÁFICO N° 05-A Aplicación de normas de la ergonomía preventiva, higiene postural según posición de sedestación y mobiliario en estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E “Gerardo Arias Copaja”, Tacna - 2018	75
GRÁFICO N° 05-B Aplicación de normas de la ergonomía preventiva, higiene postural según posición de bipedestación en estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E “Gerardo Arias Copaja”, Tacna - 2018	76
GRÁFICO N° 05-C Aplicación de normas de la ergonomía preventiva, higiene postural según mochila en estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E “Gerardo Arias Copaja”, Tacna - 2018	77

RESUMEN

El presente estudio de investigación titulado: “Nivel de conocimiento y aplicación de normas de la ergonomía en los estudiantes del nivel primario I.E. Gerardo Arias Copaja Tacna – 2 018”, tuvo como *Objetivo* determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las normas de ergonomía preventiva; higiene postural en los estudiantes del 5° y 6° grado del nivel primario. La *Metodología* del estudio fue de enfoque cuantitativo, de tipo correlacional y método inductivo, deductivo. La población estuvo conformada por 165 estudiantes del nivel primario (5to, 6to), se aplicó dos instrumentos: Instrumento de evaluación sobre higiene postural y Matriz guía de observación; Los *Resultados* fueron que el 41,2% de los estudiantes tienen un nivel de conocimiento medio sobre las normas de ergonomía y según sus dimensiones el 51,5% tiene un conocimiento medio respecto a la mochila y carga de peso. Respecto a la aplicabilidad de las normas de la ergonomía, el 36,4% de los estudiantes a veces aplica las normas de ergonomía y según sus dimensiones el 75,2% aplica las normas respecto a la posición de bipedestación y el 50,9% no aplica las normas de la ergonomía respecto a la mochila. Se *Concluye* que existe relación significativa entre el conocimiento y la aplicación de normas de ergonomía en los estudiantes del nivel primario en la I.E “Gerardo Arias Copaja”, validado mediante la prueba Chi cuadrado, con una confianza de 95% ($P = ,000 < 0,05$).

Palabras clave: Ergonomía, normas de ergonomía preventiva; higiene postural, edad escolar.

ABSTRACT

The present research study entitled: "Level of knowledge and application of standards of ergonomics in primary school students I.E. Gerardo Arias Copaja Tacna - 2 018 ", *Aimed to* determine the relationship between the level of knowledge and the application of standards of preventive ergonomics; postural hygiene in the students of the 5th and 6th grade of the primary level. *The Methodology* of the study was a quantitative approach, correlational type and inductive, deductive method. The population was conformed by 165 students of the primary level (5th, 6th), two instruments were applied: Instrument of evaluation on postural hygiene and Matrix guide of observation, *The Results* were that 41,2% of the students have a level of knowledge half on the standards of ergonomics and according to its dimensions, 51,5% have a medium knowledge about the backpack and weight load. Regarding the applicability of the rules of ergonomics, 36,4% of students sometimes apply the rules of ergonomics and according to their dimensions 75,2% applies the rules regarding the standing position and 50,9% does not apply the rules of ergonomics regarding the backpack. *It is Concluded* that there is a significant relationship between knowledge and the application of ergonomics norms in the students of the primary level in the EI "Gerardo Arias Copaja", validated by the Chi square test, with a confidence of 95% ($P = ,000 < 0,05$).

Key words: Ergonomics, standards of preventive ergonomics; postural hygiene, school age.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio de investigación: “Nivel de conocimiento y aplicación de las normas de ergonomía en los estudiantes del nivel primario I.E. Gerardo Arias Copaja Tacna – 2 018”, tiene como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las normas de ergonomía preventiva; higiene postural en los estudiantes del 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E Gerardo Arias Copaja Tacna – 2018.

La salud ocupacional es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores, dentro de sus ramas se encuentra la ergonomía definida como la adaptación del trabajo al hombre, existen diferentes áreas donde interviene la ergonomía una de ellas la ergonomía preventiva, que trabaja en íntima relación con las disciplinas encargadas de la seguridad e higiene en la áreas de trabajo; por el cual podemos mencionar a la higiene postural que está inmersa en este campo y hace referencia al aprendizaje de un conjunto de hábitos y normas adquiridos de manera progresiva.

En la edad escolar ya aparecen malos hábitos posturales ya que dedican la mayor parte de las horas en actividades escolares, además atraviesan una de las etapas de transición más importantes en la vida del ser humano, caracterizada por un ritmo acelerado de crecimiento y de cambios. La mala postura suele obedecer a factores psicológicos tales como: timidez, el tratar de ocultar los cambios corporales normales, disimular el desarrollo mamario, etc y/o el desconocimiento de las normas de la ergonomía preventiva, higiene postural, cuya importancia radica en evitar vicios posturales e intentan corregir aquellas posiciones, que van modificando la biomecánica postural correcta.

El profesional de enfermería cumple un rol importante en la promoción de la salud en el escenario de instituciones saludables, se considera un lugar idóneo para su desarrollo, ya que en edades tempranas es más eficaz corregir errores y promover hábitos posturales saludables con la herramienta que dispone el enfermero (a) la educación para la salud.

Este trabajo de investigación consta de cinco capítulos: El capítulo I, abarca el planteamiento del problema, hace referencia a la descripción, delimitación y formulación del problema, objetivos, justificación, formulación de hipótesis y operacionalización de variables. En el capítulo II, tenemos el marco teórico, desarrolla los antecedentes de la investigación y las bases teóricas. El capítulo III, presenta la metodología de la investigación, en el que aparece el enfoque, tipo, método, la población y la muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, los procedimientos de recolección y procesamiento de datos. El capítulo IV, comprende los resultados y la discusión y el Capítulo V comprende conclusiones y recomendaciones finalizando con referencias bibliográficas y anexos del estudio

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

La salud ocupacional según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores. La ergonomía se encuentra inmersa en este campo; definida como la adaptación del trabajo al hombre, donde existen diversas áreas como la antropometría, biomecánica y fisiología, ergonomía ambiental, ergonomía cognitiva, ergonomía de diseño y evaluación, ergonomía de necesidades específicas y ergonomía preventiva. Esta última trabaja en íntima relación con la seguridad e higiene en las áreas de trabajo, donde podemos mencionar a la higiene postural que hace referencia a un conjunto de hábitos y normas que se han ido adquiriendo de manera progresiva desde la edad escolar y que por la poca difusión del tema muchas veces se desconocen las normas de la ergonomía e higiene postural.

En esta etapa de vida ya aparecen malos hábitos como: sentarse en la parte delantera de la silla, espalda doblada hacia adelante, cargar mochilas pesadas, etc. Estos malos hábitos pueden ocasionar problemas músculos esqueléticos que pueden repercutir de manera negativa en el futuro.

La Organización Mundial De La Salud (OMS) realizó un estudio sobre la carga mundial de morbilidad publicada en el 2014, utilizando estadísticas provenientes de 187 países. Investigadores estadounidenses y australianos determinaron que casi una décima parte de la población (9,4%) mundial niños incluidos, sufren de Lumbalgias (dolores en la parte baja de la espalda). (1), lo que significa que los problemas musculo esqueléticos aparecen en edades cada vez más tempranas, esto puede deberse a que se han ido perdiendo los buenos hábitos o estilos de vida saludable.

Según la universidad Valladolid (España), realizó un trabajo de investigación sobre higiene postural en las aulas en el año 2015, dando a conocer que el número de horas que el alumnado permanece en la posición de sedestación durante la jornada escolar, junto a la adopción de posturas inadecuadas y uso de mobiliario que no se adapta a las características antropométricas de cada alumno provocan la aparición de dolores y malformaciones de espalda en edades tempranas (2).

Estudios recientes en América latina, según Alvarado A, et al, demuestran un aumento sistemático de las llamadas enfermedades del siglo XXI, y entre ellas se encuentra las alteraciones posturales (56,40%), las cuales en su mayoría se producen por los malos hábitos posturales que adoptan las niñas en sus actividades cotidianas (3).

Las malas posturas en los escolares pueden desencadenar serias deformaciones en la columna vertebral, como la cifosis

(desviación de la columna en forma de joroba) o escoliosis (desviación lateral de la columna, en forma de 's'), que al no ser tratados oportunamente pueden ser irreversibles, ello es asociado a diversos factores como psicológicos tales como: la timidez, el tratar de ocultar los cambios corporales normales y/o el desconocimiento de las normas de ergonomía en los escolares y padres de familia, ocasionado muchas veces por el desinterés del tema y la poca difusión sobre las medidas preventivas (4).

Los centros educativos constituyen un escenario privilegiado para crear un futuro más saludable ya que los problemas de espalda, aparecen en una edad cada vez más temprana, por lo que se debe partir desde la etapa escolar, estando en contacto directo con los escolares para saber qué corregir y qué información necesitan. Es en el periodo de enseñanza obligatoria, el momento más adecuado para educar los estilos de vida saludable.

En investigaciones realizadas en México, relacionadas con los factores posturales de riesgo para la salud en escolares de ciudad de Carmen, se detectó que los factores de riesgo que más se presentaron en los estudiantes fueron el sentarse en una silla de madera con respaldo recto o derecho así como estar sentado más de cinco horas en el mismo lugar (17,5%), el menos frecuente fue el sentado inclinado (4,6%) (5).

Siguiendo la línea de estas investigaciones podemos decir que los malos hábitos posturales pueden provocar efectos negativos en el

escolar; a corto plazo produce cansancio y esto a su vez, falta de atención, lo que conlleva a un rendimiento académico bajo muchas veces y a largo plazo estos malos hábitos puede provocar patologías de columna que se desarrollarán durante su vida adulta, ya que las malas posturas de hoy son los problemas de salud del mañana.

En el Perú Según el Ministerio de Salud (MINSA) en el año 2015, informó que el 90% de niños y jóvenes que acuden a consulta médica presentan trastornos de postura, y el 10% acude al instituto nacional de rehabilitación (INR) por padecer dolor de espalda (6).

Así mismo la Dirección Regional de Salud Tacna (DIRESA) 2017, informó que los problemas de espalda (dorsopatias) son uno de los principales problemas de salud, ocupando el sexto lugar con 2,9% en la etapa de vida adulta y el séptimo lugar 3,6% en el adulto mayor. Las causas más comunes asociadas a este trastorno son el sedentarismo y hábitos posturales inadecuadas debido al desconocimiento de las normas básicas de higiene postural durante la infancia como habito, que se han ido perdiendo hasta la actualidad (7).

El profesional de enfermería quien brinda una atención holística en todas las dimensiones (biológico, psicológico, social, cultural y espiritual). Teniendo como función principal la promoción de la salud en diferentes escenarios, uno de ellos las Instituciones educativas saludables siendo el escolar y adolescente los principales protagonistas, es el personal privilegiado para apoyar en la formación

y adquisición de hábitos saludables fomentando cambios y comportamientos en los estilos de vida del escolar, por esta razón es necesario que se conozca las normas de ergonomía preventiva, higiene postural en una edad temprana, acorde con los cambios y modificaciones, para que puedan adoptar una postura correcta y prevenir problemas de salud en el futuro.

Habiendo realizado prácticas preprofesionales como parte de la asignatura de Enfermería en salud del escolar y adolescente en la Institución Educativa “Gerardo Arias Copaja” en el año 2016 del distrito Gregorio Albarracín Lanchipa, se logró observar que los niños del nivel primario adoptan posturas incorrectas como; sentarse en la parte delantera de la silla, coger las cosas del suelo mediante la flexión del tronco y muchas veces cargan pesadas mochilas (ellas contienen en su interior libros y cuadernos de gran volumen, teniendo en cuenta que cada libro pesa aproximadamente 1,500 gr y un cuaderno 300 gr, llevan 3 a 4 asignaturas diarias, lo que significa llevar los libros pertenecientes a esas asignaturas más los cuadernos, además de las loncheras, que las llevan muchas veces en sus mochilas), además el Ministerio de Salud recomendó que los padres no permitan que el peso de la mochila supere el 10% del peso corporal del niño ya que es una de las principales causas de los trastornos músculo esqueléticos (6).

Por lo tanto esta investigación realizó un estudio acerca del nivel de conocimiento y aplicación de las normas de ergonomía preventiva en su disciplina de higiene postural, en los escolares de 5º y 6º grado

del nivel primario. Es necesario que los niños desde edades tempranas adopten buenos hábitos en su vida.

1.2. Formulación del problema

Frente al contexto señalado se formula la siguiente interrogante:

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las normas de ergonomía preventiva, higiene postural en los estudiantes del 5º y 6º grado del nivel primario de la I.E Gerardo Arias Copaja Tacna - 2018?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las normas de ergonomía preventiva; higiene postural en los estudiantes del 5º y 6º grado del nivel primario de la I.E Gerardo Arias Copaja Tacna - 2018.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar las características sociopersonales en los estudiantes del 5º y 6º grado del nivel primario de la I.E Gerardo Arias Copaja.
- Identificar el nivel de conocimiento de las normas de ergonomía preventiva, higiene postural en los estudiantes

del 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E Gerardo Arias Copaja.

- Identificar el nivel de conocimiento de las normas de ergonomía preventiva, higiene postural según dimensiones en los estudiantes del 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E Gerardo Arias Copaja.
- Identificar el nivel de aplicación de las normas de ergonomía preventiva; higiene postural en los estudiantes del 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E Gerardo Arias Copaja.
- Identificar el nivel de aplicación de las normas de ergonomía preventiva; higiene postural según dimensiones en los estudiantes del 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E Gerardo Arias Copaja.
- Relacionar el nivel de conocimiento y aplicación de las normas de ergonomía preventiva, higiene postural en los estudiantes del 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E Gerardo Arias Copaja.

1.4. Justificación

La presente investigación se realizó debido a que los malos hábitos posturales en edades tempranas pueden desencadenar problemas musculoesqueléticos, que ponen en riesgo la salud del escolar, ya que los niños dedican al menos una tercera parte de las horas del día a las actividades escolares adoptando posturas incorrectas como sentarse en la parte delantera de la silla, coger las cosas del suelo mediante la flexión del tronco, cruzar las piernas y muchas veces, el transporte excesivo de carga en sus mochilas.

Cabe mencionar que estos hábitos pueden ocasionar problemas musculoesqueléticos tales como la cifosis, lordosis, ya que en esta etapa escolar los niños atraviesan un periodo de transición entre la infancia y la pubertad, y la mala postura obedece a ciertos factores como cambios corporales normales, las cuales intentan ocultar o disimular su desarrollo físico provocando problemas musculoesqueléticos que al no ser tratados oportunamente pueden ser irreversibles, pues la prevención de estas enfermedades de causa postural se realiza con el cumplimiento de las normas de ergonomía preventiva; higiene postural, las cuales buscan evitar vicios posturales e intentan corregir aquellas posiciones, que van modificando la biomecánica postural correcta. Asimismo podemos decir que las normas de ergonomía preventiva; higiene postural son un conjunto de hábitos, adquiridos de manera progresiva con el fin de evitar y reeducar posturas viciadas y erróneas que puedan repercutir en la espalda de manera negativa.

Considerando que una de las áreas de trabajo del enfermero (a), es el cuidado de la salud del escolar y adolescente, cuya función principal es la promoción de la salud, reeducar y capacitar a los diversos grupos al mejoramiento de las condiciones y calidad de vida, lo que fomentará cambios y comportamientos en los estilos de vida del escolar y adolescente.

Por tal motivo el presente trabajo de investigación titulado: “Nivel de conocimiento y la aplicación de las normas de ergonomía en los estudiantes del nivel primario de la I.E Gerardo Arias Copaja Tacna – 2018”, tiene como finalidad determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las normas de la ergonomía preventiva; higiene postural de los estudiantes del nivel primario. Estos comportamientos contribuyen a lograr hábitos y actitudes que son necesarias tanto para niños como para adultos ya que ayudan a prevenir y/o mejorar alteraciones que se hayan podido producir en la columna por la adopción de posturas inadecuadas.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis alterna

Ha: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las normas de ergonomía preventiva; higiene postural en los estudiantes de 5to y 6to grado del nivel primario de la I.E Gerardo Arias Copaja Tacna 2018.

1.5.2. Hipótesis nula

H₀: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las normas de ergonomía preventiva; higiene postural en los estudiantes de 5to y 6to grado del nivel primario de la I.E Gerardo Arias Copaja Tacna 2018.

1.6. Variables de estudio

1.6.1. Variable N° 01:

Nivel de conocimiento sobre las Normas de ergonomía preventiva; higiene postural en los estudiantes del nivel primario de 5º y 6º grado en la Institución Educativa Gerardo Arias Copaja Tacna - 2018.

1.6.2. Variable N° 02:

Aplicación de las normas de ergonomía preventiva; higiene postural de los estudiantes del nivel primario de 5º y 6º grado en la Institución Educativa Gerardo Arias Copaja Tacna - 2018.

1.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA VALORATIVA	NIVEL DE MEDICIÓN
Nivel de conocimiento sobre las Normas de ergonomía preventiva; higiene postural.	Proceso mental que refleja la realidad objetiva en la conciencia del hombre, está ligada a la experiencia del manejo preventivo, encamina a lograr conductas que atribuyan el riesgo del escolar de evitar futuras lesiones.	Sedestacion y mobiliario escolar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posición para estudiar. ▪ Posición frente a la computadora. ▪ Posición para ver el televisor ▪ Altura de la mesa y silla 	Ítem 4 Ítem 8 Ítem 12 Ítem 16	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocimiento alto: 40 - 28 Puntos ▪ Conocimiento medio: 27 - 15 puntos ▪ Conocimiento bajo: 14 - 02 puntos 	Ordinal
		Decúbito	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Decúbito supino o dorsal ▪ Decúbito prono o ventral ▪ Decúbito lateral ▪ La cama y las almohadas 	Ítem 2 Ítem 5 Ítem 11 Ítem 10, 19		
		Bipedestación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estar de pie. ▪ Calzado 	Ítem 3,6,7 Ítem 1,		
		Mochila y carga de peso	<ul style="list-style-type: none"> ▪ % peso de mochila ▪ Tipo de mochila ▪ Recoger y transportar objetos. 	Ítem 9 Ítem 13, 20 Ítem 14,15,17,18		
Aplicación de las normas de ergonomía preventiva; higiene postural.	Predisposición de respuestas que tienen las personas hacia la aplicación de las normas de ergonomía producto de una experiencia de aprendizaje.	Sedestacion y mobiliario escolar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posición sentada para estudiar. ▪ Altura de la mesa y silla 	Ítem 1,2,3,4,5 Ítem 6,7,8,9	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplica : 32 - 22 puntos ▪ A veces aplica: 21 - 12 puntos ▪ No Aplica: 11 - 02 puntos. 	Ordinal
		Bipedestación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estar de pie ▪ Calzado 	Ítem 10 Ítem 11,12,13		
		Mochila	<ul style="list-style-type: none"> ▪ % peso de mochila ▪ Tipo de mochila 	Ítem 15 Ítem 14, 16		

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Romualdo N. (8), realizó un estudio titulado “Ergonomía en las actividades de la vida diaria en edad escolar, España - 2 014” donde tuvo como objetivo poner de relieve si la formación de los escolares en conocimientos y hábitos relativos a la correcta higiene postural es necesaria para prevenir patologías músculo esqueléticas e influye en una mayor optimización de la calidad de vida. El tipo de investigación fue descriptivo, donde tuvo como resultado que un alto porcentaje de los escolares no tienen ningún tipo de cuidado y/o que si lo hacen no utilizan los criterios de higiene postural. Se concluyó que efectivamente, hay una clara evidencia de que la formación de los escolares en temas de higiene postural y promoción de la salud, tanto en sus actividades en el aula como en las de su vida diaria, influye no solo en la prevención de lesiones sino también en la optimización de su calidad de vida.

Espasa M. (9), realizó un estudio cuyo título fue “Higiene postural y su repercusión en la prevención de problemas de espalda en la infancia, Valladolid España - 2013”, tuvo como objetivo conocer el grado de conocimiento del que dispone la sociedad actual, acerca de la higiene postural y su repercusión para prevenir problemas de espalda desde la infancia, por una lado se utilizó una metodología deductiva ya que se ha realizado en

primer lugar una investigación cuantitativa y por otro lado también se ha utilizado una metodología inductiva, cuyo resultado fue que el 17% de los encuestados no se siente cómodo mientras permanece sentado en la mesa de clase, este porcentaje por lo general se corresponde con los alumnos más altos, llega a la conclusión de que existe una contradicción respecto a la información proporcionada por padres y alumnos.

Zaroso C. (2), realizó una investigación titulada “Higiene postural en las aulas, Valladolid España - 2 016”, tuvo como objetivo dar a conocer la necesidad de que la enfermera de atención primaria, promueva la educación para la salud en el campo de la higiene postural, permitiendo adquirir en edad escolar buenos hábitos saludables. La metodología de la investigación fue una revisión bibliográfica, basada en la obtención de fuentes primarias, secundarias y terciarias, concluyendo que el número de horas que el alumnado pasa en sedestación durante la jornada escolar, junto a la adopción de posturas inadecuadas y uso de mobiliario que no se adapta a las características antropométricas de cada alumno, provocan la aparición de dolores y malformaciones de espalda a edades tempranas.

Rodríguez E. (10), realizó la investigación titulada “Higiene postural y hábitos de vida saludable en la edad escolar España – 2016-17”, cuyo objetivo fue recoger información de diferentes muestras conocer el grado de implicación y del conocimiento del concepto “Higiene postural”, la metodología y diseño del programa de intervención fue por medio de una serie de encuestas de los escolares así como también a padres y/o madres y un grupo de docentes. De los resultados se encontró que un 50% de los padres

consultados sobre si habían escuchado sobre el término de higiene postural contestó que sí, mientras que el 25% no lo habían escuchado nunca y un 25% sabía su significado y su importancia. Se concluye que, la mayoría de los docentes afirman que sus alumnos se balancean sobre la silla, en mayor medida que mirando hacia atrás o por ejemplo sentados correctamente.

Acosta T. (11), realizó la investigación titulada “Análisis de la higiene postural en las alteraciones de la columna asociadas a lesiones músculo esqueléticas en los estudiantes de los décimos años del instituto tecnológico superior “Carlos Cisneros” - Ecuador y su tratamiento kinesioterapéutico en el periodo diciembre 2012 - mayo 2013”, cuyo objetivo analizar las alteraciones de columna asociadas a lesiones musculoesqueléticas, el tipo de investigación fue deductivo – inductivo con un procedimiento analítico – sintético, teniendo como resultados que el 91% son de sexo masculino y el 9% femenino; el 78% de los estudiantes se sienta de manera incorrecta y un 23% de manera correcta; el 45% de los estudiantes cargan la mochila correctamente y un 55% de manera incorrecta. Se concluye que, el mobiliario que utilizan no es adecuado, tanto para la talla como para su comodidad además los estudiantes se sientan de manera incorrecta durante la jornada de clases.

Ortiz L. (12), realizó una investigación titulada; “La ergonomía en edades tempranas. Creando conciencia desde la educación, Sevilla España – 2016/17”, teniendo como objetivo crear unidades didácticas con el objeto de fomentar la toma de conciencia sobre los hábitos posturales, el cual se desarrolló utilizando una metodología llamada Design Thinking, se trata de una metodología que ayuda a generar ideas innovadoras y

eficaces, por permitir entender y dar soluciones a las necesidades reales de las personas; gracias al método de trabajo se logró el diseño de unidades didácticas basadas en la concienciación de buenos hábitos posturales, para integrarlos en los programas educativos de los centros escolares. Estas unidades didácticas incluyen actividades innovadoras y lúdicas que cumplen los objetivos propuestos en el inicio del trabajo.

Pizarro N. (13), teniendo como investigación “uso inadecuado de mochilas escolares y alteraciones de la columna vertebral en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa “San Juan Macías” de la provincia constitucional del Callao, Perú, 2016”, cuyo objetivo fue determinar la asociación entre el uso inadecuado de la mochila escolar y las alteraciones posturales de la columna vertebral en una población escolar del nivel de secundaria. Se realizó un estudio de diseño transversal analítico, se evaluaron a 105 escolares del nivel secundario de la Institución Educativa, se obtuvo como resultado el 49% de los escolares usan incorrectamente la mochila escolar, y la mayor alteración de la columna vertebral fue la escoliosis (55%). En conclusión; se encontró asociación entre el uso inadecuado de la mochila escolar y la escoliosis. Sin embargo, no se encontró asociación entre el peso de la mochila y alguna alteración de la columna.

Venegas E. (14), realizó la investigación titulada “Alteraciones de columna vertebral y tipos de bolsas escolares en estudiantes de 14 a 16 años en el colegio “Saco Oliveros” de los Olivos, Lima diciembre 2013”, teniendo como objetivo determinar las alteraciones de columna vertebral en relación al tipo de bolsa

escolar. Se realizó un estudio observacional descriptivo de tipo transversal, cuya población estudiada fue de 107 alumnos entre 14 a 16 años de edad; en el estudio se encontró que había mayor frecuencia de escoliosis en los escolares que usan morral (100%) en comparación a los que usan mochila (93,3%), y por último los escolares que cargan un peso de 2,5 a 5 kilos hay mayor frecuencia de escoliosis en los escolares que usan el morral (100%) a diferencia de los que usan la mochila (90,7%), este estudio tuvo como conclusión que, el morral (mochila) es un factor influyente en la frecuencia de escoliosis y en las alteraciones de columna vertebral según como se lleve y cuánto peso se cargue.

Huamani Y. (15), realizó una investigación titulada “Influencia del uso inadecuado de mochila en las alteraciones posturales en columna, en los estudiantes del 4to y 5to grado de educación secundaria de la I.E. José Luis Bustamante Y Rivero del distrito Cerro Colorado, Arequipa. 2014”, teniendo por finalidad promocionar la higiene postural de los estudiantes y así contribuir a mejorar los conocimientos actitudes y prácticas de las mismas, el estudio fue de tipo relacional, no experimental, de corte transversal, donde se obtuvo que los alumnos llevan la mochila con peso fuera del rango estimado, asociado a la carga un solo hombro (64,4%) y de mochila de tipo convencional (83,1%), y en cuanto a las alteraciones posturales se encontró mayor porcentaje en hipercifosis con (69,3%), llegando a la siguiente conclusión, que los alumnos de 4to y 5to grado de secundaria tienen una influencia positiva y alta en las alteraciones posturales de columna.

Mamani J. (16), realizó la investigación titulada “Correlación entre el nivel de conocimiento sobre ergonomía de las posturas de trabajo odontológico y las posturas adoptadas por los estudiantes de la clínica del 4to y 5to año de la Escuela Académico Profesional De Odontología De La Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna - 2015”, teniendo como objetivo determinar la correlación entre el nivel de conocimiento sobre ergonomía de las posturas de trabajo odontológico según B.H.O.P. y las posturas adoptadas por los estudiantes. Fue un estudio correlacional, de corte transversal, cuyo resultado fue el 67,8% de los estudiantes no tienen conocimiento sobre ergonomía de las posturas de trabajo y el 32,2% sí lo tienen. Las posturas adoptadas por los estudiantes tuvo el mayor resultado de posturas incorrectas con 99,4%. Se concluye que, no existe correlación entre el nivel de conocimiento sobre ergonomía de las posturas de trabajo odontológico según B.H.O.P. y las posturas adoptadas por los estudiantes.

Paredes S. (17), realizó la investigación titulada “Relación entre escoliosis postural y el índice de masa corporal (IMC); en escolares del nivel primario de la Institución Educativa Modesto Molina; Tacna; diciembre – 2016”, cuyo objetivo fue determinar la relación entre la escoliosis postural y el índice de masa corporal en escolares, el tipo de investigación fue correlacional, analítico, prospectivo y de corte transversal. De los resultados se encontró que el 48,5% de los evaluados se encuentran en la escala de “sobrepeso” mientras que solo el 0,97% en la escala “delgadez”. Se obtuvo que el 55,3% presento escoliosis postural, mientras que el 44,6% no. La investigación encontró que; existe relación entre la escoliosis postural y índice de masa corporal en los escolares.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender

El primer contacto de Nola J. Pender con la enfermería profesional se produjo cuando ella tenía 7 años y observaba el cuidado enfermero que le ofrecían a su tía hospitalizada.

Pender nació el 16 de agosto de 1941 en Lansing, Michigan, en 1962 recibe su diploma de la escuela de enfermería de West Suburban Hospital de Oak Park, Illinois.

En 1964 recibe su título en la Universidad del Estado de Michigan, Evanston, Illinois. Su trabajo de doctorado fue encaminado a los cambios evolutivos advertidos en los procesos de codificación de la memoria inmediata de los niños, de ahí surgió un fuerte interés por ampliar su aprendizaje en el campo de la optimización de la salud humana, que daría origen, posteriormente, al Modelo de Promoción de la Salud (MPS) (18).

A. FUENTES TEÓRICAS

Las bases que Pender poseía en enfermería, en desarrollo humano, en psicología experimental y en educación la llevaron a utilizar una perspectiva holística y psicosocial de la enfermería, y al aprendizaje de la teoría como bases para el MPS.

El Modelo de promoción de la salud (MPS), integra diversas teorías. La teoría del aprendizaje social de Albert Bandura, que postula la importancia de los procesos cognitivos en el cambio de

conducta, es de gran importancia para el MPS. La teoría del aprendizaje social, denominada actualmente teoría cognitiva social, incluye las siguientes autocreencias: autoatribución, autoevaluación y autoeficacia (18).

B. PRINCIPALES SUPUESTOS

Los supuestos reflejan la perspectiva de la ciencia conductual y destacan el papel activo del paciente en gestionar las conductas de salud modificando el contexto del entorno. A continuación le presentamos los principales supuestos:

- Las personas buscan crear condiciones de vida mediante las cuales puedan expresar su propio potencial de la salud humana.
- Las personas tienen la capacidad de poseer una autoconciencia reflexiva, incluida la valoración de sus propias competencias.
- Las personas valoran el crecimiento en las direcciones observadas como positivas y el intento de conseguir un equilibrio personalmente aceptable entre el cambio y la estabilidad.
- Los individuos buscan regular de forma activa su propia conducta.
- Las personas interactúan con el entorno teniendo en cuenta toda su complejidad biopsicosocial; transformando progresivamente el entorno y siendo transformados a lo largo del tiempo.

- Los profesionales sanitarios forman parte del entorno interpersonal, que ejerce influencia en las personas a lo largo de su vida.
- La reconfiguración iniciada por uno mismo sobre las pautas interactivas de la persona-entorno es esencial para el cambio de conducta (18).

C. METAPARADIGMAS

Los metaparadigmas son de contenido abstracto y de ámbito general que intentan explicar una visión global útil para la comprensión de los conceptos y principios clave. A continuación los metaparadigmas del modelo de promoción de la salud:

- a) **Salud;** Estado altamente positivo. La definición de salud tiene más importancia que cualquier otro enunciado general.
- b) **Persona;** Es el individuo y el centro de la teorista. Cada persona está definida de una forma única por su propio patrón cognitivo-perceptual y sus factores variables.
- c) **Entorno;** No se describe con precisión, pero se representan las interacciones entre los factores cognitivo- preceptuales y los factores modificantes que influyen sobre la aparición de conductas promotoras de salud.
- d) **Enfermería;** El bienestar como especialidad de la enfermería, ha tenido su auge durante el último decenio, responsabilidad personal en los cuidados sanitarios es la base de cualquier plan de reforma de tales ciudadanos y la enfermera se constituye en el principal agente encargado de motivar a los usuarios para que mantengan su salud personal (19).

D. CONCEPTOS PRINCIPALES Y DEFINICIONES DEL MPS

Los principales conceptos y definiciones que se encuentran en el MPS revisado:

- a) **Conducta previa relacionada;** La frecuencia de la misma conducta o similar en el pasado. Los efectos directos e indirectos de la probabilidad de comprometerse con las conductas de promoción de la salud (18).
- b) **Factores personales;** Categorizados como biológicos, psicológicos y socioculturales. Estos factores son predictivos de una cierta conducta y están marcados por la naturaleza de la consideración de la meta de la conducta (18).
- c) **Barreras percibidas de acción;** Bloqueos anticipados, imaginados o reales y costes personales de la adopción de una conducta determinada.
- d) **Autoeficacia percibida;** El juicio de la capacidad personal de organizar y ejecutar una conducta promotora de salud. La autoeficacia percibida influye sobre las barreras de acción percibidas, de manera que la mayor eficacia lleva a unas percepciones menores de las barreras para el desempeño de esta conducta (18).
- e) **Afecto relacionado con la actividad;** Los sentimientos subjetivos positivos y negativos que se dan antes, durante y después de la conducta basada en las propiedades de los

estímulos de la conducta en sí. El afecto relacionado con la actividad influye en la autoeficacia percibida, lo que significa que cuanto más positivo es el sentimiento subjetivo mayor es el sentimiento de eficacia. Poco a poco, el aumento de sentimientos de eficacia puede generar un mayor afecto positivo (18).

f) Influencias interpersonales; Los conocimientos acerca de las conductas, creencias o actitudes de los demás. Las influencias interpersonales incluyen: normas (expectativas de las personas más importantes), apoyo social (instrumental y emocional) y modelación (aprendizaje indirecto mediante la observación de los demás comprometidos con una conducta en particular). Las fuentes primarias de las influencias interpersonales son: las familias, las parejas y los cuidadores de salud (18).

g) Influencias situacionales; Las percepciones y cogniciones personales de cualquier situación o contexto determinado que pueden facilitar o impedir la conducta. Incluyen las percepciones de las opciones disponibles, características de la demanda y rasgos estéticos del entorno en que se propone que se desarrollen ciertas conductas promotoras de la salud. Las influencias situacionales pueden tener influencias directas o indirectas en la conducta de salud.

h) Compromiso con un plan de acción; El concepto de la intención y la identificación de una estrategia planificada llevan a la implantación de una conducta de salud.

i) Demandas y preferencias contrapuestas inmediatas; Las demandas contrapuestas son aquellas conductas alternativas mediante las cuales los individuos tienen un bajo control porque existen contingentes del entorno, como el trabajo o las responsabilidades del cuidado de la familia. Las preferencias contrapuestas son conductas alternativas mediante las cuales los individuos poseen un control relativamente alto, como la elección de un helado o una manzana para «picar» algo (18).

j) Conducta promotora de salud; El punto de mira o el resultado de la acción dirigido a los resultados de salud positivos, como el bienestar óptimo, el cumplimiento personal y la vida productiva. Los ejemplos de la conducta de promoción de la salud son: mantener una dieta sana, realizar ejercicio físico de forma regular, controlar el estrés, conseguir un descanso adecuado y un crecimiento espiritual así como construir unas relaciones positivas (18).

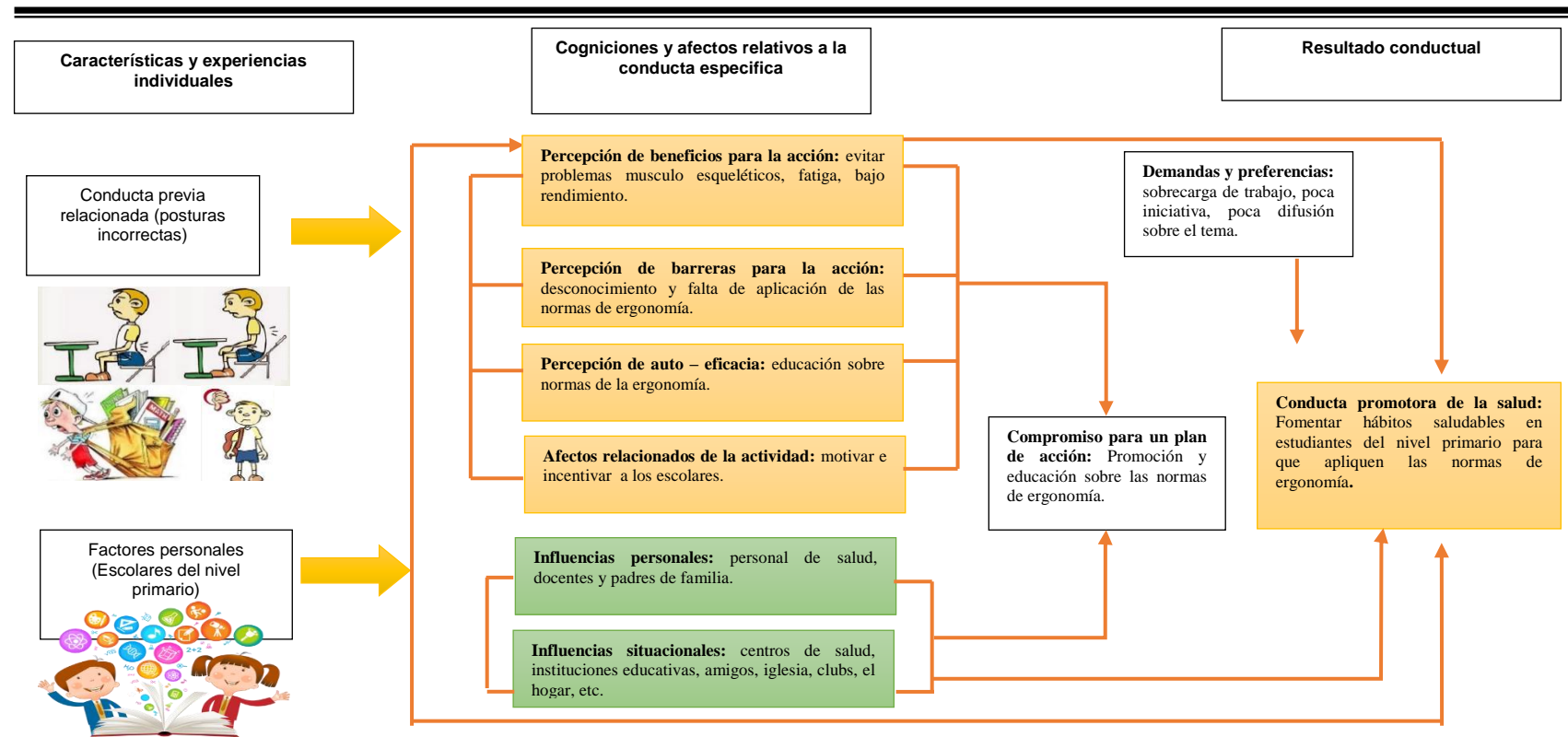
2.2.2. Aporte de enfermería en salud ocupacional; higiene postural en el escolar

Las acciones de enfermería en promoción de la salud son fundamentales en las diferentes etapas de la vida con el fin de capacitar a las personas para incrementar el control sobre su salud; enfatizando en el escenario de las instituciones saludables es el escolar y adolescente el principal protagonista. En esta etapa del escolar y adolescente atraviesan un periodo de vulnerabilidad, ya que se encuentran en un proceso de formación

de hábitos, creencias y competencias que le permitirán desarrollar su propio concepto como persona. Es en esta etapa donde aparecen los malos hábitos posturales debido a que permanecen más de la tercera parte del día en actividades escolares, donde se observan conductas como sentarse en la parte delantera de la silla, espalda doblada y muchas veces cargan pesadas mochilas lo que conlleva a problemas musculoesqueléticos que al no ser tratados oportunamente pueden ser irreversibles.

El profesional de enfermería quien brinda la atención integral del escolar y adolescente intra y extra mural en coordinación con el equipo de salud, es el personal privilegiado para apoyar en la formación y adquisición de hábitos saludables basadas en la NTS N° 034 – MINSA/DGSP-V02 (20), con la herramienta de educación para la salud, definida como un proceso que informa, motiva y ayuda a la población a adoptar y mantener prácticas y estilos de vida saludable.

2.2.3. MAPA CONCEPTUAL DE NOLA PENDER, DE LA INVESTIGACIÓN NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE NORMAS DE LA ERGONOMÍA EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E. GERARDO ARIAS COPAJA TACNA – 2018.



Fuente: Bach. Karina K. Mamani (esquema adaptación al modelo de promoción de la salud)

MAPA CONCEPTUAL: INFLUENCIA DE PROMOCIÓN DE LA SALUD EN LA ERGONOMÍA PREVENTIVA; HIGIENE POSTURAL EN ESCOLARES

Las características y experiencias individuales abarcan dos conceptos: la conducta previa relacionada, que refleja la adopción de posturas incorrectas como sentarse en la parte delantera de silla, espalda doblada hacia delante, cargar pesadas mochilas, etc. Los factores personales, en este caso la edad escolar, donde ya aparecen malos hábitos posturales.

Así mismo el componente de cogniciones y afectos relativos a la conducta específica (sentimientos, emociones, creencias), comprende seis conceptos: el primero corresponde a los beneficios para la salud del escolar, podemos decir que practicar las normas de la ergonomía higiene postural, disminuirán de cierto modo a padecer de problemas músculo esqueléticos, dolores de espalda, la fatiga, bajo rendimiento que pueden haber sido provocados por la adopción de malas posturas, mejorando la calidad de vida del escolar; el segundo concepto, percepción de barreras para acción, hace referencia que ante esto pueden haber barreras tales como el desconocimiento y la falta de práctica sobre las normas de ergonomía, higiene postural. El tercer concepto es sumamente importante ya que refleja la iniciativa propia para cambiar los malos hábitos, por esta razón es de suma importancia concientizar desde edades tempranas a que pongan en práctica las medidas preventivas que nos dan a conocer la ergonomía e higiene postural; el cuarto concepto, los efectos relacionados de la actividad se refieren a los pensamientos y emociones ya sean

positivos o negativos que influyen en la adopción de normas de ergonomía higiene postural; el quinto concepto habla de las influencias personales, los niños en edad escolar imitan ciertos comportamientos o se dejan influenciar por ellas, tal es así que si un ídolo favorito lleva una mochila con una sola correa (o asa) también prefieren comprar una de ellas y finalmente el ultimo concepto de esta columna hace referencia a las influencias situacionales de su entorno.

Estos componentes están relacionados y van a influir en los escolares para la adopción de un compromiso para un plan de acción y generar una conducta promotora de salud.

2.2.4. Variables de estudio

2.2.4.1. Conocimiento

Es una capacidad humana que incluye un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori) o a través de la introspección (a priori). En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo.

El conocimiento tiene su origen en la percepción sensorial, después llega al entendimiento y concluye finalmente en la razón. Se dice que el conocimiento es una relación entre un sujeto y un objeto, el proceso del conocimiento involucra cuatro elementos: sujeto, objeto, operación y representación interna (el proceso cognoscitivo) (21).

El conocimiento depende de la naturaleza del objeto y de la manera y de los medios que se usan para reproducirlo. Así, tenemos un conocimiento sensorial (si el objeto se capta por medio de los sentidos), este se encuentra tanto en los hombres como en los animales, y un conocimiento racional, intelectual o intelectual, si se capta por la razón directamente (21).

Del mismo modo diferencia tres formas o niveles de conocimientos: el vulgar, el científico y el filosófico (según estudios de la Universidad Nacional de Colombia).

A. En el conocimiento vulgar; los conocimientos se adquieren en forma espontánea o natural. El sujeto trabaja con intuiciones vagas y razonamientos no sistemáticos, ganados un poco al azar. La organización metódica y sistemática de los conocimientos permite pasar del saber vulgar al científico (22).

- Es asistemático porque carece de métodos y técnicas.
- Es superficial porque se forma con lo aparente.
- Es sensitivo porque es percibido por los sentidos.
- Es poco preciso porque es ingenuo e intuitivo.

B. El conocimiento científico, va más allá de lo empírico, por medio de él, trascendido el fenómeno, se conocen las causas y las leyes que lo rigen. Es un conjunto de nociones y saberes, nace de las experiencias que acumulados en la vida y de información que se nos transmite es sometido a pruebas para comprobar su veracidad (22).

También podemos clasificar el conocimiento ya sea:

a) Conocimiento alto; es la capacidad de entender correctamente, asimilar y procesar información, haciéndola útil, para el desarrollo personal. Se manifiesta en las distintas actividades que se desarrollan.

b) Conocimiento medio; asimilan los conocimientos elementales, sin embargo podrían desconocer algunos, pues no tienen fundamento claro.

c) Conocimiento bajo; referido a las personas que poseen un conocimiento escaso y con una conducta inadecuada.

C. El conocimiento filosófico; es el estudio de aquello que trasciende la percepción inmediata. Se basa fundamentalmente en la reflexión sistemática para descubrir y explicar fenómenos (22).

2.2.4.2. Medios de conocimiento practico

La práctica es el ejercicio de cualquier arte o facultad; destreza, es ejercitar, poner en práctica las cosas aprendidas.

a) La Experiencia interna; Consiste en darnos cuenta de lo que existe en nuestra interioridad. Esta experiencia constituye una certeza primaria, en nuestro interior ocurre realmente lo que experimentamos (21).

b) La Experiencia externa; Es todo conocimiento o experiencia que obtenemos por nuestros sentidos.

- c) **La Razón;** Esta se sirve de los sentidos, elabora los datos recibidos por ellos, los generaliza y los abstrae; transformando la experiencia sensible y singular en conocimientos que valen en cualquier lugar así como tiempo.

- d) **La Autoridad;** Muchísimos conocimientos que poseemos nos llegan a través de la comunicación de personas que saben mucho sobre el tema, estas personas tienen autoridad científica y lo que divulgan o enseñan merece toda nuestra adhesión.

- e) **Imagen;** Constituye el instrumento mediante el cual la conciencia cognoscente aprehende su objeto. También es la interpretación que le damos al conocimiento consecuente de la realidad (21).

2.2.4.3. Salud ocupacional

Según la organización mundial de la salud (OMS), la Salud Ocupacional es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los/as trabajadores/as mediante la prevención y el control de enfermedades y accidentes y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo.

Además procura generar, promover el trabajo seguro y sano, así como buenos ambientes y organizaciones de trabajo realzando el bienestar físico mental y social de los

trabajadores/as y respaldar el perfeccionamiento y el mantenimiento de su capacidad de trabajo (23).

Dentro de sus ramas se encuentra la ergonomía definida como “la adaptación del trabajo al hombre”, existen diferentes áreas donde interviene la ergonomía; una de ellas la ergonomía preventiva, que trabaja en íntima relación con las disciplinas encargadas de la seguridad e higiene en las áreas de trabajo; por lo cual podemos mencionar a la higiene postural que está inmersa en este campo y que hace referencia al aprendizaje de un conjunto de hábitos y normas (24,25).

2.2.4.4. Ergonomía

El término ergonomía proviene de las palabras griegas *ergon* (trabajo) y *nomos* (ley o norma). La primera referencia a la ergonomía aparece recogida en el libro del polaco Wojciech Jastrzebowki (1857) titulado Compendio de Ergonomía o de la ciencia del trabajo basada en verdades tomadas de la naturaleza, según traducción de Pacaud (1974). Es la disciplina científica relacionada con la comprensión de las interacciones entre los seres humanos y los otros elementos de un sistema (24).

La Asociación Española de Ergonomía la define como una ciencia aplicada, de carácter multidisciplinar que tiene como finalidad la adecuación de los productos, sistemas y entornos artificiales a las características, limitaciones y necesidades de sus usuarios para optimizar su eficacia, seguridad y bienestar (26).

La ergonomía interviene en diversas áreas como la antropometría, biomecánica y fisiología, ergonomía ambiental, ergonomía cognitiva, ergonomía de diseño y evaluación, ergonomía de necesidades específicas y ergonomía preventiva (27).

Esta última ergonomía preventiva es el área de la ergonomía que trabaja en íntima relación con las disciplinas encargadas de la seguridad e higiene en las áreas de trabajo. Dentro de sus principales actividades se encuentra el estudio y análisis de las condiciones de seguridad, salud y confort (25).

2.2.4.5. Ergonomía En Edad Escolar

La edad escolar es una etapa muy significativa, es el momento en el que empiezan a interpretar la realidad de una manera diferente, esta etapa contiene una serie de riesgos relacionados a la educación postural ya que permanecen la mayor parte de las horas en una institución educativa (9,28).

En edad escolar ya aparecen malos hábitos posturales como: sentarse al borde del asiento con la espalda lejos del respaldar, cruzar las piernas al sentarse, no apoyar los pies en el suelo y cargar pesadas mochilas, provocando problemas músculo esqueléticos, por ello se insiste en que las recomendaciones ergonómicas deben incorporarse desde la infancia, teniéndose en cuenta que los niños dedican al menos una tercera parte de las horas del día a las actividades escolares (8).

2.2.4.6. Normas de la ergonomía preventiva; higiene postural.

La Asociación Española de Ergonomía concibe la ergonomía como una ciencia aplicada, de carácter multidisciplinar que tiene como finalidad la adecuación de los productos, sistemas y entornos artificiales a las características, limitaciones y necesidades de sus usuarios para optimizar su eficacia, seguridad y confort. De esta forma, cabe configurarla como una ciencia que estudia la relación entre el hombre y su entorno, y cuyo fin es reducir la fatiga y las lesiones innecesariamente producidas por la actividad diaria. No es una ciencia pura, sino una ciencia aplicada constituida por diferentes campos como la ergonomía preventiva, que trabaja íntimamente con las disciplinas encargadas de seguridad e higiene en las áreas de trabajo, y entre uno de estos, se encuentra la higiene postural (8, 27).

La higiene postural hace referencia al aprendizaje de un conjunto de hábitos y normas, adquiridas de manera progresiva, con el fin de evitar y reeducar posturas viciadas y erróneas que puedan repercutir en la espalda de manera negativa. Se compone de dos tipos de factores diferenciados; los hábitos posturales, inscritos en nuestro esquema corporal y los factores externos o ayudas como son el mobiliario o los espacios (estáticos) (9).

Las normas de higiene postural son necesarias tanto para niños como para adultos ya que ayudan a prevenir o a mejorar lesiones que se hayan producido en la espalda por la adopción de posturas erróneas o patologías congénitas.

Tomando como referencia a Navarro y Núñez (2007), citado por Espaza M. (9), este apartado se centra especialmente en las normas de higiene postural que deben de aprender los niños, aunque es importante recalcar que tanto las normas dirigidas a los adultos como las normas dirigidas a los niños son prácticamente iguales, existiendo siempre alguna excepción. A continuación se presenta las normas de ergonomía e higiene postural:

A. Sedestación y mobiliario escolar:

- a) Posición sentada para estudiar;** En la postura sentada el peso del cuerpo se distribuye entre el asiento y el suelo, quedando sobre este último, aproximadamente un 16% del peso total.

El equilibrio óptimo de la postura, es decir, el equilibrio entre las masas corporales que descansan sobre el asiento o sobre el suelo, se consigue con el tronco en posición vertical, los muslos horizontales, las piernas verticales y los pies horizontales descansando sobre el suelo. Evidentemente, para conseguir esta postura la altura del asiento debe ser igual a la longitud de las piernas. Si esto no fuera posible, deberíamos utilizar un reposapiés, o una pequeña banqueta como complemento.

En la posición de sentado debe mantenerse el tronco erguido, con los hombros hacia atrás y la columna vertebral recta, y no dejar que el cuerpo se doble hacia delante arqueando la espalda (29).

Los estudios ergonómicos recomiendan adoptar las siguientes medidas:

- Sentarse lo más atrás posible de la silla, apoyando la espalda en el respaldo, manteniéndola erguida y alineada.
- Se debe formar un ángulo recto con las caderas y rodillas y estas con los tobillos.
- Las puntas de los pies y talones deben apoyarse en el suelo.
- Debe existir un espacio entre la flexura de las rodillas y el borde del asiento.
- Los antebrazos deben apoyarse en la superficie de la mesa.
- Los codos deben formar un ángulo de 90° (2).

b) Posición frente a la computadora; Las recomendaciones de tipo ergonómico para realizar actividades frente a la computadora coinciden con las indicadas a la hora de estudiar, de la misma forma que son igual de válidas las comentadas para el mobiliario, mesa y silla regulables en altura, fondo y respaldo del asiento, etc. La pantalla del ordenador ha de colocarse perpendicular a la ventana para impedir que la luz natural procedente del exterior deslumbre al niño o se refleje en la pantalla.

El borde superior de la pantalla debe coincidir con la altura de los ojos, a una distancia de sus ojos entre 50 y 60 centímetros. Los documentos se colocarán en un atril vertical, a una distancia equivalente de la pantalla y a su misma altura (8).

c) Posición frente al televisor; Los escolares pasan bastante tiempo de su ocio diario viendo la televisión y es muy común

que en los hogares se disponga de más de un aparato televisor. Para sentarse de forma apropiada hay que elegir un asiento, ya sea silla, sillón o sofá que permita colocar la pelvis al fondo del asiento para así no perder la lordosis lumbar normal y mantener la espalda pegada al respaldo. Aquí no tenemos apoyos regulables en altura para la zona lumbar por lo que se recomiendan el apoyo de toda la espalda desde la zona inferior de los riñones hasta la zona superior de la cabeza (8).

d) Mobiliario escolar

1) De la silla:

- **Respaldo;** Imprescindible que tenga respaldo para la zona lumbar (la altura no debe sobrepasar el ángulo inferior de la escápula) y que exista un espacio en la zona glútea, manteniendo la zona lumbar con una ligera lordosis y a la pelvis en una posición correcta. Importante que respete la curvatura fisiología de la columna, siendo recomendable la existencia de una prominencia dorso-lumbar.
- **Altura;** Debe permitir apoyar los pies en el suelo. Utilizar reposapiés si el niño no llega al suelo, siendo lo ideal utilizar un elemento que tenga de ancho como mínimo 30-40 cm de profundidad y 0-15° respecto al plano horizontal. Además la altura condiciona la posición de las piernas (2).

- **Asiento;** La distancia que debe existir entre el respaldo y el borde anterior del asiento no será mayor de $\frac{2}{3}$ de la longitud que permite la flexión de las rodillas hasta los 45° , quedando en el borde anterior unos 5 cm de la cara posterior de la rodilla. La forma básica del asiento debe ser cuadrangular con las esquinas redondeadas. El borde delantero debe ser redondeado para evitar presiones molestas en los huecos poplíteos y en los muslos, previniendo así problemas circulatorios. La superficie del asiento debe ser amplia para realizar cambios posturales y dar apoyo a la región de los glúteos (2).
- **Espacio bajo el asiento;** Importante que exista para mover las piernas debajo del asiento y levantarse con comodidad. No se recomienda la existencia de una bandeja para guardar la mochila o material escolar, porque esto hace que el niño no pueda realizar más de 90° de flexión de las rodillas al levantarse.
- **Ángulo respaldo-asiento;** De este depende la postura de la columna. Si el ángulo es menor de 95° la espalda no descansa sobre el respaldo, si es mayor de 100° se produce un incremento de la curvatura posterior de la columna. Por lo tanto lo ideal es que haya un ángulo entre $95-100^\circ$ (2).

2) De la mesa:

- **Altura;** La Escuela Española de la Espalda recomienda que la altura adecuada es cuando en posición sedente, el borde quede a la altura del esternón y los antebrazos se apoyan en la superficie, formando un ángulo de 90° con los brazos. La altura de los pupitres escolares resultan inadecuadas con frecuencia para niños de talla baja o muy alta (2).
- **Superficie de trabajo;** suficiente para realizar las tareas y mantener el material a utilizar, siendo el tablero de un material no reflectante para evitar la fatiga visual.
- **Espacio libre bajo la mesa;** tiene que ser suficiente para que el niño pueda acercarse sin rozar los muslos, rodillas o piernas con la superficie de la mesa. La existencia de bandejas muchas veces impiden que el niño se acerque hacia delante, por lo que tiende a flexionar el tronco (2).
- **El uso de reposapiés;** reemplaza la ausencia de regulación de la altura de la mesa. Este dispone al tobillo en una ligera flexión, disminuyendo la flexión de las rodillas y produciendo una menor tensión del tendón Aquiles y de los músculos flexores de la rodilla. Pueden ser independientes de la mesa o estar incluido en ella.

B. Posición decúbito:

a) Decúbito supino o dorsal; Es una postura que permite el apoyo de la cabeza, región dorsal, nalgas, muslos, pantorrillas y talones. Generalmente los miembros inferiores se disponen en rotación externa.

En la postura de decúbito supino (boca arriba), las rodillas se encuentran flexionadas y se recomienda incorporar una almohada debajo de estas (9).

El efecto que produce el decúbito supino sobre la columna vertebral es:

- Un ligero incremento de la lordosis cervical, por la diferencia de altura entre el plano de apoyo de la cifosis dorsal y la región occipital de la cabeza.
- Un aplanamiento de la cifosis dorsal por compresión.
- Y un incremento de la lordosis lumbar por tracción del músculo psoas al estar dispuesta la pelvis en cierta anteversión (9).

b) Decúbito prono o ventral; Esta posición permite rotación del cuello, el apoyo de la cabeza en el lado parietotemporal, hombros, caja torácica, abdominales, muslos, cara anterior o cara interna de las rodillas y piernas y el dorso o cara interna del pie. Es la menos recomendada desde el punto de vista de la higiene postural.

Cabe destacar que dormir en la postura de “Decúbito prono” (boca abajo) no es recomendable, ya que se suele modificar la curvatura de la columna lumbar y obliga a mantener el cuello girado para poder respirar (9).

c) Decúbito lateral; En esta posición el apoyo corporal se sustenta sobre la cabeza (lado parieto-temporal), hombro, borde lateral de la caja torácica, abdomen lateral y borde lateral o externo de todo el miembro inferior. El decúbito lateral es una postura que sin el uso de una almohada ocasiona curvaturas laterales de la columna. En la zona lumbar la convexidad se dirige hacia el plano de apoyo y en la dorso-cervical hacia el lado contrario al que está apoyado.

En esta postura la almohada es siempre aconsejable para evitar que se establezca una tensión asimétrica de la musculatura lateral del cuello. Cuando las piernas se flexionan en exceso o se mantienen totalmente estiradas se alejan del ideal. La tensión de la zona lumbar puede disminuirse estirando la pierna que esté en contacto con el colchón y doblando la otra (8).

d) La cama y las almohadas; La cama deberá tener un largo acorde con la estatura de quien la utiliza, y un ancho que no debería ser menor de 0,80 m.

El colchón deber ser a la vez suficiente firme, para no deformarse en las zonas de mayor peso (caderas y hombros), y flexible, para adaptarse a las formas del cuerpo (29).

No es aconsejable que los niños se levanten de la cama de un salto, ya que los discos intervertebrales han estado sometidos a un gran reposo y son sensibles a los movimientos bruscos (9).

C. Posición de bipedestación

a) Estar de pie; Es la postura mediante la cual nos mantenemos erguidos sobre las extremidades inferiores apoyándonos sobre la planta de los pies.

Para evitar lesiones o alteraciones a nivel de la columna vertebral debemos seguir una serie de normas posturales:

- La cabeza debe mantenerse en el plano horizontal o flexionarse ligeramente la columna cervical.
- Deben evitarse los giros excesivos del tronco, aceleran que aparezca la fatiga. Si se realizan giros o torsiones se llevarán a cabo con movimientos de cadera y rodillas en vez de con la columna lumbar.
- La carga del peso corporal debe ser equilibrada entre los dos miembros inferiores para evitar sobrecargas. Debemos mantener los pies ligeramente separados aumentando así la base de sustentación del cuerpo, y usando el calzado adecuado.
- Evitar la antepulsión de hombros porque favorece la cifosis dorsal.
- Mantener una buena tonificación de la musculatura abdominal y paravertebral para el equilibrio vertebral anteroposterior.
- Mantener un pie en alto y alternar con el otro.

- Evitar permanecer de pie en la misma postura durante mucho tiempo, de vez en cuando debemos dar algunos pasos o apoyarnos en la pared (8).

b) Calzado; Es importante que el niño disponga de una amplia gama de calzado con el fin de que su pie no se adapte a ninguno en concreto, ya que el niño se encuentra en plena etapa de crecimiento y sería perjudicial para su desarrollo acostumbrarse a un único tipo de calzado. Por lo general, el tipo de calzado más apropiado es el que está fabricado con materiales naturales como el cuero o la tela de algodón ya que ambos facilitan la transpiración.

Un buen calzado debe de tener la puntera ancha y redondeada así como estar dotado de una suela flexible que se adapte a la forma del pie. En el caso de las niñas se debe de evitar los zapatos de tacón alto, ya que pueden perjudicar la columna vertebral, causar acortamientos musculares o impedir la flexión normal del pie debido a la rigidez de las suelas. Pero el zapato tampoco debe de ser totalmente plano ya que si existen problemas de rodilla puede ser perjudicial. Si por alguna circunstancia en particular, el zapato lleva tacón, este debe de ser bajo (2-5 centímetros) (9).

D. Mochila y carga de peso

a) Mochila; Para prevenir afecciones músculo-esqueléticas, cuando un estudiante carga su mochila, se deben considerar al menos tres elementos básicos:

- **Peso,** Se debe procurar que el peso de la mochila no supere el 10% del peso del alumno. Es decir, en un niño que pesa 40 Kg, la carga de su mochila no puede exceder los 4kg. Un peso mayor lo hace arquear la columna hacia delante e inclinar el tronco y la cabeza en esa misma dirección, incluso dentro de un peso ideal se deben tomar ciertas precauciones, como distribuir ordenadamente el peso al interior de la mochila: Los elementos más pesados deben ir más cerca de la espalda (6).

 - **Ajustabilidad,** La mochila debe tener asas anchas y acolchadas para evitar que se claven en los hombros, no debe superar el tamaño del torso del niño/a e idealmente debiera tener un cinturón acolchado tipo riñonera además de compartimentos que ayuden a distribuir el peso.

 - **Uso,** Siempre se debe procurar utilizar las dos asas de la mochila. El uso de una sola produce asimetría en la carga, desviando la columna, debe usarse pegada a la espalda y a la altura de las caderas, para mejorar la estabilidad y exigir menos esfuerzo a la musculatura involucrada.

 - **Tamaño de la Mochila,** Considere comprar una mochila cuyo tamaño sea adecuado a la edad y talla del menor. Lo ideal, es que la mochila tenga un alto desde la base del cuello, hasta cinco centímetros sobre la cadera (30).
- b) Carga de peso;** En edad escolar muchas veces transportan cargas pesadas para su edad como libros, juguetes cambian de sitio mesas y sillas en el colegio.

1) Para transportar objetos:

- Para traslados de peso superiores, como cambiar mobiliario de sitio, lo mejor es pedir ayuda repartiendo la carga entre varias personas aunque no parezca necesario. Y siempre sabiendo que es mejor empujar el objeto aprovechando el propio peso del cuerpo hacia delante como fuerza adicional, que tirar de él (8).
- Para empujar lo mejor es hacia atrás con la espalda recta, la pelvis basculada y rodillas flexionadas, que empujar hacia delante con las dos manos. Todavía es mejor apoyarse de espaldas al objeto y empujar con las piernas, de manera que la columna apenas interviene.
- Evitar arrastrar objetos, ya que resulta perjudicial por la gran sobrecarga lumbar que evitar llevar objetos pesados que obliguen a inclinar y/o girar la columna vertebral. En este caso es preferible sustituir el paquete pesado por otros dos más pequeños dispuestos simétricamente (8).

2) Para la recogida de objetos; Aunque la mayoría de la gente conoce la forma de agacharse a recoger un objeto del suelo, lo más habitual es que lo haga de una manera incorrecta y muy perjudicial, ya que no se debe flexionar ni rotar el tronco, sino que, por el contrario, siempre hay que flexionar las rodillas y caderas, manteniendo la espalda lo más recta posible (8).

- Debe evitarse recoger la mochila de pie flexionando el tronco o sentado girando el tronco, porque produce estrés postural y aumenta la probabilidad de sufrir lesiones.
- Se evitará la recogida de objetos situados en alto, partiendo de una posición con altura insuficiente ya que puede ocasionar alteraciones posturales. Para objetos situados a una altura superior a la de los hombros se utilizarán escaleras, subiendo hasta el peldaño apropiado.
- Evitar hiperextender la espalda para evitar sobrecargas y riesgos de lesiones.
- Utilizar taburetes (escaleras) para ponerse al mismo nivel que el objeto.
- Mantener la carga lo más aproximada y/o cerca posible del cuerpo.
- No inclinarse nunca con las piernas extendidas ni girar, mientras mantiene un peso en alto (8).

2.3 Definición conceptual de términos:

- **Ergonomía**, es el conjunto de conocimientos de carácter multidisciplinar que estudia al ser humano en su ambiente laboral. La ergonomía es una aplicación de la higiene postural y es importante tener en cuenta la incidencia de este factor en edades tempranas (31).
- **Higiene postural**, conjunto de actitudes o normas, que pretenden evitar vicios posturales y ayudan a prevenir o a mejorar lesiones que se hayan podido producir en la espalda por la adopción de posturas incorrectas (32,33).
- **Edad escolar**, Es la etapa comprendida entre los 6 hasta los 12 años de edad, es una etapa donde enfrentan nuevos desafíos, donde la parte cognitiva proporciona la capacidad de evaluarse a sí mismo y de percibir las valoraciones que de ellos hacen los demás; es donde la autoestima se convierte en un aspecto esencial (34).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Enfoque de la investigación

Según el criterio del autor, Hernández S, este trabajo de investigación tuvo un enfoque cuantitativo, ya que se usó la recolección de datos para probar una hipótesis (35).

3.2. Tipo de investigación

Según el criterio del autor Hernández S, este trabajo de investigación fue de tipo correlacional, teniendo como propósito evaluar la relación que existe entre las variables en un contexto determinado (35).

3.3. Método de investigación

Este trabajo de investigación tuvo un método inductivo – deductivo, ya que se basa en la lógica para emitir su razonamiento.

3.4. Población

Para efectos de la investigación se consideró el 100% de la población que estuvo conformada por 165 estudiantes de 5º y 6º grado del nivel primario de la I.E “Gerardo Arias Copaja”, de ambos sexos matriculados en el año académico 2 018.

3.4.1. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Estudiantes de 5º y 6º grado de primaria matriculados durante el año académico 2 018 de la I.E “Gerardo Arias Copaja” – Tacna.
- Estudiantes de 5º y 6º grado de primaria de la I.E “Gerardo Arias Copaja” – Tacna, que se encuentren en el aula al momento de la aplicación de los instrumentos.
- Estudiantes de 5º y 6º grado de primaria de la I.E “Gerardo Arias Copaja” – Tacna, que quieran participar voluntariamente con el consentimiento de padres.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes que no estén matriculados en la I.E “Gerardo Arias Copaja”.
- Estudiantes ausentes en el día de la aplicación del estudio.
- Consentimiento denegado por los padres de familia para la aplicación del instrumento.

3.5. Unidad de análisis

Estudiantes del nivel primario de los grados 5º (A, B, C) y 6º (A, B, C) de la I.E “Gerardo Arias Copaja”, Tacna – 2 018.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica que se utilizó para la recolección de información en el presente estudio fue la encuesta y la observación.

Como instrumento el cuestionario y una matriz de guía de observación.

Instrumento N° 01

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE ERGONOMÍA EN ESCOLARES (Ver Anexo N° 01)

Este instrumento fue elaborado por Urbina, E.; Sainz de baranda, P. y Rodríguez, F. publicada en el año 2010; la cual fue modificada por la Bach. Karina K. Mamani; se realizó la confiabilidad y validez acorde a la realidad por especialistas conformada por 1 Enf. Especialista en control de crecimiento y desarrollo (CRED), 1 Enf. Docente en salud ocupacional de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann y 3 Lic. En terapia física y rehabilitación (36).

El instrumento de recolección consta de 20 ítems, las preguntas se clasificaron de acuerdo a las dimensiones descritas en la operacionalización de variables (posición de sedestación y mobiliario, decúbito, bipedestación, mochila y carga de peso) así mismo las respuestas fueron modificadas por imágenes por ser accesible, confiable y facilitar la comprensión de los escolares; para la evaluación de cada ítem, se le asignó dos puntos por cada respuesta correcta y cero a cada respuesta incorrecta, con la categoría conoce y desconoce, es decir:

- CONOCE : 2 puntos
- DESCONOCE : 0 puntos

Los resultados obtenidos fueron clasificados en:

- CONOCIMIENTO ALTO : 40 a 28 puntos
- CONOCIMIENTO MEDIO : 27 a 15 puntos
- CONOCIMIENTO BAJO : 14 a 02 puntos

Instrumento N° 02

MATRIZ GUÍA DE OBSERVACIÓN (Ver Anexo N° 01)

Este instrumento fue de elaboración propia, con la finalidad de establecer el nivel de aplicación de las normas de ergonomía, donde los enunciados son para observar y marcar con un aspa (x) en un lugar y tiempo determinado. Esta es una guía que consta de 16 ítems la cual fue sometida a validez y confiabilidad, para su evaluación tienen dos opciones de respuesta:

- CORRECTO : 02 puntos
- INCORRECTO : 0 puntos

Para la categorización general de la matriz guía de observación, se realizó la siguiente clasificación:

- APLICA : 32 a 22 puntos
- A VECES APLICA : 21 a 12 puntos
- NO APLICA : 11 a 02 puntos

3.7. Validez y confiabilidad

3.7.1. Validez

- **Validez de contenido:**

Los instrumentos miden adecuadamente las principales dimensiones de las variables en cuestión, mostrando un dominio específico del contenido que procede.

Según el juicio de 5 expertos, para el instrumento N^o 01 “cuestionario de conocimiento sobre normas de ergonomía”, según la prueba estadística binomial (0,044) es significativa; para el instrumento N^o 02 “matriz guía de observación” según la prueba binomial (0,025) es significativa (Ver anexo N^o 02).

- **Validez de criterio:**

Establece la validez de muy alto grado de ambos instrumentos de medición al compararlas con un criterio externo que pretende medir lo mismo, con una puntuación cercanamente.

Para las escalas se determinó la validez a través de 11 criterios necesarios para cualificar el nivel de criterio que presentaba y demostraron en el caso del instrumento N^o 01 cuestionario de conocimiento sobre las normas de ergonomía, según el coeficiente de proporción de rango (0,82) tiene una validez y concordancia alta; para el instrumento N^o 02 matriz guía de observación, según el coeficiente de proporción de rango (0,87) tiene una validez y concordancia muy alta (Ver anexo N^o 02).

- **Validez de constructo:**

Las escalas establecen la relación teórica entre los conceptos, a su vez correlacionan y se analizan cuidadosamente. Según la prueba de KMO y Bartlett, indica en el instrumento N° 01 cuestionario de conocimiento sobre normas de ergonomía un 0,6 y en el instrumento n° 02 matriz guía de observación un 0,6 entonces ambos tienen una regular adecuación muestral (Ver anexo N° 02).

3.7.2. Confiabilidad

El criterio de confiabilidad se determinó a través de coeficiente alfa de Crombach, mediante el método de varianza, aplicado a la prueba piloto a 20 estudiantes con características similares a la investigación, cuyos resultados fueron los siguientes: cuestionario de conocimiento sobre normas de ergonomía en 0,7 y matriz guía de observación en 0,65. Considerando a Rosenthal propone una confiabilidad mínima de 0,50 para propósitos de investigación; por lo tanto, los instrumentos son aplicables para la presente investigación (37) (Ver anexo N° 02).

3.8. Procedimiento de recolección de datos

Luego de realizar la validación de instrumentos se procedió a solicitar la carta de presentación a la Escuela Profesional De Enfermería de la UNJBG-TACNA, para solicitar la autorización a la Institución Educativa “Gerardo Arias Copaja”, para poder aplicar los instrumentos.

- En primera instancia se coordinó con el director y los docentes de la institución educativa, simultáneamente se informó sobre los objetivos y fines de estudio.
- Se solicitó la participación de los estudiantes mediante el consentimiento informado, considerando los criterios de inclusión y exclusión.
- La encuesta se inició con el instrumento de evaluación sobre higiene postural; durante ese periodo se realizó la aplicación del segundo instrumento matriz de guía de observación.
- La aplicación de los instrumentos se realizó durante las mañanas en horarios de clase durante 8 am – 1pm, en coordinación con el director de la Institución Educativa “Gerardo Arias Copaja” y los docentes. Durante el día se aplicaron en promedio 10 a 15 cuestionarios.

3.9. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Al finalizar la recolección de datos, se procedió a ordenar y codificar los resultados para elaborar la base de datos mediante el programa estadístico SPSS (The Package Statistical For The Social Sciences) donde previamente fueron elaboradas la tabla de códigos y tabla de matriz.

Los resultados finalmente fueron expresados en tablas y gráficos estadísticos, para su análisis e interpretación.

Para obtener la relación entre el conocimiento y la aplicación de las normas de ergonomía en los estudiantes, se aplicó la prueba de significación estadística: Chi-cuadrado (χ^2).

3.10. Consideraciones éticas

3.10.1. Principio de autonomía

Se respetó los valores, opciones y decisiones personales de cada estudiante del nivel primario conservando la integridad de cada uno de ellos.

3.10.2. Consentimiento informado

Se realizó la aplicación de la encuesta con el consentimiento informado previo de los padres de familia quienes dieron su autorización voluntaria y consiente (Ver Anexo N° 03).

3.10.3. Confidencialidad de los datos

Se realizó mediante un cuestionario anónimo, respetando la individualidad y reservando la información brindada por los estudiantes.

3.10.4. Principio de beneficencia

El presente trabajo de investigación tiene la finalidad de determinar el nivel de conocimiento y la aplicación de las normas de ergonomía, para fomentar cambios y

comportamientos en los estilos de vida del escolar y adolescente.

3.10.5. Evaluación de los beneficios del estudio y sus destinatarios

Este trabajo de investigación tuvo una repercusión positiva no solo en los estudiantes, sino también en los padres de familia y profesores, fomentando cambios y comportamientos en los estilos de vida así como la prevención de trastornos músculo esqueléticos.

3.10.6. Protección de grupos vulnerables

Se respetó las decisiones, opiniones de cada estudiante sin discriminación alguna.

3.10.7. Principio de justicia

En este trabajo de investigación se respetó los derechos que nos asisten como ser humano, sin intolerancia o discriminación basadas según La Ley General De Salud.

3.10.8. La selección de seres humanos o sin discriminación

Este trabajo de investigación se realizó con los estudiantes de 5º y 6º Grado del Nivel Primario, realizando el muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia.

3.10.9. Los beneficios potenciales serán para los individuos y los conocimientos para la sociedad.

El presente trabajo de investigación se fomentó cambios y comportamientos en los estilos de vida del estudiante y por esta razón es que se conozca las normas de la ergonomía preventiva, higiene postural en una edad temprana acorde con los cambios y modificaciones para que puedan adoptar una postura correcta y prevenir problemas de salud en el futuro.

CAPITULO IV

DE LOS RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS DATOS

4.1. Presentación de resultados

En esta sección se presenta los resultados de la Investigación en tablas y gráficos estadísticos obtenida durante la ejecución, teniendo en cuenta los objetivos de la investigación.

Se describen a continuación cada una de las tablas y gráficos que responden a los mismos.

TABLA N° 01

**CARACTERÍSTICAS SOCIOPERSONALES DE ESTUDIANTES DE
5° Y 6° GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA “GERARDO ARIAS COPAJA”,
TACNA - 2 018**

SEXO	N°	%
Femenino	83	50,3
Masculino	82	49,7
Total	165	100

EDAD		
9 Años	1	0,6
10 Años	62	37,6
11 Años	78	47,3
12 Años	20	12,1
13 Años	3	1,8
14 Años	1	0,6
Total	165	100

AÑO DE ESTUDIOS		
Quinto Grado	82	49,6
Sexto Grado	83	50,4
Total	165	100

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes de (5°- 6°) primaria I.E.“Gerardo Arias Copaja” de Tacna – 2018.
Elaborado por: Bach. Mamani K.

DESCRIPCIÓN

En la tabla N° 01, se aprecia la distribución porcentual sobre los datos sociopersonales de los estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E. “Gerardo Arias Copaja”.

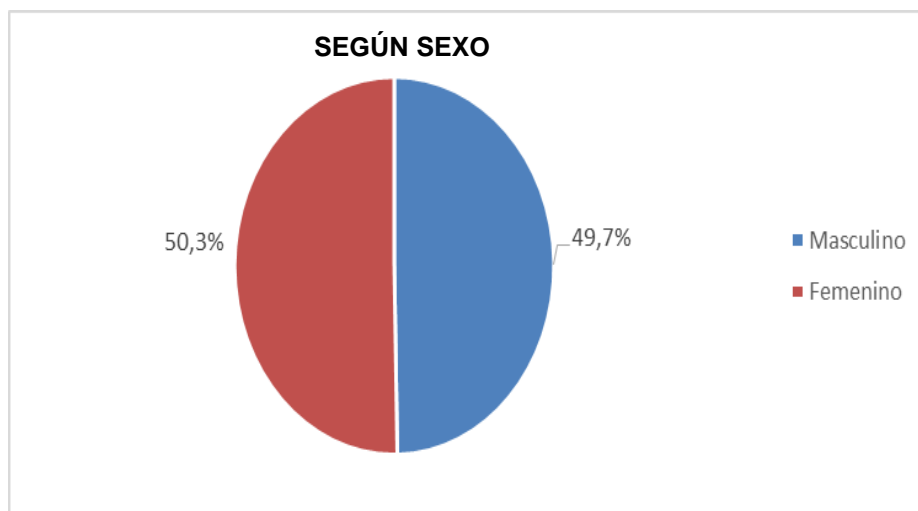
Según el indicador relacionado al sexo se aprecia que el 50,3% es de sexo femenino, mientras que el 49,7% es de sexo masculino.

Según el indicador de edad se observa que predomina la edad de 11 años con un 47,3% y el mínimo porcentaje la edad de 9 y 14 años con un 0,6% para ambos casos.

Según el año de estudios, el aula con mayor cantidad de estudiantes es sexto grado de primaria con un 50,4%, mientras que el 49,6% son de quinto grado de primaria.

GRÁFICO N° 01-A

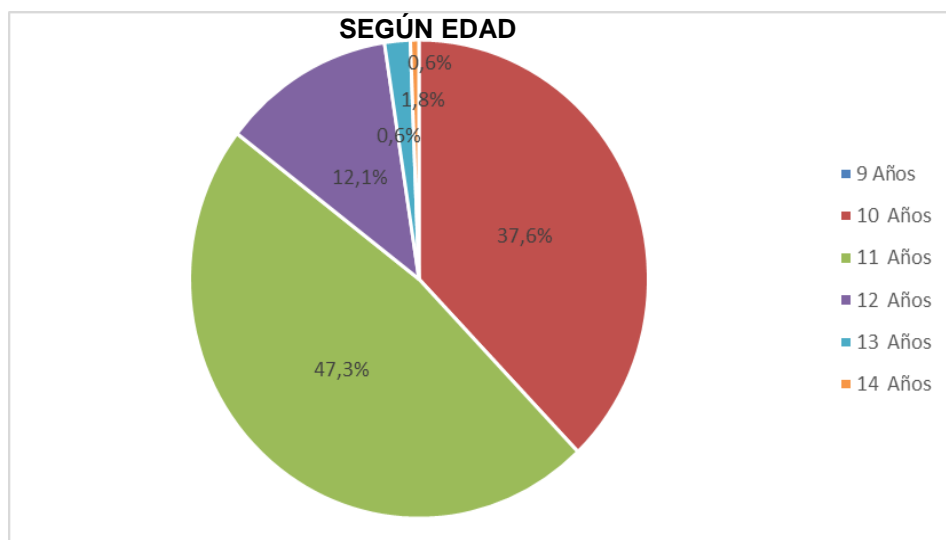
**CARACTERÍSTICAS SOCIOPERSONALES SEGÚN SEXO DE
ESTUDIANTES DE 5° Y 6° GRADO DEL NIVEL PRIMARIO
DE LA I.E. "GERARDO ARIAS COPAJA",
TACNA - 2 018**



Fuente: Ídem tabla N° 01

GRÁFICO Nº 01-B

CARÁCTERÍSTICAS SOCIOPERSONALES SEGÚN EDAD DE ESTUDIANTES DE 5º Y 6º GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E. "GERARDO ARIAS COPAJA", TACNA - 2 018



Fuente: Ídem tabla Nº 01

GRÁFICO N° 01-C

CARACTERÍSTICAS SOCIOPERSONALES SEGÚN AÑO DE ESTUDIO DE ESTUDIANTES DE 5° Y 6° GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E. "GERARDO ARIAS COPAJA", TACNA - 2 018



Fuente: Ídem tabla N° 01

TABLA N° 02

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE ERGONOMÍA
PREVENTIVA; HIGIENE POSTURAL EN ESTUDIANTES
DE 5º Y 6º GRADO DEL NIVEL PRIMARIO
DE LA I.E “GERARDO ARIAS
COPAJA”, TACNA - 2 018**

NIVEL DE CONOCIMIENTO	Nº	%
Bajo	38	23,0
Medio	68	41,2
Alto	59	35,8
TOTAL	165	100

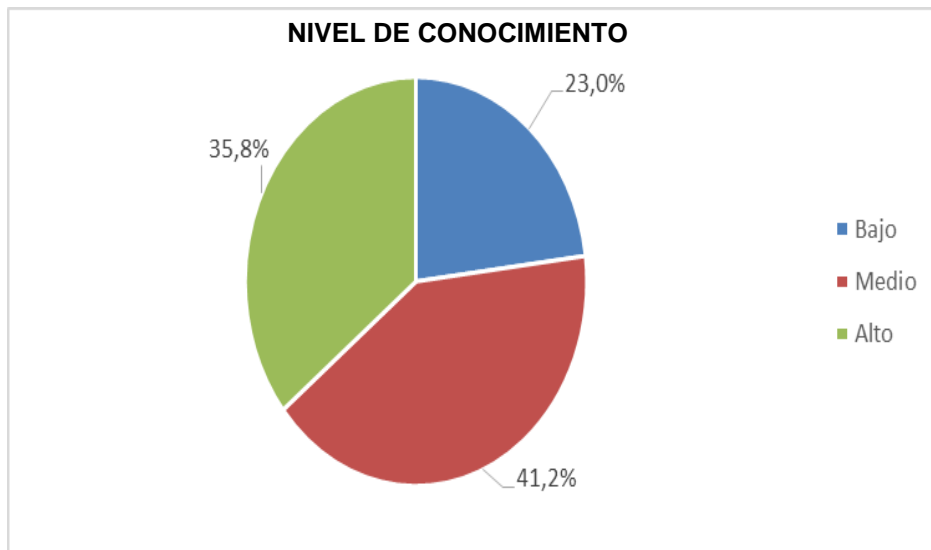
Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes de (5º- 6º) primaria I.E.“Gerardo Arias Copaja” de Tacna – 2018.
Elaborado por: Bach. Mamani K.

DESCRIPCIÓN

En la tabla, se observa que el 41,2% de los estudiantes de 5º y 6º grado del nivel primario tiene un nivel de conocimiento medio sobre las normas de ergonomía, el 35,8% un nivel de conocimiento alto y el 23% un nivel de conocimiento bajo.

GRÁFICO Nº 02

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE ERGONOMÍA PREVENTIVA; HIGIENE POSTURAL EN ESTUDIANTES DE 5º Y 6º GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E “GERARDO ARIAS COPAJA”, TACNA - 2 018



Fuente: Ídem tabla Nº 02

TABLA N° 03

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE ERGONOMÍA
PREVENTIVA; HIGIENE POSTURAL SEGÚN DIMENSIONES
EN ESTUDIANTES DE 5º Y 6º GRADO DEL NIVEL
PRIMARIO DE LA I.E “GERARDO ARIAS
COPAJA”, TACNA - 2 018**

SED ESTACIÓN Y MOBILIARIO	Nº	%
Bajo	59	35,8
Medio	23	13,9
Alto	83	50,3
Total	165	100

POSICIÓN DECÚBITO		
Bajo	49	29,7
Medio	82	49,7
Alto	34	20,6
Total	165	100

POSICIÓN DE BIPEDESTACIÓN		
Bajo	46	27,9
Medio	83	50,3
Alto	36	21,8
Total	165	100

MOCHILA Y CARGA DE PESO		
Bajo	37	22,4
Medio	85	51,5
Alto	43	26,1
Total	165	100

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes de (5º- 6º) primaria I.E.“Gerardo Arias Copaja” de Tacna – 2018.
Elaborado por: Bach. Mamani K.

DESCRIPCIÓN

En la tabla N° 03, se aprecia la distribución porcentual sobre los datos de nivel de conocimiento sobre normas de ergonomía preventiva; higiene postural según dimensiones en los estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E. “Gerardo Arias Copaja”.

Se observa que el 50,3% de los estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario tiene un nivel de conocimiento alto con respecto a la posición de sedestación y mobiliario, el 35,8% un nivel de conocimiento bajo y un 13,9% un nivel de conocimiento mediano.

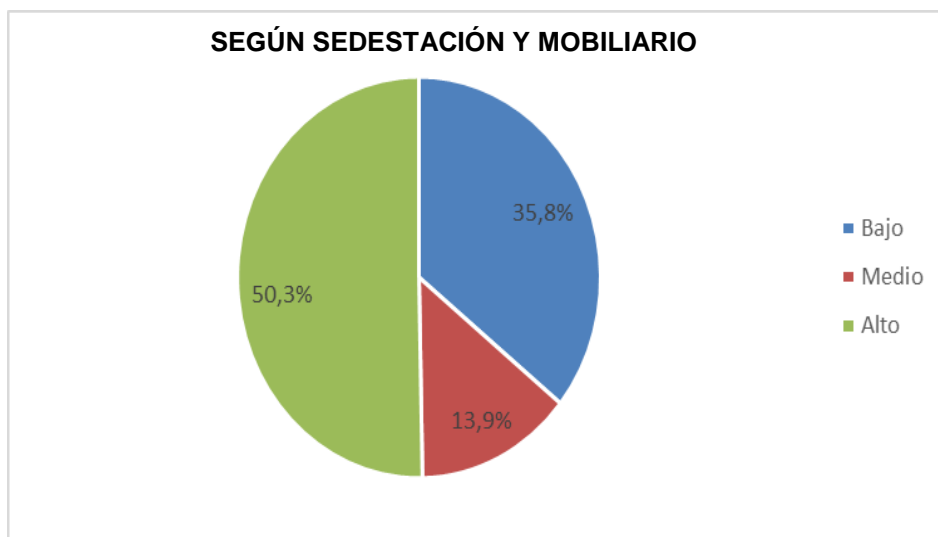
Se aprecia que el 49,7% de los estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario tiene un nivel de conocimiento medio con respecto a la posición decúbito, el 29,7% un nivel de conocimiento bajo y un 20,6% un nivel de conocimiento alto.

Se observa que el 50,3% de los estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario tiene un nivel de conocimiento medio con respecto a la posición de bipedestación, el 27,9% un nivel de conocimiento bajo y un 21,8% un nivel de conocimiento alto.

Se observa que el 51,5% de los estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario tiene un nivel de conocimiento medio con respecto a mochila y carga de peso, el 26,1% un nivel de conocimiento alto y un 22,4% un nivel de conocimiento bajo.

GRÁFICO N° 03-A

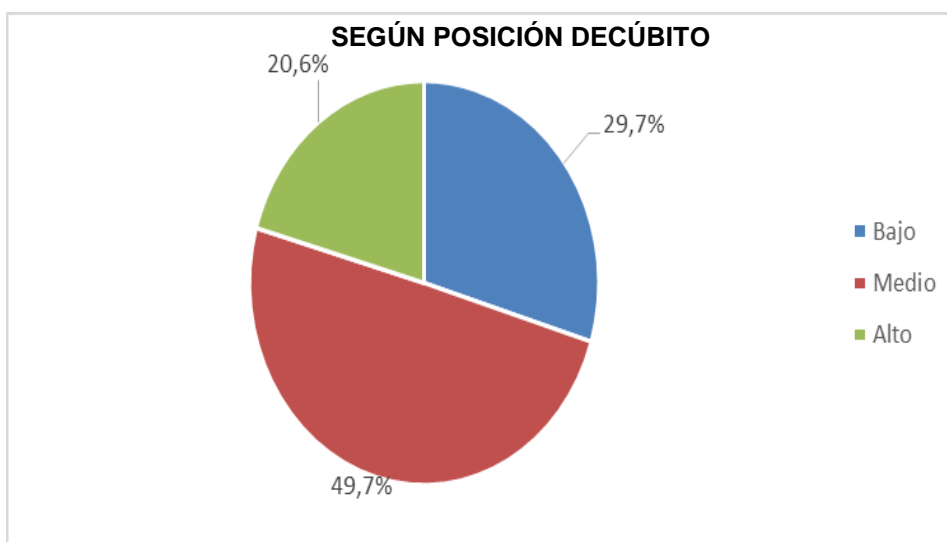
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE ERGONOMÍA PREVENTIVA; HIGIENE POSTURAL SEGÚN SEDESTACION Y MOBILIARIO EN ESTUDIANTES DE 5º Y 6º GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E “GERARDO ARIAS COPAJA”, TACNA - 2 018



Fuente: Ídem tabla N° 03

GRÁFICO Nº 03-B

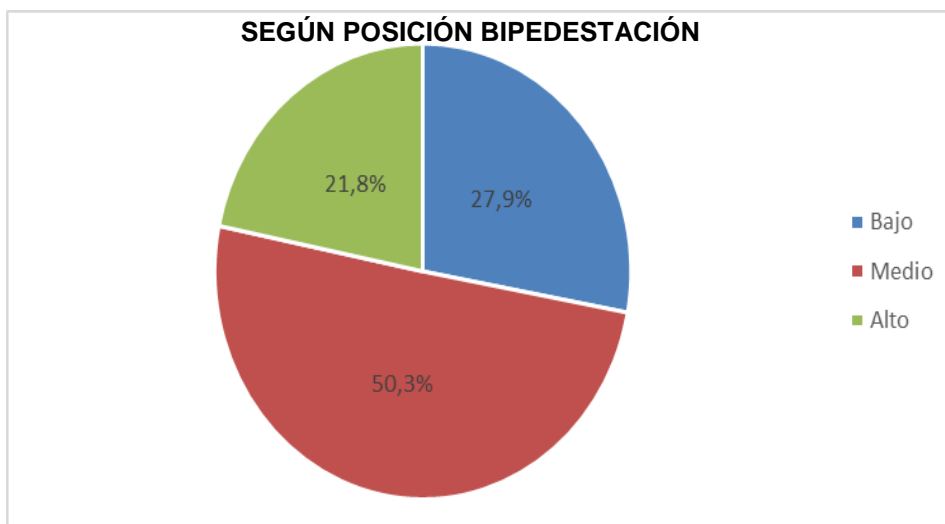
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE ERGONOMÍA PREVENTIVA; HIGIENE POSTURAL SEGÚN POSICIÓN DECÚBITO EN ESTUDIANTES DE 5º Y 6º GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E “GERARDO ARIAS COPAJA”, TACNA - 2 018



Fuente: Ídem tabla Nº 03

GRÁFICO Nº 03-C

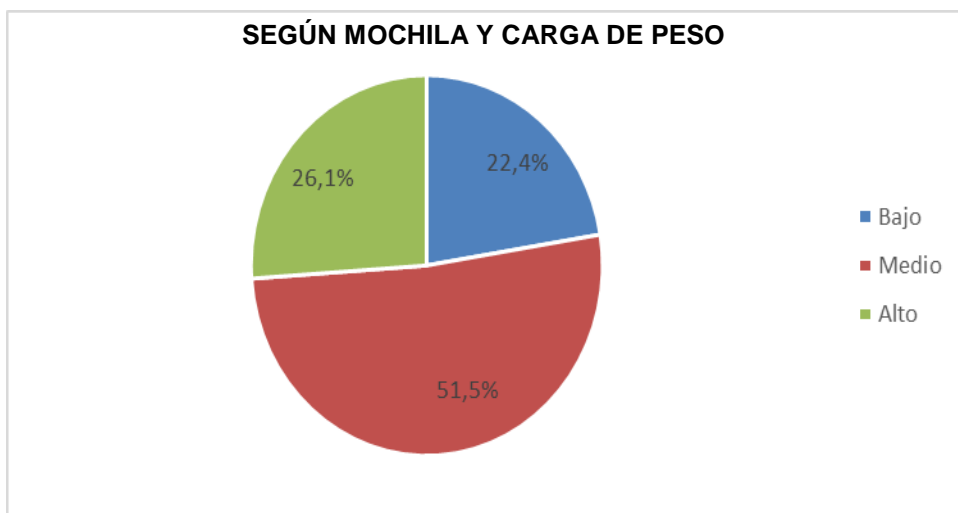
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE ERGONOMÍA PREVENTIVA; HIGIENE POSTURAL SEGÚN POSICIÓN DE BIPEDESTACIÓN EN ESTUDIANTES DE 5º Y 6º GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E “GERARDO ARIAS COPAJA”, TACNA - 2 018



Fuente: Ídem tabla Nº 03

GRÁFICO N° 03-D

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE ERGONOMÍA PREVENTIVA; HIGIENE POSTURAL SEGÚN MOCHILA Y CARGA DE PESO EN ESTUDIANTES DE 5º Y 6º GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E “GERARDO ARIAS COPAJA”, TACNA - 2 018



Fuente: Ídem tabla N° 03

TABLA N° 04

**APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE ERGONOMÍA PREVENTIVA;
HIGIENE POSTURAL EN ESTUDIANTES DE 5º Y 6º GRADO
DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E “GERARDO
ARIAS COPAJA”, TACNA - 2 018**

APLICACIÓN	Nº	%
No aplica	53	32,1
A veces aplica	60	36,4
Aplica	52	31,5
TOTAL	165	100

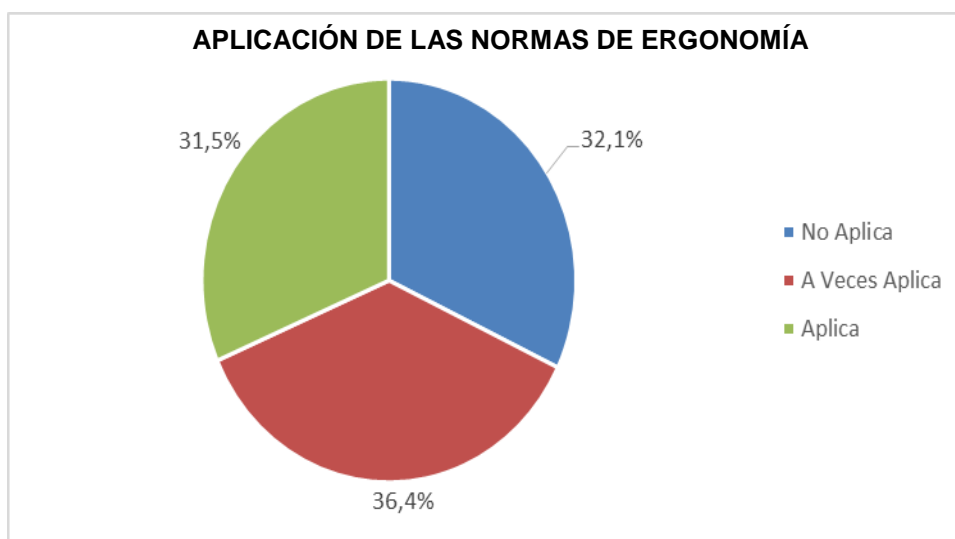
Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes de (5º- 6º) primaria I.E.“Gerardo Arias Copaja” de Tacna – 2018.
Elaborado por: Bach. Mamani K.

DESCRIPCIÓN

En la tabla se observa que el 36,4% de los estudiantes de 5º y 6º grado de nivel primaria de la I.E “Gerardo Arias Copaja” a veces aplica las normas de ergonomía, el 32,1% no aplica y el 31,5% sí aplica las normas de ergonomía.

GRÁFICO Nº 04

APLICACIÓN DE NORMAS DE LA ERGONOMÍA PREVENTIVA; HIGIENE POSTURAL EN ESTUDIANTES DE 5º Y 6º GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E “GERARDO ARIAS COPAJA”, TACNA - 2 018



Fuente: Ídem tabla Nº 04

TABLA N° 05

**APLICACIÓN DE NORMAS DE LA ERGONOMÍA PREVENTIVA;
HIGIENE POSTURAL SEGÚN DIMENSIONES EN ESTUDIANTES
DE 5° Y 6° GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA
I.E “GERARDO ARIAS COPAJA”,
TACNA - 2 018**

SED ESTACIÓN Y MOBILIARIO	Nº	%
No aplica	63	38,2
A veces aplica	62	37,6
Aplica	40	24,2
Total	165	100

POSICIÓN DE BIPEDESTACIÓN		
No aplica	8	4,8
A veces aplica	33	20,0
Aplica	124	75,2
Total	165	100

MOCHILA		
No aplica	84	50,9
A veces aplica	75	45,5
Aplica	6	3,6
Total	165	100

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes de (5°- 6°) primaria I.E.“Gerardo Arias Copaja” de Tacna – 2018.
Elaborado por: Bach. Mamani K.

DESCRIPCIÓN

En la tabla N° 05, se aprecia la distribución porcentual sobre los datos de aplicación de normas de ergonomía preventiva; higiene postural según dimensiones en los estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E. “Gerardo Arias Copaja”.

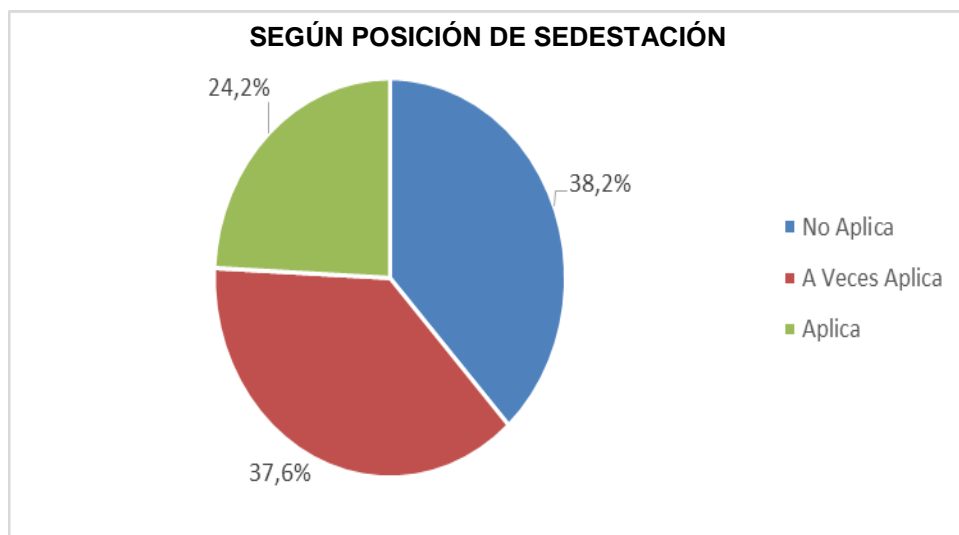
Se observa que el 38,2% de los estudiantes no aplican las normas de ergonomía respecto a la posición de sedestación y mobiliario, el 37,6% a veces aplica y el 24,2% aplica las normas de ergonomía.

Se observa que el 75,2% de los estudiantes aplican las normas de ergonomía respecto a la posición de bipedestación, el 20% a veces aplica y el 4,8% no aplica las normas de ergonomía.

Se puede apreciar que el 50,9% de los estudiantes no aplican las normas de ergonomía respecto a la mochila escolar, el 45,5% a veces aplica y el 3,6% no aplica las normas de ergonomía.

GRÁFICO Nº 05-A

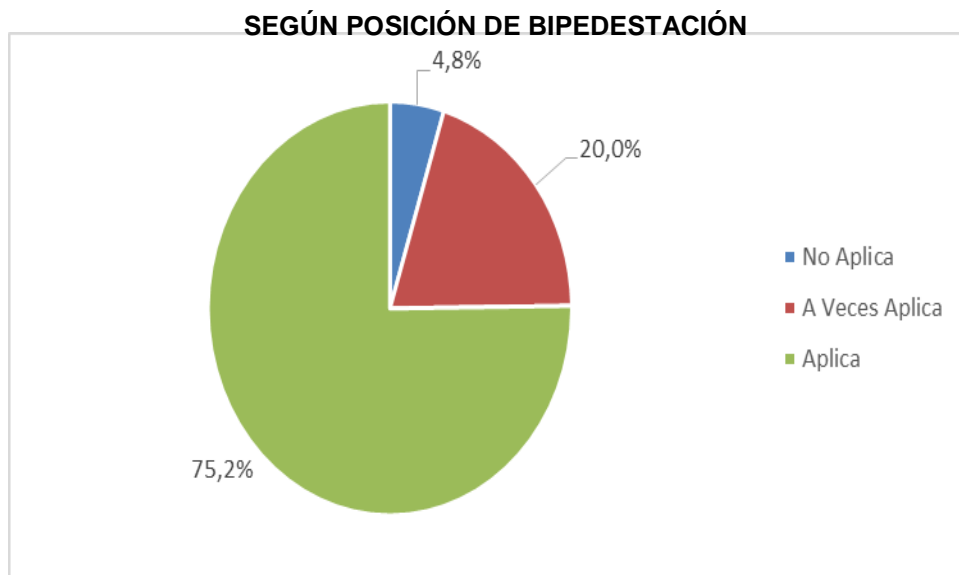
**APLICACIÓN DE NORMAS DE LA ERGONOMÍA PREVENTIVA;
HIGIENE POSTURAL SEGÚN POSICIÓN DE SEDESTACIÓN Y
MOBILIARIO EN ESTUDIANTES DE 5º Y 6º GRADO DEL
NIVEL PRIMARIO DE LA I.E “GERARDO ARIAS
COPAJA”, TACNA - 2 018**



Fuente: Ídem tabla Nº 05

GRÁFICO Nº 05-B

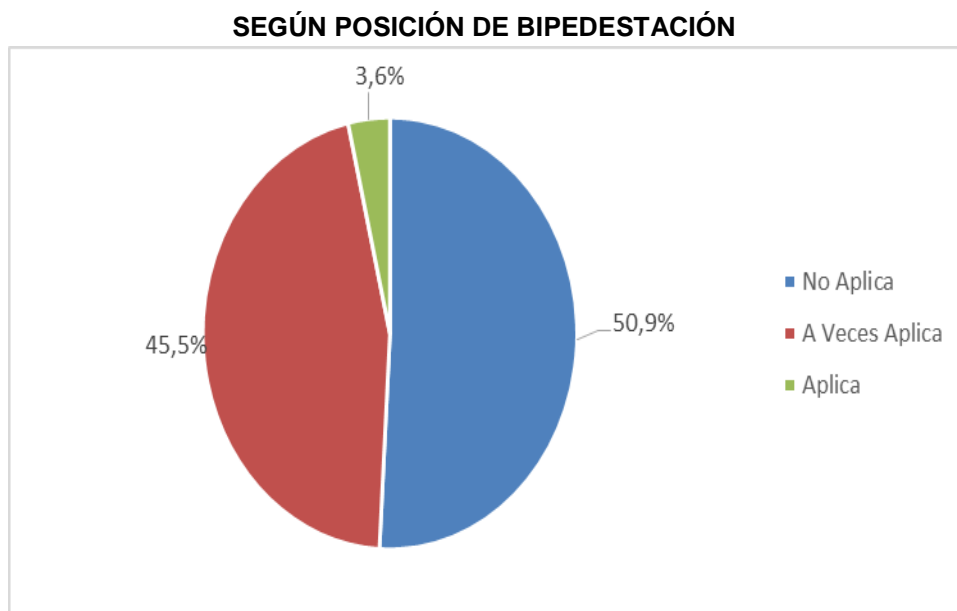
APLICACIÓN DE NORMAS DE LA ERGONOMÍA PREVENTIVA; HIGIENE POSTURAL SEGÚN POSICIÓN DE BIPEDESTACIÓN EN ESTUDIANTES DE 5º Y 6º GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E “GERARDO ARIAS COPAJA”, TACNA - 2 018



Fuente: Ídem tabla Nº 05

GRÁFICO N° 05-C

**APLICACIÓN DE NORMAS DE LA ERGONOMÍA PREVENTIVA;
HIGIENE POSTURAL SEGÚN MOCHILA EN ESTUDIANTES
DE 5º Y 6º GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E
“GERARDO ARIAS COPAJA”,
TACNA - 2 018**



Fuente: Ídem tabla N° 05

TABLA N° 06

**RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE
LAS NORMAS DE ERGONOMÍA PREVENTIVA; HIGIENE
POSTURAL EN ESTUDIANTES DE 5° Y 6° GRADO
DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E
“GERARDO ARIAS COPAJA”,
TACNA - 2 018**

Nivel de Conocimiento	Aplicación de Normas						Total	
	No aplica		A veces aplica		Aplica		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Bajo	11	6,7	13	7,9	14	8,5	38	23,0
Medio	21	12,7	19	11,5	28	17,0	68	41,2
Alto	21	12,7	28	17,0	10	6,0	59	35,8
Total	53	32,1	60	36,4	52	31,5	165	100

P < α, 0,039 < 0,05

Fuente: Cuestionario aplicado a estudiantes de (5°- 6°) primaria I.E.“Gerardo Arias Copaja” de Tacna – 2018.
Elaborado por: Bach. Mamani K.

DESCRIPCIÓN

En la tabla sobre la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las normas de ergonomía en los estudiantes, se observa que el 17,0% de los estudiantes reporto un conocimiento medio y aplica las normas de ergonomía.

4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En esta sección se presenta la discusión de los resultados de la investigación obtenida durante la ejecución y análisis, teniendo en cuenta los objetivos de la investigación.

La **tabla Nº 01**, que hace referencia a las características socio personales de los estudiantes de la I.E. “Gerardo Arias Copaja”, se puede apreciar que existe mayor cantidad de mujeres (50,3%), la edad que predomina es de 11 años (47,3%), y finalmente en cuanto a los años de estudio, la mayoría se encuentra en el sexto grado (50,4%).

Similar con el presente trabajo la investigación de Venegas E. (12), trabajo a nivel nacional titulado “alteraciones de columna vertebral y tipos de bolsas escolares en los estudiantes de 14 y 16 años en el colegio saco oliveros, diciembre 2013”, donde sus resultados obtenidos en relación a sexo fue que el (56,1%) son mujeres y (43,9%) hombres.

Difiere con el presente trabajo la investigación de Acosta T. (17), trabajo a nivel internacional titulado “análisis de la higiene postural en las alteraciones de la columna asociadas a lesiones musculoesqueléticas en los estudiantes de décimo año del instituto tecnológico superior “Carlos Cisneros” y su tratamiento kinesioterapéutico – 2013”, quien en sus resultados da a conocer que en relación a sexo el (91%) son hombres y el (9%) mujeres.

Según la organización mundial de la salud (OMS) realizó un estudio sobre la carga mundial de morbilidad publicada en el 2014, Utilizando

estadísticas provenientes de 187 países, investigadores estadounidenses y australianos determinaron que casi una décima parte de la población (9,4%) mundial de niños incluidos sufren de Lumbalgias (dolores en la parte baja de la espalda) (1).

Cabe mencionar que en el presente trabajo de investigación los estudiantes en su mayoría son de sexo femenino y la edad que predomina es de 11 años, a lo descrito permite comprender que los escolares a esa edad se encuentran en una etapa de cambios constantes y empiezan a interpretar la realidad de una manera diferente, en esta etapa están expuestos a una serie de riesgos relacionados a la higiene postural ya que se encuentran la mayor parte de las horas en actividades escolares.

En la **tabla Nº 02**, se identificó que el 64,2% de los estudiantes de 5º y 6º grado del nivel primario de la I.E “Gerardo Arias Copaja”, muestran un nivel de conocimiento medio sobre normas de ergonomía preventiva, higiene postural.

Difiere con el presente trabajo la investigación de Rodriguez E. (16), Trabajo a nivel internacional titulado “Higiene postural y hábitos de vida saludable en la edad escolar - 2017”, quien en su resultado mostró que el 50% de los padres consultados contestó que sí conocen el término de higiene postural, un 25% no sabían de su significado y de su importancia.

Similar con el presente trabajo la investigación de Mamani J. (14), Trabajo a nivel local titulado “correlación entre el nivel de conocimiento sobre ergonomía de las posturas de trabajo odontológico y las posturas adoptadas por los estudiantes de la

clínica del 4to y 5to año de la escuela profesional de odontología de la UNJBG”. Quien en sus resultados mostró que el 67,8% no conoce sobre ergonomía de las posturas de trabajo odontológico.

Según estudios los escolares en edades de entre 6 y 14 años son los estudiantes adecuados para asimilar una serie de conceptos sobre cuidado, higiene corporal y para convertir estos en hábitos de conducta saludable (8).

Los estudiantes de 5º y 6º grado del nivel primario mostraron un nivel de conocimiento medio sobre normas de ergonomía preventiva, higiene postural, lo que nos puede indicar que los estudiantes poseen conocimientos elementales pero podrían desconocer de algunos, esto puede ser debido a la escasa difusión por parte de las entidades públicas competentes, es en las Instituciones Educativas el lugar idóneo para desarrollar hábitos saludables ya que a edades tempranas la capacidad de aprendizaje, adquisición de conocimientos y habilidades es mayor.

En la **tabla N° 03**, Se observa el nivel de conocimiento sobre normas de ergonomía preventiva, higiene postural de acuerdo a sus dimensiones en los estudiantes de 5º y 6º grado del nivel primario de la I.E. “Gerardo Arias Copaja”.

Según la dimensión de sedestación y mobiliario el 50,3% tiene un nivel de conocimiento alto, un 49,7% posee un nivel de conocimiento medio respecto a la posición decúbito, el 50,3% posee un nivel de conocimiento medio según la dimensión de bipedestación y el 51,1% posee un nivel de conocimiento medio sobre las normas de ergonomía preventiva.

Difiere con el presente trabajo la investigación de Romualdo N. (8), Trabajo a nivel internacional titulado “Ergonomía en las actividades de la vida diaria en edad escolar”, donde en sus resultados se encontró un alto porcentaje de que los alumnos no tienen ningún tipo de cuidados en hábitos como leer y/o escribir, sentado(a); en lo que respecta al hábito de levantar pesos tampoco cumplen con los criterios metodológicos para manipular cargas de forma idónea.

Similar con el presente trabajo la investigación de Espasa M. (9), Trabajo a nivel internacional titulado “Higiene postural y su repercusión en la prevención de problemas de espalda en la infancia, 2013”, donde en sus resultados ponen en manifiesto que la mayoría de los alumnos encuestados realizan unos hábitos corporales saludables correctos, aunque siempre existen acepciones.

Según la Dirección Regional de Salud Tacna (DIRESA) 2016, informa que los problemas de espalda son uno de los principales problemas de salud, ocupando el sexto lugar con el 3% en la etapa de vida adulta y el séptimo lugar 3,8% en el adulto mayor, las causas más comunes que ocasionan este trastorno son el sedentarismo, hábitos posturales inadecuados que puede deberse al desconocimiento de las normas de ergonomía (7),

Podemos decir entonces que los estudiantes del nivel primario de 5º y 6º grado poseen conocimiento elevado respecto a la posición de sedestación y mobiliario, es decir respecto al conocimiento que poseen sobre la posición de sentarse correctamente para estudiar, para estar frente a la computadora, televisión, comodidad del mobiliario lo que podría favorecer positivamente en la salud de los estudiantes.

En la **tabla Nº 04**, se observa que el 36,4% de los estudiantes de 5º y 6º grado de nivel primario el a veces aplica las normas de ergonomía preventiva, higiene postural.

Difiere con el presente trabajo la investigación de Espaza M. (9), Trabajo a nivel internacional titulado “higiene postural y su repercusión en la prevención de problemas de espalda en la infancia”. Se encontró que la mayoría de los alumnos encuestados realizan unos hábitos corporales y saludables correctos, aunque siempre existen excepciones.

Similar con el presente trabajo la investigación de Romualdo N. (8), Trabajo a nivel internacional titulado “Ergonomía en las actividades de la vida diaria en edad escolar”, quien dentro de sus conclusiones sostiene que un alto porcentaje de los adolescentes no tienen ningún tipo de cuidados y/o los que sí lo tienen, no utilizan generalmente criterios de higiene postural, o bien solamente ejecutan una acción de entre tres o cuatro que serían recomendables realizan en estos casos.

En el Perú según el ministerio de salud (MINSa) en el año 2015, informa que el 90% de niños y jóvenes que acuden a consulta médica presentan trastornos de posturas y el 10% acude al instituto nacional de rehabilitación (INR), por que padece dolor de espalda (6).

Cabe mencionar que en el presente trabajo de investigación los estudiantes a veces aplican las normas de ergonomía preventiva, higiene postural, esto puede ser debido a la poca difusión respecto al tema y en consecuencia podría afectar negativamente en el estudiante, ya que al no practicar las normas de ergonomía

preventiva, higiene postural puede desencadenar en serias deformaciones en la columna vertebral como la cifosis o escoliosis de causa postural, y que al no ser tratados oportunamente puede ser irreversible.

En la **tabla N° 05**, se aprecia la aplicación de las normas de ergonomía preventiva, higiene postural según sus dimensiones en los estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E. “Gerardo Arias Copaja”.

Según la dimensión de sedestación y mobiliario el 38,2% de los estudiantes no aplican las normas de ergonomía, en la dimensión de bipedestación el 75,2% aplican las normas de ergonomía, así mismo respecto a la dimensión de la mochila el 50,9% de los estudiantes no aplican las normas de ergonomía preventiva, higiene postural.

Difiere con el presente trabajo la investigación de Rodriguez E. (16), Trabajo a nivel internacional titulado “Higiene postural y hábitos de la vida saludable en la edad escolar”, donde sus resultados fueron que el 81,4% de los alumnos considera que siempre se sienta bien en el aula, mientras su profesor explica, con la espalda recta, los pies apoyados en el suelo, en cuanto se refiere al mochila el 81,5% llevan la mochila de asas y el 18,5% lleva la mochila con ruedas.

Similar con el presente trabajo la investigación de Acosta T. (17), trabajo a nivel internacional titulado “Análisis de la higiene postural en las alteraciones de la columna asociadas a lesiones musculoesqueléticas en los estudiantes de los décimos años del instituto tecnológico superior “Carlos Cisneros” y su tratamiento kinesioterapéutico – 2013”, quien en sus resultados da a conocer que

el 78% de los estudiantes se sientan de manera incorrecta y el 23% de manera correcta.

Los médicos del Instituto Nacional de Rehabilitación (INR) aconsejan a los profesores observar respecto al mobiliario que utilizan los estudiantes sea el adecuado, que permita el confort del niño; sobre todo, que adopte la postura correcta al realizar sus tareas, con los pies apoyados en el piso y la espalda apoyada por completo en el respaldo de la silla (6).

A lo descrito permite comprender que un alto porcentaje de los estudiantes no aplican las normas de ergonomía preventiva en el uso de la mochila; es decir los escolares cargan pesadas mochilas que superan el 10% del peso corporal recomendado por el ministerio de salud (MINSA), cargando mochilas con asas delgadas que podría afectar negativamente en la salud del escolar.

En la **tabla N° 06**, se presenta la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las normas de ergonomía preventiva, higiene postural en los estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario, donde se observa que el 17,0% de los estudiantes reportó un conocimiento medio y aplica las normas de ergonomía.

Según la prueba chi – cuadrado la relación estadística es significativa, ($p= 0,039 < 0,05$), por lo tanto se acepta la hipótesis alterna, existiendo relación significativa entre el nivel de conocimiento y aplicación de las normas de ergonomía preventiva, higiene postural en los estudiantes de 5° y 6° grado del nivel primario de la I.E. “Gerardo Arias Copaja”, y se rechaza la hipótesis nula a una confiabilidad del 95%, (Ver Anexo N° 4).

Difiere con el presente trabajo la investigación de Mamani, J. (14), Trabajo a nivel local titulado “Correlación entre el nivel de conocimiento sobre ergonomía en las posturas de trabajo odontológico y las posturas adoptadas por los estudiantes de la clínica del 4to y 5to año de la escuela académico profesional de odontología de la UNJBG en el año 2015”, donde se concluye que no existe relación entre el nivel de conocimiento sobre ergonomía de las posturas de trabajo odontológico según B.H.O.P. y las posturas adoptadas por los estudiantes ($P=0,749>0,05$).

Podemos establecer la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las normas de ergonomía preventiva, higiene postural en los estudiantes de 5º y 6º grado del nivel primario de la I.E. “Gerardo Arias Copaja”, debido a que presentan un conocimiento mediano y sí aplican las normas de ergonomía preventiva, higiene postural lo cual indicaría que adoptar posturas correctas disminuiría los problemas músculo esqueléticos a largo plazo, por lo que es de suma importancia que los tutores e involucrados fomenten hábitos saludables.

Concluyendo que las intervenciones de promoción de la salud en los escenarios de instituciones saludables se debe abarcar como uno de los problemas principales al sensibilizar sobre las normas de ergonomía en los escolares con el fin de evitar daños que se puedan producir a nivel músculo esqueléticos por adoptar posturas incorrectas.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- En relación a las características sociopersonales en los estudiantes de 5º y 6º grado del nivel primario de la I.E. “Gerardo Arias Copaja”, el (50,3%) son mujeres, el (47,3%) posee una edad de 11 años y el (50,4%) cursan el sexto grado
- Se identificó que el (41,2%) de los estudiantes de 5º y 6º grado del nivel primario de la I.E “Gerardo Arias Copaja”, tiene un nivel de conocimiento medio sobre las normas de ergonomía preventiva, higiene postural.
- Se identificó el nivel de conocimiento sobre las normas de ergonomía preventiva; higiene postural según sus dimensiones de los estudiantes de 5º y 6º grado del nivel primario de la I.E. “Gerardo Arias Copaja”, el (50,3%) tiene un conocimiento alto respecto a la posición de sedestación y mobiliario, el (49,7%) un nivel de conocimiento medio en relación a la posición de decúbito, el (50,3%) un conocimiento medio respecto a la posición de bipedestación y el (51,5%) posee un nivel de conocimiento medio sobre mochila y carga de peso.
- Se identificó que el (36,4%) de los estudiantes de 5º y 6º grado del nivel primario de la I.E. “Gerardo Arias Copaja”, a veces aplica las normas de ergonomía preventiva, higiene postural.

- Se identificó a la observación la aplicación de las normas de ergonomía preventiva, higiene postural según sus dimensiones de los estudiantes de 5º y 6º grado del nivel primario de la I.E. “Gerardo Arias Copaja”, el (38,2%) no aplica las normas de la ergonomía preventiva; higiene postural respecto a la sedestación y mobiliario, el (75,2%) aplica las normas respecto a la posición de bipedestación y el (50,9%) no aplica las normas de ergonomía preventiva respecto a la mochila.
- Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y aplicación de las normas de ergonomía preventiva, higiene postural en los estudiantes de 5º y 6º grado del nivel primario de la I.E “Gerardo Arias Copaja”, según la prueba de chi – cuadrado ($p= 0,039 < 0,05$) a una confiabilidad del 95%, lo que indica que a mediano conocimiento aplica las normas de ergonomía preventiva, higiene postural.

5.2. RECOMENDACIONES

- A la Institución Educativa
Fortalecer la educación respecto a las normas de la ergonomía preventiva, higiene postural en las aulas y fomentar la actividad física con el fin de evitar posturas incorrectas que puedan dañar la columna vertebral.

- A los docentes
Como educadores de la institución educativa, que se encarguen directamente de fomentar hábitos de postura correcta en los estudiantes y así poder prevenir problemas de salud en el futuro.

- Al profesional de enfermería
Quienes realizan la atención de crecimiento y desarrollo en el escolar y adolescente enfatizar las acciones preventivas promocionales respecto a las normas de la ergonomía preventiva, higiene postural desde edades tempranas, para fomentar hábitos saludables.

- Se recomienda que se continúe con la investigación en diversas instituciones, así como la aplicación y/o el mejoramiento del instrumento de matriz guía de observación, lo que permitirá identificar el estado en que se encuentra cada estudiante con respecto a las normas de ergonomía preventiva, higiene postural.

- Se recomienda realizar trabajos de investigación con enfoque cualitativo ya que permitirá comprender la realidad en su contexto natural.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. El heraldo. Dolores de espalda, principal causa de incapacidad en el mundo. 2014 abril 26. Disponible en: <http://www.elheraldo.hn/mundo/700100-217/dolores-de-espalda-principal-causa-de-incapacidad-en-el-mundo>
2. Zarzoso C. "Higiene postural en las aulas" [tesis fin de grado]. España: universidad de Valladolid facultad de enfermería; 2016 disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/17579/1/TFG-H394.pdf>
3. Alvarado A. Idrovo K. valoración de la postura en las alumnas de segundo a cuarto año de educación básica de la escuela fiscal "Alfonso cordero palacios"; y programa de intervención educativa. Universidad de cuenca; 2011. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4326/1/TECT14.pdf>
4. Ministerio de Salud (MINSa). Escolares con mala postura pueden sufrir problemas irreversibles. 2013 marzo 12. [citado mayo 2018]. Disponible en: <http://vital.rpp.pe/salud/escolares-con-mala-postura-pueden-sufrir-problemas-irreversibles-noticia-575190>
5. Cante Cuevas, X.C. Factores posturales de riesgo para la salud en escolares de ciudad del carmen, Campeche. Uncar tecnociencia; 2010. Disponible en: http://www.unacar.mx/contenido/tecnociencia/tecnociencia6/tema_1_factores_posturales.pdf
6. Ministerio de Salud (MINSa). El 90% de menores en edad escolar padece trastornos de postura. 2015 marzo 04. [citado en junio 2018]. Disponible. en: <http://www.minsa.gob.pe/index.asp?op=51¬a=16187>

7. Dirección regional sectorial de salud Tacna. Oficina de informática, telecomunicaciones y estadística. Estadísticas e indicadores de salud año 2011-2017. [citado el junio 2018]. Disponible en: http://diresatacna.gob.pe/media/ckeditor/files/Boletin_avance_2017.pdf

8. Romualdo N. Ergonomía en las actividades de la vida diaria. [tesis fin de trabajo]. España: Universidad de la laguna; 2014.[citado en junio 2017] Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/343/ERGONOMIA%20EN%20LAS%20ACTIVIDADES%20DE%20LA%20VIDA%20DIARIA%20EN%20EDAD%20ESCOLAR.pdf?sequence=1>

9. Espasa M. Higiene postural y su repercusión en la prevención de problemas de espalda en la infancia. (Tesis fin de grado) España: Universidad de Valladolid; 2013.[citado en junio 2017] Disponible en:<http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/3727/1/TFG-O%2085.pdf>

10. Rodríguez E. “higiene postural y hábitos de vida saludable en la edad escolar”. [tesis fin de grado]. España: Universidad de Valladolid 2016-17. Disponible en: <http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/27027/1/TFG-G2688.pdf>

11. Acosta T. “análisis de la higiene postural en las alteraciones de la columna asociadas a lesiones musculoesqueléticas en los estudiantes de los desimos años del instituto tecnologico superior “Carlos Cisneros” y su tratamiento kinesioterapeutico en el periodo diciembre 2012-mayo 2013”. [tesina].Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo. 2013. Disponible en: <http://dSPACE.unach.edu.ec/handle/51000/1001>

12. Ortiz L. “La ergonomía en edades tempranas. Creando conciencia desde la educación”. [trabajo fin de master] España: universidad de Sevilla; 2017. Disponible en: <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/68564>

13. Pizarro N. “uso inadecuado de mochilas escolares y alteraciones de la columna vertebral en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa “San Juan Macías” de la provincia constitucional del callao, Perú”. [tesis licenciatura]. Lima: universidad católica 2016. Disponible en: http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/176/Pizarro_Rocio_tesis_bachiller_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
14. Venegas E. “Alteraciones de columna vertebral y tipos de bolsas escolares en estudiantes de 14 a 16 años en el colegio “saco oliveros” de los olivos, diciembre 2013”. [tesis licenciatura]. Lima: universidad nacional mayor de san marcos 2015. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3969/Venegas_td.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Huamani Y. “influencia del uso inadecuado de mochila en las alteraciones posturales en columna, en los estudiantes del 4to y 5to grado de educación secundaria de la I.E. José Luis Bustamante y Rivero del distrito de cerro colorado, Arequipa. 2014. [tesis licenciatura]. Arequipa: Universidad Alas peruanas 2015. <http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/410/2/HUAMANI%20MIRANDA-Resumen.pdf>
16. Mamani J. “Correlación entre el nivel de conocimiento sobre ergonomía de las posturas de trabajo odontológico y las posturas adoptadas por los estudiantes de la clínica del 4to y 5to año de la escuela académico profesional de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann en el año 2015”. [tesis fin de grado]. Tacna: Perú. Disponible en: http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2240/876_2016_ccama_mamani_jm_facs_odontologia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
17. Paredes S. “relación entre la escoliosis postural y el índice de masa corporal (IMC); en escolares del nivel primario de la institución educativa modesto molina; Tacna; diciembre – 2016”. [tesis licenciatura]. Tacna: universidad privada de Tacna 2017. Disponible

en: <http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/175/1/Paredes-Calderon-Solange.pdf>

18. Alligood M, et al. Modelo de promoción de la salud, en: Modelos y teorías en enfermería 7ed, Barcelona (España): Elsevier; 2011. Pp. 434 - 453.
19. Hernandez B, Teoría de la Enfermería modelo de promoción de la salud. [serie en internet]. 2013; [citada en junio 2018]. Disponible en: <http://teoriasenfermeras.blogspot.com/2013/06/teoria-de-la-enfermeria-modelo-de.html>
20. Norma técnica para a la atención integral de salud en la etapa de vida adolescente. Nº 034-MINSA/DGSP-V01 / Ministerio de salud. Dirección general de salud de las personas. Dirección ejecutiva de atención integral de salud – Lima: Ministerio de salud 2005.
21. Cuyubamba Damián N., 2003. Conocimiento y actitud del personal de salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad del Hospital Félix Mayor Soto Tarma -2003.
22. Aquino M. El conocimiento [internet]. Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1.EL%20CONOCIMIENTO%20primera%20clase.pdf>
23. Ministerio de salud presidencia de la Nación. “Salud Ocupacional”. [citado en mayo 2018]. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/index.php/home/salud-ocupacional>
24. Melo J. Historia de la ergonomía. Estructplan On Line. [serie en internet]. 2002, [citada en 02 Julio 2018]. Disponible en: <http://www.estrucplan.com.ar/Producciones/entrega.asp?IdEntrega=55#>
25. Ergonomía Preventiva. 2011 marzo 14.[citado junio 2018] disponible en: <http://recal-mexico.com/ergonomia-preventiva/>

26. Llenez F. Teniendo puentes entre las personas y sus ambientes [internet]. España: Asociación Española de ergonomía. Disponible en: <http://www.ergonomos.es/ergonomia.php>
27. Carol A. "Ergonomía clasificación". 2008 agosto 02. [citado junio 2018]. Disponible en: <http://trabajoergonomia.blogspot.com/2008/08/clasificion.html>
28. Freyre E. Problemas Ortopédicos en: salud del adolescente 2 ed. Arequipa Perú; UNSA. 1997. pp. 313-322
29. Aragunde J y Pazos J. Educación postural. [En línea], 1º ed, España: Inde; 2000 [citado en mayo 2018] Disponible en: <https://books.google.es/books?id=bbpJSs1f4F8C&pg=PA62&dq=higiene+postural&hl=es#v=onepage&q&f=false>
30. Importancia de la ergonomía. Informática. 2012. [actualizado agosto 2012; citado julio 2017] Disponible en: <http://pierina01.blogspot.pe/2012/08/importancia-de-la-ergonomia.html>
31. Mondelo P, Gregori E y Barrau P. Las definiciones de los profesionales, en: Ergonomia 1 Fundamentos, Barcelona: UPC; 1994. pp. 16-22.
32. Asociación colombiana de medicina interna. "Higiene postural". [citado junio 2018]. Disponible en: <http://www.acmi.org.co/pacientes/recomendaciones/higiene-postural>
33. Silva L, Ales M, Arcas M, Gálvez D, León J, Paniagua S, et al. auxiliares de enfermería del servicio vasco de salud- osakidetza. [en línea] ed, España: Sevilla, 2006. [Julio 2018] pág. 55-56. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=GNL6OKCPMhYC&pg=PA48&dq=ergonomia+postural+en+escolares&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=ergonomia%20postural%20en%20escolares&f=false

34. Pizzo M, el desarrollo de los niños en edad escolar [monografía en internet]. Disponible en: http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/obligatorias/053_ninez1/material/descargas/el_desarrollo_de_los_ninos_en_edad_escolar.pdf
35. Metodología de la investigación. Interceramic. [citado en julio 2018]. Disponible en: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/calva_p_db/capitulo3.pdf
36. Urbina, E.; Sainz de Baranda, P. y Rodríguez-Ferrán, O. (2010). Instrumento de evaluación sobre higiene postural: opinión del profesor de Educación Física. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 10 (40) pp. 630-651. <Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista40/artinstrumento187.htm>
37. Canales F., Alvarado E, Pineda E. Metodología de la investigación 2da Edición. Copyright OPS. Washintong 1994.pag13, 77-81.

ANEXO

ANEXO Nº 01

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS Nº 01 CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE ERGONOMÍA EN ESCOLARES

Cód.

Fuente: Urbina, E.; Sainz de Baranda, P. y Rodríguez-Ferrán, O. (2010).
Modificado por: Bach. Mamani K.

Dirigido a los estudiantes del 5 y 6to grado del nivel primario de la I. E. "Gerardo Arias Copaja", con la finalidad de identificar el nivel de conocimiento sobre las normas de ergonomía preventiva.

EDAD: _____ **SEXO:** Femenino () Masculino ()

INSTRUCTIVO:



Por favor marque con una **X** las siguientes preguntas, no existen preguntas buenas, ni malas.

Lea determinadamente y subraye lo que crea correspondiente según su vivencia personal.

1. El mejor calzado (zapato) para permanecer varias horas de pie es:

			
Taco alto	Planas y	Talla pequeña	Talla grande

2. Para dormir la mejor posición que protege la espalda es:

			NA
Boca arriba	Boca abajo	De lado	Ninguno

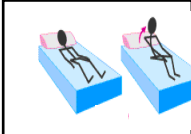
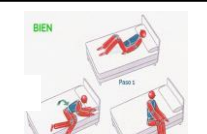
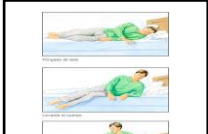
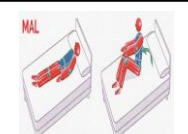
3. Para lavarse la cara la postura más correcta será:

			
Espalda doblada y pies separados.	Espalda recta y un pie adelantado	Pies juntos y espalda doblada	Espalda recta y pies juntos.

4. Para estar sentado escribiendo en la computadora:

			
Antebrazos en la mesa, cadera, rodillas recto.	Antebrazos sin apoyar	Espalda doblada	Antebrazos apoyados y espalda doblada.

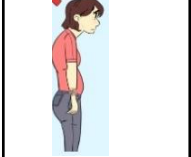
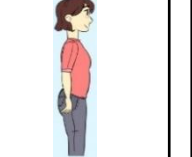
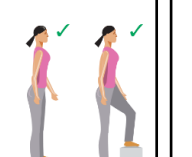

5. Para levantarte de la cama, la mejor forma es:

			
Boca arriba levantándose de golpe con piernas...	De lado y levantándose de bloque flexionada. y de rodilla	De lado y levantándose de bloque rodilla estirada.	Boca arriba levantándose de golpe con piernas flexionadas.

6. La posición adecuada para estar de pie es:

			NA
Pies juntos y espalda recta.	Pies separados y espalda doblada.	Pies separados, espalda recta.	Ninguno



7. Si tiene que estar mucho tiempo de pie, lo mejor es:

			
Misma postura todo el tiempo.	Permanecer con Piernas bien estiradas	Cambiar de postura de vez en cuando.	Doblar la espalda


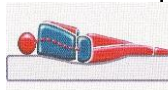


8. Mientras ve la televisión sentada en un sillón, ¿cuál de las siguientes posturas consideras más adecuada?

			
Sentado en el borde del asiento.	Sentado al fondo del asiento, espalda apoya en el respaldo.	Sentado al fondo del asiento, espalda sin apoyar en el respaldo	Sentado en el borde del asiento, con la espalda doblada.

9. El peso de la mochila:

			
No importa si se coloca adecuadamente.	Debe estar entre el 20 a 30% del peso de nuestro cuerpo.	No debe exceder el 10% de nuestro cuerpo.	No importa si no se transporta mucho tiempo.

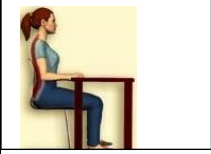
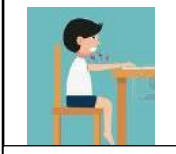


10. Si duerme de lado, debe utilizar:

			
Almohada muy baja	Sin almohada	Utilizar una almohada muy alta.	Utilizar una almohada de tamaño medio

11. De las siguientes posturas ¿cuál considera más adecuada para descansar la espalda cuando te tumbas boca arriba?

			
Boca arriba, almohada mediana para apoyar el cuello y la cabeza y no debajo de la rodilla.	Boca arriba, sin almohada y pies estirados.	Boca arriba, almohada gruesa para apoyar el cuello y la cabeza y también debajo de la rodilla.	Boca arriba, almohada mediana para apoyar el cuello y la cabeza y también debajo de la rodilla.

12. Para estudiar debe utilizar una silla que nos permita tener :

			
Pies en el suelo y espalda apoya al respaldar.	Silla baja que permita flexionar la columna	Una silla alta que permita estirar la rodilla y doblar la espalda	Silla con asiento grande.

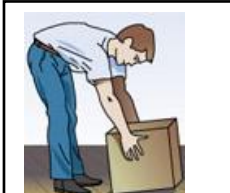
13. La mochila que mejor protege la espalda es:

			
Mochila tipo carrito	Mochila de un asa	Mochila de dos asas	Mochila de dos asas con un cinturón

14. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras más importante para transportar 4 kilos de peso?

			
Introducir 3 kilos en una bolsa y 1 kilo en otra bolsa	Introducir 4 kilos en una bolsa y cargarlo en un hombro.	Introducir 4 kilos en una bolsa y cargarlo en la mano.	Introducir 2 kilos en una bolsa y los otros dos en otra y llevarlos en la mano.

15. Para recoger un objeto del suelo, la postura correcta será:

			
Rodillas estiradas y doblar la columna	Rodillas flexionadas y doblar la columna	Rodillas estiradas y espalda recta	Rodillas flexionadas, apoyando una rodilla en el suelo coger el objeto, manteniendo la espalda recta

16. La altura de la mesa debe ser:

			
La misma para todos	Regulable para adaptar a cada persona	Pequeña para la persona	Grande para la persona



17. Para transportar una carga correctamente debo:

			NA
Llevar con ambas manos y cerca del cuerpo.	Llevar con ambas manos y lejos del cuerpo.	Llevar con una mano y cerca del cuerpo.	Ninguno

18. Para alcanzar un objeto que está alto, es aconsejable:

			NA
Estirar los dos brazos y ponerse de puntillas.	Utilizar una escalera para alcanzarlo delante de nuestro cuerpo.	Estirar un brazo y ponerse de puntillas.	Ninguno.

19. El colchón de la cama debe ser:

			NA
Colchón blando	Colchón duro	Ni blando ni duro.	Ninguno

20. La mejor manera de llevar una mochila es:

			
Jalando la mochila tipo carrito.	Colocarse la mochila de un solo lado	Llevar la mochila en la espalda	Empujando la mochila tipo carrito.

Instrumento N° 02

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS N° 02

Cód.

MATRIZ GUÍA DE OBSERVACIÓN

La presente guía es una lista de verificaciones de las acciones realizadas por los escolares, cuyo objetivo es la recolección de datos sobre la aplicación de las normas de ergonomía preventiva.

DATOS GENERALES:

PESO DEL NIÑO: _____ **PESO DE LA MOCHILA:** _____

N ^a	ITEM A OBERVAR	Si	NO
A. SEDESTACION Y MOBILIARIO ESCOLAR			
1.	Se sienta con la espalda recta.		
2.	Apoya su espalda en el respaldo de la silla		
3.	Apoya sus brazos sobre la mesa.		
4.	Cuando se sienta ocupa todo el asiento de la silla		
5.	Cuando se sienta apoya los pies sobre el suelo		
6.	Silla adecuada para su tamaño		
7.	Mesa adecuada para su tamaño		
8.	Material de la silla acolchadas		
9.	Angulo de la base y el respaldo de la silla 90 ^a		
B. BIPEDESTACIÓN (estar de pie y calzado)			
	Si	NO	
10.	Al estar de pie mantiene la espalda recta y pies separados		
11.	Zapatos o zapatillas acorde a su talla		
12.	Zapatos o zapatillas con puntas amplias		
13.	Zapatos con cordones para que se adapte y sujete al pie.		
C. MOCHILA			
	SI	No	
14.	Lleva mochila con ruedas ¿Cómo lo lleva?..... Si es NO que tipo de mochila lleva: - Dos asas.... ()..... ¿cómo lo lleva?..... - Una asas.... ()... ¿cómo lo lleva?.....		
15	Peso de la mochila menor del 10% del peso del niño		
16.	Usa mochila con correas anchas y acolchadas.		

Correcto: 2 puntos Incorrecto: 0 puntos

Fuente: Bach. Mamani K

ANEXO Nº 2
VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

i. VALIDEZ DE CRITERIO

Instrumento Nº 01: “Cuestionario de conocimiento sobre normas de ergonomía en escolares”:

Validación de juicio de experto

Indicador	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	Promedio
1	85	80	80	80	80	81
2	90	80	80	84	80	82.8
3	90	80	80	90	80	84
4	90	80	80	90	80	84
5	80	80	80	90	80	82
6	80	80	80	90	80	82
7	80	80	80	90	80	82
8	80	80	80	90	80	82
9	80	80	80	90	80	82
10	80	80	80	90	80	82
11	80	80	80	90	80	82

Coefficiente de proporción de rangos:

CPR = $\frac{9.058}{11}$	0.82	Esto significa que es instrumento de buena validez y concordancia alta
--	-------------	--

Rango de coeficiente de proporción	
< 0,40	Validez y concordancia baja
0,40 - 0,60	Validez y concordancia moderada
0,60-0,80	Validez y concordancia alta
> 0,80	Validez y concordancia muy alta

Instrumento N° 02: “Matriz guía de observación”:

Validación de juicio de experto

Indicador	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	promedio
1	80	90	95	95	80	88
2	80	90	95	95	90	90
3	80	90	95	95	80	88
4	80	90	95	95	60	84
5	80	90	95	80	80	85
6	80	90	95	95	80	88
7	80	90	95	95	60	84
8	80	90	95	95	80	88
9	80	90	95	95	80	88
10	80	90	95	95	60	84
11	80	90	95	95	80	88

Coefficiente de proporción de rangos:

$CPR = \frac{9.55}{11}$	0.87	Esto significa que es instrumento de buena validez y concordancia muy alta
-------------------------	------	--

Rango de coeficiente de proporción	
< 0,40	Validez y concordancia baja
0,40 - 0,60	Validez y concordancia moderada
0,60-0,80	Validez y concordancia alta
> 0,80	Validez y concordancia muy alta

ii. VALIDEZ DE CONTENIDO

- **Instrumento N° 1: “cuestionario de conocimiento sobre normas de la ergonomía en escolares”:**

ITEMS	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	juez 5	Probabilidades
1. El mejor calzado (zapato) para permanecer varias horas de pie es:	1	1	1	1	1	0.03125
2. p Para dormir la mejor posición que protege la espalda es:	1	1	1	1	1	0.03125
3. Para para lavarse la cara la	1	1	1	1	1	0.03125

postura más correcta será:						
4. Para estar sentado escribiendo en la computadora:	1	1	1	0	1	0.15625
5. Para levantarte de la cama, la mejor forma es:	1	1	1	1	1	0.03125
6.La posición adecuada para estar de pie es:	1	1	1	1	1	0.03125
7.Si tiene que estar mucho tiempo de pie, lo mejor es:	1	1	1	1	1	0.03125
8. Mientras ve la televisión sentada en un sillón, ¿cuál de las siguientes posturas consideras más adecuada?	1	1	1	1	1	0.03125
9. El peso de la mochila	1	1	1	1	1	0.03125
10.Si duerme de lado, debe utilizar:	1	1	1	1	1	0.03125
11.De las siguientes posturas ¿cuál considera más adecuada para descansar la espalda cuando te tumbas boca arriba?	1	1	1	1	1	0.03125
12.Para estudiar debe utilizar una silla que nos permita tener :	1	1	1	1	1	0.03125
13.La mochila que mejor protege la espalda es:	1	1	1	1	0	0.15625
14.¿Cuál de las siguientes conductas consideras más importante para transportar 4 kilos de peso?	1	1	1	1	1	0.03125
15.Para recoger un objeto del suelo, la postura correcta será:	1	1	1	1	1	0.03125
16.La altura de la mesa debe ser:	1	1	1	1	1	0.03125
17.Para transportar una carga correctamente debo:	1	1	1	1	1	0.03125
18.para alcanzar un objeto que está alto, es aconsejable:	1	1	1	1	1	0.03125
19.El colchón de la cama debe ser.	1	1	1	1	1	0.03125
20.La mejor manera de llevar una mochila es:	1	1	1	1	1	0.03125
Total						0.875

$$CPR = \frac{\sum PRI / J}{K}$$

Donde:
CPR = Coeficiente de proporción de rango.
 $\sum PRI$ = sumatoria del promedio de rango.
J = N° de expertos o jueces.
K = N° de ítems.

	Suma 20	0.875 20	0.044
--	------------	-------------	-------

Si P es menor de 0,05 entonces la prueba binomial es significativa

▪ **Instrumento N° 2 “Matriz guía de observación”:**

ITEMS	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	juez 5	probabilidades
1. Se sienta con la espalda recta.	1	1	1	1	1	0.03125
2. Apoya su espalda en el respaldo de la silla	1	1	1	1	1	0.03125
3. Apoya sus brazos sobre la mesa.	1	1	1	1	1	0.03125
4. Cuando se sienta ocupa todo el asiento de la silla	1	1	1	1	1	0.03125
5. Cuando se sienta apoya los pies sobre el suelo	1	1	1	1	1	0.03125
6. Silla adecuada para su tamaño	1	1	1	1	1	0.03125
7. Mesa adecuada para su tamaño	1	1	1	1	1	0.03125
8. Material de la silla acolchadas	1	1	1	1	1	0.03125
9. Angulo de la base y el respaldo de la silla 90º	1	1	1	1	1	0.03125
10. Al estar de pie mantiene la espalda recta y pies separados	1	1	1	1	1	0.03125
11. Zapatos o zapatillas acorde a su talla	1	1	1	1	1	0.03125
12. Zapatos o zapatillas con puntas amplias	1	1	1	1	1	0.03125
13. Zapatos con cordones para que se adapte y sujete al pie.	1	1	1	1	1	0.03125
14. Lleva mochila con ruedas	1	1	1	1	1	0.03125
15. Peso de la mochila < del 10% del peso del niño	1	1	1	1	1	0.03125
16. Usa mochila con correas anchas y acolchadas.	1	1	1	1	1	0.03125
Total						0.5000

$$CPR = \frac{\sum PRI / J}{K}$$

Donde:
 CPR = Coeficiente de proporción de rango.
 $\sum PRI$ = sumatoria del promedio de rango.
 J = N° de expertos o jueces.
 K = N° de ítems.

P=	<u>Suma</u> 16	<u>0.5</u> 16	0.031
Si P es menor de 0,05 entonces la prueba binomial es significativa			

iii. VALIDEZ DE CONSTRUCTO

- **Prueba de constructo de instrumento N° 1: “cuestionario de conocimiento sobre normas de la ergonomía en escolares”:**

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,699
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	265,836
	gl	190
	Sig.	,000

- **Prueba de constructo de instrumento N° 2 “Matriz guía de observación”:**

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,603
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	46,751
	gl	15
	Sig.	,000

Constructo:

- 0,9≤KMO≤1,0 = Excelente adecuación muestral.
- 0,8≤KMO≤0,9 = Buena adecuación muestral.
- 0,7≤KMO≤0,8 = Aceptable adecuación muestral.
- 0,6≤KMO≤0,7 = Regular adecuación muestral.
- 0,5≤KMO≤0,6 = Mala adecuación muestral.
- 0,0≤KMO≤0,5 = Adecuación muestral inaceptable

iv. CONFIABILIDAD:

El criterio de confiabilidad se determinó a través del coeficiente Alfa de Cronbach (índice de consistencia interna), mediante el método de la varianza, aplicado a la prueba piloto cuyos resultados fueron los siguientes:




	CUESTIONARIO	Alfa de Cronbach	Nº de Preguntas
1	Cuestionario de conocimiento	0,703	20
2	Matriz guía de observación	0,655	16





VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS POR EXPERTOS

EXPERTO Nº 01














FICHA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR ITEMS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE ERGONOMÍA EN ESCOLARES

Nº	INDICADOR/ITEMS	OPINION DE APLICABILIDAD			SUGERENCIAS
		APLICABLE	CORREGIR	NO APLICABLE	
1	<p>El mejor calzado (zapato) para permanecer varias horas de pie es:</p>  <p>Taco alto Planas y cómodas Talla pequeña Talla grande</p>	X			
2	<p>Para dormir acostado en la cama la mejor posición es:</p>  <p>Rana arriba Rana abajo Fle latín NA</p> <p>Ninguno</p>	X			
3	<p>Para lavarme la cara la postura más correcta será:</p>  <p>Espalda doblada y pies separados. Espalda recta y un pie adelantado Pies juntos y espalda doblada</p> <p>NA</p> <p>Ninguno</p>	X			

4	<p>Para estar sentado escribiendo con la computadora:</p>  <p>Antebrazos en la mesa, cadera, rodillas recto. Antebrazos sin apoyar Espalda doblada Antebrazos apoyados y espalda doblada.</p>	X			
5	<p>Para levantarte de la cama, la mejor forma es:</p>  <p>Boca arriba levantándose de golpe con piernas flexionadas. De lado y levantándose de bloque rodilla flexionada. De lado y levantándose de bloque rodilla estirada. Boca arriba levantándose de golpe con piernas flexionadas.</p>	X			
6	<p>¿Qué posición consideras más adecuada para estar de pie?</p>  <p>Pies juntos y espalda recta. Pies separados y espalda doblada. Pies separados, espalda recta.</p> <p>NA</p> <p>Ninguno</p>	X			
7	<p>Si tenemos que estar mucho tiempo de pie, lo mejor es:</p>  <p>Misma postura todo el tiempo. Permanecer con Piernas bien estiradas Cambiar de postura de vez en cuando. Doblar la espalda</p>	X			

8	<p>Mientras ves la televisión sentada en un sillón, ¿cuál de las siguientes posturas consideras más adecuada?</p>  <p>Sentado en el borde del asiento.</p> <p>Sentado al fondo del asiento, espalda apoya en el respaldar.</p> <p>Sentado al fondo del asiento, espalda sin apoyar en el respaldar.</p> <p>Sentado en el borde del asiento, con la espalda.</p>	X			
9	<p>El peso de la mochila:</p>  <p>No importa si se coloca adecuadamente.</p> <p>Debe estar entre el 20 a 30% del peso de nuestro cuerpo.</p> <p>No debe exceder el 10% de nuestro cuerpo.</p> <p>No importa si no se transporta mucho tiempo.</p>	X			
11	<p>De las siguientes posturas ¿cuál consideras más adecuada para descansar la espalda cuando te tumbas boca arriba?</p>  <p>Boca arriba, almohada mediana para apoyar el cuello y la cabeza y no debajo de la rodilla.</p> <p>Boca arriba, sin almohada y pies estirados.</p> <p>Boca arriba, almohada gruesa para apoyar el cuello y la cabeza y también debajo de la rodilla.</p> <p>Boca arriba, almohada mediana para apoyar el cuello y la cabeza y también debajo de la rodilla.</p>	X			
12	<p>Para estudiar debemos utilizar una silla que:</p>  <p>Pies en el suelo y espalda apoya al respaldar.</p> <p>Silla baja que permita flexionar la columna.</p> <p>Una silla alta que permita estirar la rodilla y doblar la espalda.</p> <p>Silla con asiento grande.</p>	X			
13	<p>La mochila que mejor protege la espalda es:</p>  <p>Mochila tipo carrito.</p> <p>Mochila de un asa.</p> <p>Mochila de dos asas.</p> <p>Mochila de dos asas con un cinturón.</p>	X			
14	<p>¿Cuál de las siguientes conductas consideras más importante para transportar 4 kilos de peso?</p>  <p>Introducir 3 kilos en una bolsa y 1 kilo en otra bolsa.</p> <p>Introducir 4 kilos en una bolsa y cargarlo en un hombro.</p> <p>Introducir 4 kilos en una bolsa y cargarlo en la mano.</p> <p>Introducir 2 kilos en una bolsa y los otros dos en otra y llevarlos en la mano.</p>	X			
15	<p>Para recoger un objeto del suelo, la postura correcta será:</p>  <p>Rodillas estiradas y doblar la columna.</p> <p>Rodillas flexionadas y doblar la columna.</p> <p>Rodillas estiradas y espalda recta.</p> <p>Rodillas flexionadas, apoyando una rodilla en el suelo coger el objeto, manteniendo la espalda recta.</p>	X			
16	<p>La altura de la mesa debe ser:</p>  <p>La misma para todos.</p> <p>Reguleable para adaptar a cada persona.</p> <p>Pequeña para la persona.</p> <p>Grande para la persona.</p>	X			

17	<p>Para transportar una carga correctamente debo:</p>  <p>Llevar con ambas manos y cerca del cuerpo.</p>  <p>Llevar con ambas manos y lejos del cuerpo.</p>  <p>Llevar con una mano y cerca del cuerpo.</p> <p>NA</p> <p>Ninguno</p>	X			
18	<p>Para alcanzar un objeto que está alto, es aconsejable:</p>  <p>Estirar los dos brazos y ponerse de puntillas.</p>  <p>Utilizar una escalera para alcanzarlo delante de nuestro cuerpo.</p>  <p>Estirar un brazo y ponerse de puntillas.</p> <p>NA</p> <p>Ninguno.</p>	X			
19	<p>El colchón de la cama debe ser.</p>  <p>Colchón blando</p>  <p>Colchón duro</p>  <p>Ni blando ni duro.</p> <p>NA</p> <p>Ninguno</p>	X			
20	<p>La mejor manera de llevar una mochila es:</p>  <p>Jalando la mochila tipo carrito.</p>  <p>Colocarse la mochila de un solo lado</p>  <p>Llevar la mochila en la espalda</p>  <p>Empujando la mochila tipo carrito.</p> <p>Indicaciones para el uso correcto de la mochila.</p>	X			

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUE VALIDADOR: Rejas Junco Leonel René

DNI: 20148562

GRADO Y ESPECIALIZACION DEL VALIDADOR: Licenciado en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación

TACNA. 20... DE 04 DEL 2018


FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

VALIDACION DE JUICIO EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

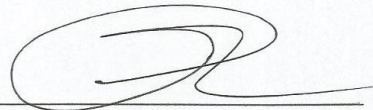
DATOS GENERALES:

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Reas Jones, Decnel EDAD 23
 1.2. INSTITUCION DONDE LABORA/CARGO: Universidad Privada de Tacna - Doamto
 1.3. TITULO PROFESIONAL: Tecnólogo médico con especialidad en Terapia Física y Rehabilitación
 1.4. GRADO ACADEMICO: Licenciado MENCIÓN EN: Terapia Física y Rehabilitación
 1.5. TITULO DE LA INVESTIGACION: "NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE NORMAS DE LA ERGONOMÍA EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO I.E. GERANDO ARIAS COPAJA TACNA - 2018"

ASPECTOS DE VALIDACION:

N°	INDICADOR	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	BAJA 21-40%	REGULAR 41-60%	BUENA 61-80%	MUY BUENA 81-100%
1	CLARIDAD DE LA REDACCION	Esta formulado con lenguaje apropiado y entendible.					95%
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables y medibles hacia los objetivos de la investigación.				80%	
3	PERTINENCIA	Es útil y adecuado, las preguntas están relacionadas al tema de investigación.					95%
4	ORGANIZACION	Hay una secuencia lógica en las preguntas.				80%	
5	SUFICIENCIA	El número de preguntas es adecuado, y tiene calidad en la transmisión de las mismas				80%	
6	INTENCIONALIDAD	El conjunto de ítems del cuestionario cumple en: registrar, estructurar las funciones, la finalidad, organización, tipo de preguntas características y naturaleza, utilizando las estrategias científicas para alcanzar las metas del estudio de investigación.				60%	
7	CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas en función al avance de la ciencia en estudio de la investigación.				80%	
8	COHERENCIA INTERNA	Entre dimensiones, indicadores, ítems, escala y nivel de medición de las variables en estudio de la investigación.				80%	
9	METODOLOGIA	Los ítems responden a la temática de estudio que está en relación al proceso del Método Científico (proceso de la investigación)				80%	
10	INDUCCION A LA RESPUESTA	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.				80%	
11	LENGUAJE	Esta acorde al nivel del que será entrevistado.				80%	

1. OPINION DE APLICABILIDAD: a) Deficiente..... b) Baja..... c) Regular..... d) Buena..... ✓ e) Muy Buena.....
 2. PROMEDIO DE VALORACION: 80% FECHA Y LUGAR: 20-09-18
 3. OBSERVACIONES: General (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique).....



FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI: 70148562

FICHA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR ITEMS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE

MATRIZ GUÍA DE OBSERVACIÓN

N°	INDICADOR/ITEMS	OPINION DE APLICABILIDAD			SUGERENCIAS
		APLICABLE	CORREGIR	NO APLICABLE	
1	Sedestación y mobiliario escolar Se sienta con la espalda recta. SI () NO ()	X			
2	Apoya su espalda en el respaldar de la silla SI () NO ()	X			
3	Apoya sus brazos sobre la mesa. SI () NO ()	X			
4	Cuando se sienta ocupa todo el asiento de la silla SI () NO ()	X			
5	Cuando se sienta apoya los pies sobre el suelo SI () NO ()	X			
6	Silla adecuada para su tamaño SI () NO ()	X			
7	Mesa adecuada para su tamaño SI () NO ()	X			
8	Material de la silla acolchadas SI () NO ()	X			
9	Angulo de la base y el respaldar de la silla 90° SI () NO ()	X			
10	Bipedestación (estar de pie y calzado) Al estar de pie mantiene la espalda recta y pies separados SI () NO ()	X			
11	Zapatos o zapatillas acorde a su talla SI () NO ()	X			

12	Zapatos o zapatillas con puntas amplias SI () NO ()	X			
13	Zapatos con cordones para que se adapte y sujete al pie. SI () NO ()	X			
14	¿CÓMO ES MI MOCHILA? Lleva mochila con ruedas SI () NO () Como lo lleva..... Si es NO que tipo de mochila lleva: - Dos asas... () ¿cómo lo lleva?..... - Una asas... () ¿cómo lo lleva?.....	X			
15	Peso de la mochila < del 10% del peso del niño SI () NO ()	X			
16	Usa mochila con correas anchas y acolchadas. SI () NO ()	X			

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUE VALIDADOR: Rejas Junco, Leonel René

DNI: 70198562

GRADO Y ESPECIALIZACION DEL VALIDOR: Licenciado Tecnólogo Médico en Terapia Física y Rehabilitación

TACNA. 20. DE 04 DEL 2018


FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

VALIDACION DE JUICIO EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

DATOS GENERALES:

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Rivas Junes, Leonel EDAD: 23
 1.2. INSTITUCION DONDE LABORA/CARGO: Universidad Privada de Tacna - Doante
 1.3. TITULO PROFESIONAL: Tecnólogo médico en terapia física y rehabilitación
 1.4. GRADO ACADÉMICO: Licenciado MENCION EN: Terapia física y rehabilitación
 1.5. TITULO DE LA INVESTIGACION: "NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE NORMAS DE LA ERGONOMÍA EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO I.E. GERANDO ARIAS COPAJA TACNA - 2018"

ASPECTOS DE VALIDACION:

N°	INDICADOR	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	BAJA 21-40%	REGULAR 41-60%	BUENA 61-80%	MUY BUENA 81-100%
1	CLARIDAD DE LA REDACCION	Esta formulado con lenguaje apropiado y entendible.					85%
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables y medibles hacia los objetivos de la investigación.					90%
3	PERTINENCIA	Es útil y adecuado, las preguntas están relacionadas al tema de investigación.					90%
4	ORGANIZACION	Hay una secuencia lógica en las preguntas.					90%
5	SUFICIENCIA	El número de preguntas es adecuado, y tiene calidad en la transmisión de las mismas				80%	
6	INTENCIONALIDAD	El conjunto de ítems del cuestionario cumple en: registrar, estructurar las funciones, la finalidad, organización, tipo de preguntas características y naturaleza, utilizando las estrategias científicas para alcanzar las metas del estudio de investigación.				80%	
7	CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas en función al avance de la ciencia en estudio de la investigación.				80%	
8	COHERENCIA INTERNA	Entre dimensiones, indicadores, ítems, escala y nivel de medición de las variables en estudio de la investigación.				80%	
9	METODOLOGIA	Los ítems responden a la temática de estudio que está en relación al proceso del Método Científico (proceso de la investigación)				80%	
10	INDUCCION A LA RESPUESTA	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.				80%	
11	LENGUAJE	Esta acorde al nivel del que será entrevistado.				80%	

1. OPINION DE APLICABILIDAD: a)Deficiente..... b)Baja..... c)Regular..... d)Buena..... e)Muy Buena.....
 2. PROMEDIO DE VALORACION: 80% FECHA Y LUGAR: 20/09/18
 3. OBSERVACIONES: General (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique).....



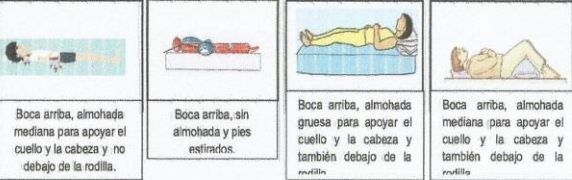
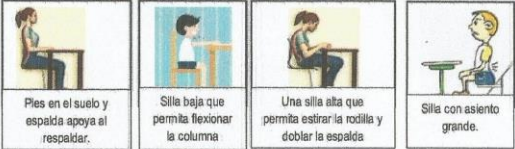

 FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
 DNI: 70148562




EXPERTO Nº 02






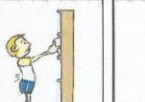






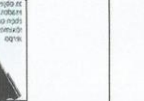
FICHA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR ÍTEMS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE ERGONOMÍA EN ESCOLARES

N°	INDICADOR/ÍTEMS	OPINION DE APLICABILIDAD			SUGERENCIAS
		APLICABLE	CORREGIR	NO APLICABLE	
1	<p>El mejor calzado (zapato) para permanecer varias horas de pie es:</p>  <p>Taco alto Planas y cómodas Talla pequeña Talla grande</p>	✓			
2	<p>Para dormir acostado en la cama la mejor posición es:</p>  <p>Boca arriba Boca abajo De lado NA</p> <p>Ninguno</p>	✓			
3	<p>Para lavarme la cara la postura más correcta será:</p>  <p>Espalda doblada y pies separados. Espalda recta y un pie adelantado Pies juntos y espalda doblada</p> <p>NA</p> <p>Ninguno</p>	✓			
4	<p>Para estar sentado escribiendo con la computadora:</p>  <p>Antebrazos en la mesa, cadera, rodillas recto. Antebrazos sin apoyar Espalda doblada Antebrazos apoyados y espalda doblada.</p>	✓			
5	<p>Para levantarte de la cama, la mejor forma es:</p>  <p>Boca arriba levantándose de golpe con piernas De lado y levantándose de bloque rodilla flexionada De lado y levantándose de bloque rodilla estirada. Boca arriba levantándose de golpe con piernas flexionadas.</p>	✓			
6	<p>¿Qué posición consideras más adecuada para estar de pie?</p>  <p>Pies juntos y espalda recta. Pies separados y espalda doblada. Pies separados, espalda recta. NA</p> <p>Ninguno</p>	✓			
7	<p>Si tenemos que estar mucho tiempo de pie, lo mejor es:</p>  <p>Misma postura todo el tiempo. Permanecer con Piernas bien estiradas Cambiar de postura de vez en cuando. Doblar la espalda</p>	✓			

8	<p>Mientras ves la televisión sentada en un sillón, ¿cuál de las siguientes posturas consideras más adecuada?</p>  <p>Sentado en el borde del asiento.</p> <p>Sentado al fondo del asiento, espalda apoyada en el respaldar.</p> <p>Sentado al fondo del asiento, espalda sin apoyar en el respaldar.</p> <p>Sentado en el borde del asiento, con la espalda.</p>	✓			
9	<p>El peso de la mochila:</p>  <p>No importa si se coloca adecuadamente.</p> <p>Debe estar entre el 20 a 30% del peso de nuestro cuerpo.</p> <p>No debe exceder el 10% de nuestro cuerpo.</p> <p>No importa si no se transporta mucho tiempo.</p>	✓			
11	<p>De las siguientes posturas ¿cuál consideras más adecuada para descansar la espalda cuando te tumbas boca arriba?</p>  <p>Boca arriba, almohada mediana para apoyar el cuello y la cabeza y no debajo de la rodilla.</p> <p>Boca arriba, sin almohada y pies estirados.</p> <p>Boca arriba, almohada gruesa para apoyar el cuello y la cabeza y también debajo de la rodilla.</p> <p>Boca arriba, almohada mediana para apoyar el cuello y la cabeza y también debajo de la rodilla.</p>	✓			
12	<p>Para estudiar debemos utilizar una silla que:</p>  <p>Pies en el suelo y espalda apoyada al respaldar.</p> <p>Silla baja que permita flexionar la columna.</p> <p>Una silla alta que permita estirar la rodilla y doblar la espalda.</p> <p>Silla con asiento grande.</p>	✓			

13	<p>La mochila que mejor protege la espalda es:</p>  <p>Mochila tipo carrito.</p> <p>Mochila de un asa.</p> <p>Mochila de dos asas.</p> <p>Mochila de dos asas con un cinturón.</p>	✓			
14	<p>¿Cuál de las siguientes conductas consideras más importante para transportar 4 kilos de peso?</p>  <p>Introducir 3 kilos en una bolsa y 1 kilo en otra bolsa.</p> <p>Introducir 4 kilos en una bolsa y cargarlo en un hombro.</p> <p>Introducir 4 kilos en una bolsa y cargarlo en la mano.</p> <p>Introducir 2 kilos en una bolsa y los otros dos en otra y llevarlos en la mano.</p>	✓			
15	<p>Para recoger un objeto del suelo, la postura correcta será:</p>  <p>Rodillas estiradas y doblar la columna.</p> <p>Rodillas flexionadas y doblar la columna.</p> <p>Rodillas estiradas y espalda recta.</p> <p>Rodillas flexionadas, apoyando una rodilla en el suelo coger el objeto, manteniendo la espalda recta.</p>	✓			
16	<p>La altura de la mesa debe ser:</p>  <p>La misma para todos.</p> <p>Regulable para adaptar a cada persona.</p> <p>Pequeña para la persona.</p> <p>Grande para la persona.</p>	✓			

17	<p>Para transportar una carga correctamente debo:</p>  <p>Llevar con ambas manos y cerca del cuerpo.</p>  <p>Llevar con ambas manos y lejos del cuerpo.</p>  <p>Llevar con una mano y cerca del cuerpo.</p> <p>NA</p> <p>Ninguno</p>	✓			
18	<p>Para alcanzar un objeto que está alto, es aconsejable:</p>  <p>Estirar los dos brazos y ponerse de puntillas.</p>  <p>Utilizar una escalera para alcanzarlo delante de nuestro cuerpo.</p>  <p>Estirar un brazo y ponerse de puntillas.</p> <p>NA</p> <p>Ninguno.</p>	✓			
19	<p>El colchón de la cama debe ser.</p>  <p>Colchón blando</p>  <p>Colchón duro</p>  <p>Ni blando ni duro.</p> <p>NA</p> <p>Ninguno</p>	✓			
20	<p>La mejor manera de llevar una mochila es:</p>  <p>Jalando la mochila tipo carrito.</p>  <p>Cobcarse la mochila de un solo lado</p>  <p>Llevar la mochila en la espalda</p>  <p>Empujando la mochila tipo carrito.</p>	✓			

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUE VALIDADOR: Ramos Loayza Carlos Martin E.
DNI: 47928245
GRADO Y ESPECIALIZACION DEL VALIDADOR: Tecnólogo Médico en Terapia Física y Reh.

TACNA 26 DE 04 DEL 2018


Lc. Carlos Martin Ramos Loayza
FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
Física y Rehabilitación
C.T.M.P 11640

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

VALIDACION DE JUICIO EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

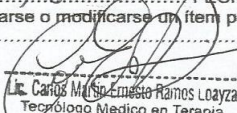
DATOS GENERALES:

1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Ramos Loayza Carlos Martín EDAD: 25a
 1.2. INSTITUCION DONDE LABORA/CARGO: Docente en la UPT docente general en C.E.R.T.A
 1.3. TITULO PROFESIONAL: Tecnólogo Médico en Terapia Física y Rehabilitación
 1.4. GRADO ACADÉMICO: Superior MENCION EN: Terapia Física y Rehabilitación
 1.5. TITULO DE LA INVESTIGACION: "NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE NORMAS DE LA ERGONOMIA EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO I.E. GERANDO ARIAS COPAJA TACNA - 2018"

ASPECTOS DE VALIDACION:

N°	INDICADOR	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	BAJA 21-40%	REGULAR 41-60%	BUENA 61-80%	MUY BUENA 81-100%
1	CLARIDAD DE LA REDACCION	Esta formulado con lenguaje apropiado y entendible.				80%	
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables y medibles hacia los objetivos de la investigación.				80%	
3	PERTINENCIA	Es útil y adecuado, las preguntas están relacionadas al tema de investigación.				80%	
4	ORGANIZACION	Hay una secuencia lógica en las preguntas.				80%	
5	SUFICIENCIA	El número de preguntas es adecuado, y tiene calidad en la transmisión de las mismas				80%	
6	INTENCIONALIDAD	El conjunto de ítems del cuestionario cumple en: registrar, estructurar las funciones, la finalidad, organización, tipo de preguntas características y naturaleza, utilizando las estrategias científicas para alcanzar las metas del estudio de investigación.				80%	
7	CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas en función al avance de la ciencia en estudio de la investigación.				80%	
8	COHERENCIA INTERNA	Entre dimensiones, indicadores, ítems, escala y nivel de medición de las variables en estudio de la investigación.				80%	
9	METODOLOGIA	Los ítems responden a la temática de estudio que está en relación al proceso del Método Científico (proceso de la investigación)				80%	
10	INDUCCION A LA RESPUESTA	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.				80%	
11	LENGUAJE	Esta acorde al nivel del que será entrevistado.				80%	

1. OPINION DE APLICABILIDAD: a)Deficiente..... b)Baja..... c)Regular..... d)Buena..... e)Muy Buena.....
 2. PROMEDIO DE VALORACION: 80% FECHA Y LUGAR: 26/04/18
 3. OBSERVACIONES: General (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)


 Lic. Carlos Ernesto Ramos Loayza
 Tecnólogo Médico en Terapia
 Física y Rehabilitación
 C.T.M.P. 11640

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI: 47928345

FICHA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR ITEMS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE

MATRIZ GUÍA DE OBSERVACIÓN

N°	INDICADOR/ITEMS	OPINION DE APLICABILIDAD			SUGERENCIAS
		APLICABLE	CORREGIR	NO APLICABLE	
1	Sedestación y mobiliario escolar Se sienta con la espalda recta. SI () NO ()	✓			
2	Apoya su espalda en el respaldo de la silla SI () NO ()	✓			
3	Apoya sus brazos sobre la mesa. SI () NO ()	✓			
4	Cuando se sienta ocupa todo el asiento de la silla SI () NO ()	✓			
5	Cuando se sienta apoya los pies sobre el suelo SI () NO ()	✓			
6	Silla adecuada para su tamaño SI () NO ()	✓			
7	Mesa adecuada para su tamaño SI () NO ()	✓			
8	Material de la silla acolchadas SI () NO ()	✓			
9	Angulo de la base y el respaldo de la silla 90° SI () NO ()	✓			
10	Bipedestación (estar de pie y calzado) Al estar de pie mantiene la espalda recta y pies separados SI () NO ()	✓			
11	Zapatos o zapatillas acorde a su talla SI () NO ()	✓			

12	Zapatos o zapatillas con puntas amplias SI () NO ()	✓			
13	Zapatos con cordones para que se adapte y sujete al pie. SI () NO ()	✓			
14	¿CÓMO ES MI MOCHILA? Lleva mochila con ruedas SI () NO () Como lo lleva..... Si es NO que tipo de mochila lleva: - Dos asas... ()..... ¿cómo lo lleva?..... - Una asas... ()... ¿cómo lo lleva?.....	✓			
15	Peso de la mochila < del 10% del peso del niño SI () NO ()	✓			
16	Usa mochila con correas anchas y acolchadas. SI () NO ()	✓			

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUE VALIDADOR: Panostoyca Carlos Matius

DNI: 4728345

GRADO Y ESPECIALIZACION DEL VALIDADOR: tecnólogo médico en terapia física y eh.

TACNA 26 DE 04 DEL 2018


Lic. Carlos Matius Ernesto Barrios Coayza
Tecnólogo Médico en Terapia Física y Rehabilitación
FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

VALIDACION DE JUICIO EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

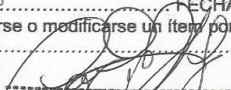
DATOS GENERALES:

1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Ramos Loza Carlos Martín EDAD: 25 años
 1.2. INSTITUCION DONDE LABORA/CARGO: Trabaja en la UPT Gerente general en CEJETA
 1.3. TITULO PROFESIONAL: Tecnólogo médico en Terapia física y Rehabilitación
 1.4. GRADO ACADÉMICO: Superior MENCION EN: Terapia física y Rehabilitación
 1.5. TITULO DE LA INVESTIGACION: "NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE NORMAS DE LA ERGONOMÍA EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO I.E. GERANDO ARIAS COPAJA TACNA - 2018"

ASPECTOS DE VALIDACION:

N°	INDICADOR	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	BAJA 21-40%	REGULAR 41-60%	BUENA 61-80%	MUY BUENA 81-100%
1	CLARIDAD DE LA REDACCION	Esta formulado con lenguaje apropiado y entendible.				80%	
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables y medibles hacia los objetivos de la investigación.				80%	
3	PERTINENCIA	Es útil y adecuado, las preguntas están relacionadas al tema de investigación.				80%	
4	ORGANIZACION	Hay una secuencia lógica en las preguntas.				80%	
5	SUFICIENCIA	El número de preguntas es adecuado, y tiene calidad en la transmisión de las mismas				80%	
6	INTENCIONALIDAD	El conjunto de ítems del cuestionario cumple en: registrar, estructurar las funciones, la finalidad, organización, tipo de preguntas características y naturaleza, utilizando las estrategias científicas para alcanzar las metas del estudio de investigación.				80%	
7	CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas en función al avance de la ciencia en estudio de la investigación.				80%	
8	COHERENCIA INTERNA	Entre dimensiones, indicadores, ítems, escala y nivel de medición de las variables en estudio de la investigación.				80%	
9	METODOLOGIA	Los ítems responden a la temática de estudio que está en relación al proceso del Método Científico (proceso de la investigación)				80%	
10	INDUCCION A LA RESPUESTA	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.				80%	
11	LENGUAJE	Esta acorde al nivel del que será entrevistado.				80%	

1. OPINION DE APLICABILIDAD: a)Deficiente..... b)Baja..... c)Regular..... d)Buena e)Muy Buena.....
 2. PROMEDIO DE VALORACION: 80% FECHA Y LUGAR: 26.10.17
 3. OBSERVACIONES: General (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique).....


 Lic. Carlos Martín Ernesto Ramos Loza
 Tecnólogo Médico en Terapia Física y Rehabilitación.
 C.T.M.P. 11640

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI: 47928245







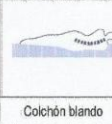
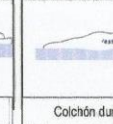





EXPERTO Nº 03

FICHA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR ITEMS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE ERGONOMÍA EN ESCOLARES

N°	INDICADOR/ITEMS	OPINION DE APLICABILIDAD			SUGERENCIAS
		APLICABLE	CORREGIR	NO APLICABLE	
1	<p>El mejor calzado (zapato) para permanecer varias horas de pie es:</p>  <p>Taco alto Planas y cómodas Talla pequeña Talla grande</p>	✓			
2	<p>Para dormir acostado en la cama la mejor posición es:</p>  <p>Rovna arriba Rovna abajin Na laulin NA Ninguno</p>	✓			
3	<p>Para lavarme la cara la postura más correcta será:</p>  <p>Espalda doblada y pies separados. Espalda recta y un pie adelantado Pies juntos y espalda doblada NA Ninguno</p>	✓			
4	<p>Para estar sentado escribiendo con la computadora:</p>  <p>Antebrazos en la mesa, cadera, rodillas recto. Antebrazos sin apoyar Espalda doblada Antebrazos apoyados y espalda doblada.</p>	✓			
5	<p>Para levantarte de la cama, la mejor forma es:</p>  <p>Boca arriba levantándose de golpe con piernas De lado y levantándose de bloque rodilla De lado y levantándose de bloque rodilla estradas. Boca arriba levantándose de golpe con piernas flexionadas.</p>	✓			
6	<p>¿Qué posición consideras más adecuada para estar de pie?</p>  <p>Pies juntos y espalda recta. Pies separados y espalda doblada. Pies separados, espalda recta. NA Ninguno</p>	✓			
7	<p>Si tenemos que estar mucho tiempo de pie, lo mejor es:</p>  <p>Misma postura todo el tiempo. Permanecer con Piernas bien estradas Cambiar de postura de vez en cuando. Doblar la espalda</p>	✓			

8	<p>Mientras ves la televisión sentada en un sillón, ¿cuál de las siguientes posturas consideras más adecuada?</p>  <p>Sentado en el borde del asiento.</p> <p>Sentado al fondo del asiento, espalda apoyada en el respaldar.</p> <p>Sentado al fondo del asiento, espalda sin apoyar en el respaldar.</p> <p>Sentado en el borde del asiento, con la espalda.</p>	✓			
9	<p>El peso de la mochila:</p>  <p>No importa si se coloca adecuadamente.</p> <p>Debe estar entre el 20 a 30% del peso de nuestro cuerpo.</p> <p>No debe exceder el 10% de nuestro cuerpo.</p> <p>No importa si no se transporta mucho tiempo.</p>	✓			
11	<p>De las siguientes posturas ¿cuál consideras más adecuada para descansar la espalda cuando te tumbas boca arriba?</p>  <p>Boca arriba, almohada mediana para apoyar el cuello y la cabeza y no debajo de la rodilla.</p> <p>Boca arriba, sin almohada y pies estirados.</p> <p>Boca arriba, almohada gruesa para apoyar el cuello y la cabeza y también debajo de la rodilla.</p> <p>Boca arriba, almohada mediana para apoyar el cuello y la cabeza y también debajo de la rodilla.</p>	✓			
12	<p>Para estudiar debemos utilizar una silla que:</p>  <p>Pies en el suelo y espalda apoyada al respaldar.</p> <p>Silla baja que permita flexionar la columna.</p> <p>Una silla alta que permita estirar la rodilla y doblar la espalda.</p> <p>Silla con asiento grande.</p>	✓			
13	<p>La mochila que mejor protege la espalda es:</p>  <p>Mochila tipo carrito.</p> <p>Mochila de un asa.</p> <p>Mochila de dos asas.</p> <p>Mochila de dos asas con un cinturón.</p>	✓			
14	<p>¿Cuál de las siguientes conductas consideras más importante para transportar 4 kilos de peso?</p>  <p>Introducir 3 kilos en una bolsa y 1 kilo en otra bolsa.</p> <p>Introducir 4 kilos en una bolsa y cargarlo en un hombro.</p> <p>Introducir 4 kilos en una bolsa y cargarlo en la mano.</p> <p>Introducir 2 kilos en una bolsa y los otros dos en otra y llevarlos en la mano.</p>	✓			
15	<p>Para recoger un objeto del suelo, la postura correcta será:</p>  <p>Rodillas estiradas y doblar la columna.</p> <p>Rodillas flexionadas y doblar la columna.</p> <p>Rodillas estiradas y espalda recta.</p> <p>Rodillas flexionadas, apoyando una rodilla en el suelo coger el objeto, manteniendo la espalda recta.</p>	✓			
16	<p>La altura de la mesa debe ser:</p>  <p>La misma para todos.</p> <p>Regulable para adaptar a cada persona.</p> <p>Pequeña para la persona.</p> <p>Grande para la persona.</p>	✓			

17	<p>Para transportar una carga correctamente debo:</p>  <p>Llevar con ambas manos y cerca del cuerpo.</p>  <p>Llevar con ambas manos y lejos del cuerpo.</p>  <p>Llevar con una mano y cerca del cuerpo.</p> <p>NA</p> <p>Ninguno</p>	✓			
18	<p>Para alcanzar un objeto que está alto, es aconsejable:</p>  <p>Estirar los dos brazos y ponerse de puntillas.</p>  <p>Utilizar una escalera para alcanzarlo delante de nuestro cuerpo.</p>  <p>Estirar un brazo y ponerse de puntillas.</p> <p>NA</p> <p>Ninguno.</p>	✓			
19	<p>El colchón de la cama debe ser.</p>  <p>Colchón blando</p>  <p>Colchón duro</p>  <p>Ni blando ni duro.</p> <p>NA</p> <p>Ninguno</p>	✓			
20	<p>La mejor manera de llevar una mochila es:</p>  <p>Jalando la mochila tipo carrito.</p>  <p>Colocarse la mochila de un solo lado</p>  <p>Llevar la mochila en la espalda</p>  <p>Empujando la mochila tipo carrito.</p> <p>Atendido en TACNA 23. DE 09 DEL 2018</p>	✓			

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUE VALIDADOR: Uzama Awaga Iruel

DNI: 07639409

GRADO Y ESPECIALIZACION DEL VALIDADOR: Terapia física y Rehabilitación

TACNA 23. DE 09 DEL 2018

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

VALIDACION DE JUICIO EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

DATOS GENERALES:

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Viscarra Queya Omar Israel EDAD: 40.5
 1.2. INSTITUCION DONDE LABORA/CARGO: ESSALUD
 1.3. TITULO PROFESIONAL: Tecnólogo Médico
 1.4. GRADO ACADÉMICO: Licenciado MENCION EN: Terapia Física y Rehabilitación
 1.5. TITULO DE LA INVESTIGACION: "NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE NORMAS DE LA ERGONOMÍA EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO I.E. GERANDO ARIAS COPAJA TACNA - 2018"

ASPECTOS DE VALIDACION:

N°	INDICADOR	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	BAJA 21-40%	REGULAR 41-60%	BUENA 61-80%	MUY BUENA 81-100%
1	CLARIDAD DE LA REDACCION	Esta formulado con lenguaje apropiado y entendible.				80%	
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables y medibles hacia los objetivos de la investigación.				80%	
3	PERTINENCIA	Es útil y adecuado, las preguntas están relacionadas al tema de investigación.				80%	
4	ORGANIZACION	Hay una secuencia lógica en las preguntas.				80%	
5	SUFICIENCIA	El número de preguntas es adecuado, y tiene calidad en la transmisión de las mismas				80%	
6	INTENCIONALIDAD	El conjunto de ítems del cuestionario cumple en: registrar, estructurar las funciones, la finalidad, organización, tipo de preguntas características y naturaleza, utilizando las estrategias científicas para alcanzar las metas del estudio de investigación.				80%	
7	CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas en función al avance de la ciencia en estudio de la investigación.				80%	
8	COHERENCIA INTERNA	Entre dimensiones, indicadores, ítems, escala y nivel de medición de las variables en estudio de la investigación.				80%	
9	METODOLOGIA	Los ítems responden a la temática de estudio que está en relación al proceso del Método Científico (proceso de la investigación)				80%	
10	INDUCCION A LA RESPUESTA	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.				80%	
11	LENGUAJE	Esta acorde al nivel del que será entrevistado.				80%	

1. OPINION DE APLICABILIDAD: a)Deficiente..... b)Baja..... c)Regular..... d)Buena e)Muy Buena.....
 2. PROMEDIO DE VALORACION: 80% FECHA Y LUGAR: 23/04/18
 3. OBSERVACIONES: General (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique).....

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI: 07639409

FICHA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR ITEMS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE

MATRIZ GUÍA DE OBSERVACIÓN

N°	INDICADOR/ITEMS	OPINION DE APLICABILIDAD			SUGERENCIAS
		APLICABLE	CORREGIR	NO APLICABLE	
1	Sedestación y mobiliario escolar Se sienta con la espalda recta. SI () NO ()	✓			
2	Apoya su espalda en el respaldar de la silla SI () NO ()	✓			
3	Apoya sus brazos sobre la mesa. SI () NO ()	✓			
4	Cuando se sienta ocupa todo el asiento de la silla SI () NO ()	✓			
5	Cuando se sienta apoya los pies sobre el suelo SI () NO ()	✓			
6	Silla adecuada para su tamaño SI () NO ()	✓			
7	Mesa adecuada para su tamaño SI () NO ()	✓			
8	Material de la silla acolchadas SI () NO ()	✓			
9	Angulo de la base y el respaldar de la silla 90° SI () NO ()	✓			
10	Bipedestación (estar de pie y calzado) Al estar de pie mantiene la espalda recta y pies separados SI () NO ()	✓			
11	Zapatos o zapatillas acorde a su talla SI () NO ()	✓			

12	Zapatos o zapatillas con puntas amplias SI () NO ()	✓			
13	Zapatos con cordones para que se adapte y sujete al pie. SI () NO ()	✓			
14	¿CÓMO ES MI MOCHILA? Lleva mochila con ruedas SI () NO () Como lo lleva..... Si es NO que tipo de mochila lleva: - Dos asas... ()..... ¿cómo lo lleva?..... - Una asas... ()... ¿cómo lo lleva?.....	✓			
15	Peso de la mochila < del 10% del peso del niño SI () NO ()	✓			
16	Usa mochila con correas anchas y acolchadas. SI () NO ()	✓			

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUE VALIDADOR: Vicerra Quevedo Pascal

DNI: 07639409

GRADO Y ESPECIALIZACION DEL VALIDOR: Terapia Física y Rehabilitación

TACNA, 23 DE 04 DEL 2016


FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

VALIDACION DE JUICIO EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

DATOS GENERALES:

1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Viscama Quiroga Carr Israel EDAD: 40^a
 1.2. INSTITUCION DONDE LABORA/CARGO: ESSALUP
 1.3. TITULO PROFESIONAL: Tecnólogo en Tecnología de la Salud
 1.4. GRADO ACADEMICO: Zancado MENCION EN: Terapia Física y Rehabilitación
 1.5. TITULO DE LA INVESTIGACION: "NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACION DE NORMAS DE LA ERGONOMIA EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO I.E. GERANDO ARIAS COPAJA TACNA - 2018"

ASPECTOS DE VALIDACION:

N°	INDICADOR	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	BAJA 21-40%	REGULAR 41-60%	BUENA 61-80%	MUY BUENA 81-100%
1	CLARIDAD DE LA REDACCION	Esta formulado con lenguaje apropiado y entendible.				80%	
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables y medibles hacia los objetivos de la investigación.				80%	
3	PERTINENCIA	Es útil y adecuado, las preguntas están relacionadas al tema de investigación.				80%	
4	ORGANIZACION	Hay una secuencia lógica en las preguntas.				80%	
5	SUFICIENCIA	El número de preguntas es adecuado, y tiene calidad en la transmisión de las mismas				80%	
6	INTENCIONALIDAD	El conjunto de ítems del cuestionario cumple en: registrar, estructurar las funciones, la finalidad, organización, tipo de preguntas características y naturaleza, utilizando las estrategias científicas para alcanzar las metas del estudio de investigación.				80%	
7	CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas en función al avance de la ciencia en estudio de la investigación.				80%	
8	COHERENCIA INTERNA	Entre dimensiones, indicadores, ítems, escala y nivel de medición de las variables en estudio de la investigación.				80%	
9	METODOLOGIA	Los ítems responden a la temática de estudio que está en relación al proceso del Método Científico (proceso de la investigación)				80%	
10	INDUCCION A LA RESPUESTA	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.				80%	
11	LENGUAJE	Esta acorde al nivel del que será entrevistado.				80%	

1. OPINION DE APLICABILIDAD: a)Deficiente..... b)Baja..... c)Regular..... d)Buena..... e)Muy Buena.....
 2. PROMEDIO DE VALORACION: 80% FECHA Y LUGAR: 23/04/18
 3. OBSERVACIONES: General (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique).....



FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI: 07639409

EXPERTO Nº 04

FICHA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR ITEMS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE ERGONOMÍA EN ESCOLARES

N°	INDICADOR/ITEMS	OPINION DE APLICABILIDAD			SUGERENCIAS
		APLICABLE	CORREGIR	NO APLICABLE	
1	<p>El mejor calzado (zapato) para permanecer varias horas de pie es:</p>  <p>Taco alto Planas y cómodas Talla pequeña Talla grande</p>	✓			
2	<p>Para dormir acostado en la cama la mejor posición es:</p>  <p>Roca arriba Roca abajo Pie largo NA</p> <p>Ninguno</p>	✓			
3	<p>Para lavarme la cara la postura más correcta será:</p>  <p>Espalda doblada y pies separados. Espalda recta y un pie adelantado Pies juntos y espalda doblada</p> <p>NA</p> <p>Ninguno</p>	✓			
4	<p>Para estar sentado escribiendo con la computadora:</p>  <p>Antebrazos en la mesa, cadera, rodillas recto. Antebrazos sin apoyar Espalda doblada Antebrazos apoyados y espalda doblada.</p>	✓			
5	<p>Para levantarte de la cama, la mejor forma es:</p>  <p>Boca arriba levantándose de golpe con piernas De lado y levantándose de bloque rodilla flexionada De lado y levantándose de bloque rodilla estirada. Boca arriba levantándose de golpe con piernas flexionadas.</p>	✓			
6	<p>¿Qué posición consideras más adecuada para estar de pie?</p>  <p>Pies juntos y espalda recta. Pies separados y espalda doblada. Pies separados, espalda recta. NA</p> <p>Ninguno</p>	✓			
7	<p>Si tenemos que estar mucho tiempo de pie, lo mejor es:</p>  <p>Misma postura todo el tiempo. Permanecer con Piernas bien estiradas Cambiar de postura de vez en cuando. Doblar la espalda</p>	✓			

8	<p>Mientras ves la televisión sentada en un sillón, ¿cuál de las siguientes posturas consideras más adecuada?</p>  <p>Sentado en el borde del asiento.</p> <p>Sentado al fondo del asiento, espalda apoya en el respaldar.</p> <p>Sentado al fondo del asiento, espalda sin apoyar en el respaldar.</p> <p>Sentado en el borde del asiento, con la espalda.</p>	✓			
9	<p>El peso de la mochila:</p>  <p>No importa si se coloca adecuadamente.</p> <p>Debe estar entre el 20 a 30% del peso de nuestro cuerpo.</p> <p>No debe exceder el 10% de nuestro cuerpo.</p> <p>No importa si no se transporta mucho tiempo.</p>	✓			
11	<p>De las siguientes posturas ¿cuál consideras más adecuada para descansar la espalda cuando te tumbas boca arriba?</p>  <p>Boca arriba, almohada mediana para apoyar el cuello y la cabeza y no debajo de la rodilla.</p> <p>Boca arriba, sin almohada y pies estirados.</p> <p>Boca arriba, almohada gruesa para apoyar el cuello y la cabeza y también debajo de la rodilla.</p> <p>Boca arriba, almohada mediana para apoyar el cuello y la cabeza y también debajo de la rodilla.</p>	✓			
12	<p>Para estudiar debemos utilizar una silla que:</p>  <p>Pies en el suelo y espalda apoya al respaldar.</p> <p>Silla baja que permita flexionar la columna.</p> <p>Una silla alta que permita estirar la rodilla y doblar la espalda.</p> <p>Silla con asiento grande.</p>	✓			
13	<p>La mochila que mejor protege la espalda es:</p>  <p>Mochila tipo carrito.</p> <p>Mochila de una asa.</p> <p>Mochila de dos asas.</p> <p>Mochila de dos asas con un cinturón.</p>	✓			
14	<p>¿Cuál de las siguientes conductas consideras más importante para transportar 4 kilos de peso?</p>  <p>Introducir 3 kilos en una bolsa y 1 kilo en otra bolsa.</p> <p>Introducir 4 kilos en una bolsa y cargarlo en un hombro.</p> <p>Introducir 4 kilos en una bolsa y cargarlo en la mano.</p> <p>Introducir 2 kilos en una bolsa y los otros dos en otra y llevarlos en la mano.</p>	✓			
15	<p>Para recoger un objeto del suelo, la postura correcta será:</p>  <p>Rodillas estiradas y doblar la columna.</p> <p>Rodillas flexionadas y doblar la columna.</p> <p>Rodillas estiradas y espalda recta.</p> <p>Rodillas flexionadas, apoyando una rodilla en el suelo coger el objeto, manteniendo la espalda recta.</p>	✓			
16	<p>La altura de la mesa debe ser:</p>  <p>La misma para todos.</p> <p>Regulable para adaptar a cada persona.</p> <p>Pequeña para la persona.</p> <p>Grande para la persona.</p>	✓			

17	Para transportar una carga correctamente debo:							
	 Llevar con ambas manos y cerca del cuerpo.	 Llevar con ambas manos y lejos del cuerpo.	 Llevar con una mano y cerca del cuerpo.	NA Ninguno	✓			
18	Para alcanzar un objeto que está alto, es aconsejable:							
	 Estirar los dos brazos y ponerse de puntillas.	 Utilizar una escalera para alcanzarlo delante de nuestro cuerpo.	 Estirar un brazo y ponerse de puntillas.	NA Ninguno.	✓			
19	El colchón de la cama debe ser:							
	 Colchón blando	 Colchón duro	 Ni blando ni duro.	NA Ninguno	✓			
20	La mejor manera de llevar una mochila es:							
	 Jalando la mochila tipo carrito.	 Colocarse la mochila de un solo lado	 Llevar la mochila en la espalda	 Empujando la mochila tipo carrito.	✓			

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUE VALIDADOR: *Ennes Chaz, Juliana Paulina*

DNI: *23827751*

GRADO Y ESPECIALIZACION DEL VALIDADOR: *Magister*

TACNA. *24* DE *DE* DEL 2018

Honnelt
FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

VALIDACION DE JUICIO EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

DATOS GENERALES:

1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO..... Tomás Chávez Melanda Paulina EDAD... 67
 1.2. INSTITUCION DONDE LABORA/CARGO..... UNIVERSIDAD / ES.P. UN
 1.3. TITULO PROFESIONAL..... Enfermería
 1.4. GRADO ACADÉMICO..... Magister MENCION EN... Educación Superior
 1.5. TITULO DE LA INVESTIGACION: NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE NORMAS DE LA ERGONOMÍA EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO I.E. GERANDO ARIAS COPAJA TACNA - 2018*

ASPECTOS DE VALIDACION:

N°	INDICADOR	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	BAJA 21-40%	REGULAR 41-60%	BUENA 61-80%	MUY BUENA 81-100%
1	CLARIDAD DE LA REDACCION	Esta formulado con lenguaje apropiado y entendible.				80%	
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables y medibles hacia los objetivos de la investigación.				80%	
3	PERTINENCIA	Es útil y adecuado, las preguntas están relacionadas al tema de investigación.				80%	
4	ORGANIZACION	Hay una secuencia lógica en las preguntas.				80%	
5	SUFICIENCIA	El número de preguntas es adecuado, y tiene calidad en la transmisión de las mismas				80%	
6	INTENCIONALIDAD	El conjunto de ítems del cuestionario cumple en: registrar, estructurar las funciones, la finalidad, organización, tipo de preguntas características y naturaleza, utilizando las estrategias científicas para alcanzar las metas del estudio de investigación.				80%	
7	CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas en función al avance de la ciencia en estudio de la investigación.				80%	
8	COHERENCIA INTERNA	Entre dimensiones, indicadores, ítems, escala y nivel de medición de las variables en estudio de la investigación.				80%	
9	METODOLOGIA	Los ítems responden a la temática de estudio que está en relación al proceso del Método Científico (proceso de la investigación)				80%	
10	INDUCCION A LA RESPUESTA	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.				80%	
11	LENGUAJE	Esta acorde al nivel del que será entrevistado.				80%	

1. OPINION DE APLICABILIDAD: a) Deficiente..... b) Baja..... c) Regular..... d) Buena e) Muy Buena.....
 2. PROMEDIO DE VALORACION: 80% FECHA Y LUGAR... Cuzco, 26-04-18.
 3. OBSERVACIONES: General (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique).....
El problema es la población de estudio, un mismo que no tenemos procedimiento para ergonomía

Tomás Chávez

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI: 23837751

FICHA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR ITEMS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE

MATRIZ GUÍA DE OBSERVACIÓN

N°	INDICADOR/ITEMS	OPINION DE APLICABILIDAD			SUGERENCIAS
		APLICABLE	CORREGIR	NO APLICABLE	
1	Sedestación y mobiliario escolar Se sienta con la espalda recta. SI () NO ()	✓			
2	Apoya su espalda en el respaldo de la silla SI () NO ()	✓			
3	Apoya sus brazos sobre la mesa. SI () NO ()	✓			
4	Cuando se sienta ocupa todo el asiento de la silla SI () NO ()	✓			
5	Cuando se sienta apoya los pies sobre el suelo SI () NO ()	✓			
6	Silla adecuada para su tamaño SI () NO ()	✓			
7	Mesa adecuada para su tamaño SI () NO ()	✓			
8	Material de la silla acolchadas SI () NO ()	✓			
9	Angulo de la base y el respaldo de la silla 90° SI () NO ()	✓			
10	Bipedestación (estar de pie y calzado) Al estar de pie mantiene la espalda recta y pies separados SI () NO ()	✓			
11	Zapatos o zapatillas acorde a su talla SI () NO ()	✓			

12	Zapatos o zapatillas con puntas amplias SI () NO ()	✓			
13	Zapatos con cordones para que se adapte y sujete al pie. SI () NO ()	✓			
14	¿CÓMO ES MI MOCHILA? Lleva mochila con ruedas SI () NO () Como lo lleva..... Si es NO que tipo de mochila lleva: - Dos asas.... ().... ¿cómo lo lleva?..... - Una asas.... ().... ¿cómo lo lleva?.....	✓			
15	Peso de la mochila < del 10% del peso del niño SI () NO ()	✓			
16	Usa mochila con correas anchas y acolchadas. SI () NO ()	✓			

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUE VALIDADOR:

DNI: 2383.775.

GRADO Y ESPECIALIZACION DEL VALIDADOR: Mgr.

TACNA 24 DE Abril DEL 2018

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

VALIDACION DE JUICIO EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

DATOS GENERALES:

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO Tares chavez Ydanda Paulina EDAD 67a
 1.2. INSTITUCION DONDE LABORA/CARGO UNIBG / ESEN
 1.3. TITULO PROFESIONAL Enfermera
 1.4. GRADO ACADEMICO Magister MENCION EN Educacion Superior
 1.5. TITULO DE LA INVESTIGACION: "NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE NORMAS DE LA ERGONOMÍA EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO I.E. GERANDO ARIAS COPAJA TACNA - 2018"

ASPECTOS DE VALIDACION:

N°	INDICADOR	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	BAJA 21-40%	REGULAR 41-60%	BUENA 61-80%	MUY BUENA 81-100%
1	CLARIDAD DE LA REDACCION	Esta formulado con lenguaje apropiado y entendible.				80%	
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables y medibles hacia los objetivos de la investigación.				80%	
3	PERTINENCIA	Es útil y adecuado, las preguntas están relacionadas al tema de investigación.				80%	
4	ORGANIZACION	Hay una secuencia lógica en las preguntas.				80%	
5	SUFICIENCIA	El número de preguntas es adecuado, y tiene calidad en la transmisión de las mismas				80%	
6	INTENCIONALIDAD	El conjunto de ítems del cuestionario cumple en: registrar, estructurar las funciones, la finalidad, organización, tipo de preguntas características y naturaleza, utilizando las estrategias científicas para alcanzar las metas del estudio de investigación.				80%	
7	CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas en función al avance de la ciencia en estudio de la investigación.				80%	
8	COHERENCIA INTERNA	Entre dimensiones, indicadores, ítems, escala y nivel de medición de las variables en estudio de la investigación.				80%	
9	METODOLOGIA	Los ítems responden a la temática de estudio que está en relación al proceso del Método Científico (proceso de la investigación)				80%	
10	INDUCCION A LA RESPUESTA	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.				80%	
11	LENGUAJE	Esta acorde al nivel del que será entrevistado.				80%	

1. OPINION DE APLICABILIDAD: a)Deficiente..... b)Baja..... c)Regular..... d)Buena..... e)Muy Buena.....
 2. PROMEDIO DE VALORACION: 80% FECHA Y LUGAR: Tacna 26-04-18
 3. OBSERVACIONES: General (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique).....

Tares Chavez Ydanda Paulina

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI: 23837751








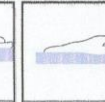





EXPERTO Nº 05

FICHA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR ITEMS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE ERGONOMÍA EN ESCOLARES

N°	INDICADOR/ITEMS	OPINION DE APLICABILIDAD			SUGERENCIAS
		APLICABLE	CORREGIR	NO APLICABLE	
1	<p>El mejor calzado (zapato) para permanecer varias horas de pie es:</p>  <p>Taco alto Planas y cómodas Talla pequeña Talla grande</p>	✓			
2	<p>Para dormir acostado en la cama la mejor posición es:</p>  <p>Roca arriba Roca abajo Pie hacia NA Ninguno</p>	✓			
3	<p>Para lavarme la cara la postura más correcta será:</p>  <p>Espalda doblada y pies separados. Espalda recta y un pie adelantado Pies juntos y espalda doblada NA Ninguno</p>	✓			
4	<p>Para estar sentado escribiendo con la computadora:</p>  <p>Antebrazos en la mesa, cadera, rodillas recto. Antebrazos sin apoyar Espalda doblada Antebrazos apoyados y espalda doblada.</p>	✓			
5	<p>Para levantarte de la cama, la mejor forma es:</p>  <p>Boca arriba levantándose de golpe con piernas De lado y levantándose de bloque de rodilla flexionada De lado y levantándose de bloque de rodilla estirada. Boca arriba levantándose de golpe con piernas flexionadas.</p>	✓			
6	<p>¿Qué posición consideras más adecuada para estar de pie?</p>  <p>Pies juntos y espalda recta. Pies separados y espalda doblada. Pies separados, espalda recta. NA Ninguno</p>	✓			
7	<p>Si tenemos que estar mucho tiempo de pie, lo mejor es:</p>  <p>Misma postura todo el tiempo. Permanecer con Piernas bien estiradas Cambiar de postura de vez en cuando. Doblar la espalda</p>	✓			

8	<p>Mientras ves la televisión sentada en un sillón, ¿cuál de las siguientes posturas consideras más adecuada?</p>  <p>Sentado en el borde del asiento. Sentado al fondo del asiento, espalda apoya en el respaldar. Sentado al fondo del asiento, espalda sin apoyar en el respaldar. Sentado en el borde del asiento, con la espalda.</p>	✓			
9	<p>El peso de la mochila:</p>  <p>No importa si se carga excesivamente. Debe estar entre el 20 a 30% del peso de nuestro cuerpo. No debe exceder el 10% de nuestro cuerpo. No importa si no se transporta mucho tiempo.</p>	✓			
11	<p>De las siguientes posturas ¿cuál consideras más adecuada para descansar la espalda cuando te tumbas boca arriba?</p>  <p>Boca arriba, almohada mediana para apoyar el cuello y la cabeza y no debajo de la rodilla. Boca arriba, sin almohada y pies estirados. Boca arriba, almohada gruesa para apoyar el cuello y la cabeza y también debajo de la rodilla. Boca arriba, almohada mediana para apoyar el cuello y la cabeza y también debajo de la rodilla.</p>	✓			
12	<p>Para estudiar debemos utilizar una silla que:</p>  <p>Pies en el suelo y espalda apoya al respaldar. Silla baja que permita flexionar la columna. Una silla alta que permita estirar la rodilla y doblar la espalda. Silla con asiento grande.</p>	✓			
13	<p>La mochila que mejor protege la espalda es:</p>  <p>Mochila tipo carrito. Mochila de un asa. Mochila de dos asas. Mochila de dos asas con un cinturón.</p>	✓			
14	<p>¿Cuál de las siguientes conductas consideras más importante para transportar 4 kilos de peso?</p>  <p>Introducir 3 kilos en una bolsa y 1 kilo en otra bolsa. Introducir 4 kilos en una bolsa y cargarlo en un hombro. Introducir 4 kilos en una bolsa y cargarlo en la mano. Introducir 2 kilos en una bolsa y los otros dos en otra y llevarlos en la mano.</p>	✓			
15	<p>Para recoger un objeto del suelo, la postura correcta será:</p>  <p>Rodillas estiradas y doblar la columna. Rodillas flexionadas y doblar la columna. Rodillas estiradas y espalda recta. Rodillas flexionadas, apoyando una rodilla en el suelo coger el objeto, manteniendo la espalda recta.</p>	✓			
16	<p>La altura de la mesa debe ser:</p>  <p>La misma para todos. Regulable para adaptar a cada persona. Pequeña para la persona. Grande para la persona.</p>	✓			

17	 <p>Llevar con ambas manos y cerca del cuerpo.</p>	 <p>Llevar con ambas manos y lejos del cuerpo.</p>	 <p>Llevar con una mano y cerca del cuerpo.</p>	<p>NA</p> <p>Ninguno</p>	✓			
18	 <p>Estirar los dos brazos y ponerse de puntillas.</p>	 <p>Utilizar una escalera para alcanzarlo delante de nuestro cuerpo.</p>	 <p>Estirar un brazo y ponerse de puntillas.</p>	<p>NA</p> <p>Ninguno.</p>	✓			
19	 <p>Colchón blando</p>	 <p>Colchón duro</p>	 <p>Ni blando ni duro.</p>	<p>NA</p> <p>Ninguno</p>	✓			
20	 <p>Jalando la mochila tipo carrito.</p>	 <p>Colocarse la mochila de un solo lado</p>	 <p>Llevar la mochila en la espalda</p>	 <p>Empujando la mochila tipo carrito.</p> <p>Atento al robot utilizando la zona de carga</p>	✓			

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUE VALIDADOR: Calderón del Rosario Milagros

DNI: 41594266

GRADO Y ESPECIALIZACION DEL VALIDADOR: Licencia en Enfermería

TACNA: 24 DE 04 DEL 2018


 FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

VALIDACION DE JUICIO EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

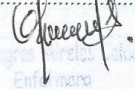
DATOS GENERALES:

1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO Milagros Calderin del Rosario EDAD 35
 1.2. INSTITUCION DONDE LABORA/CARGO Centro de Salud bakanesi - Responsable de enfermeria
 1.3. TITULO PROFESIONAL Licenciada en Enfermeria
 1.4. GRADO ACADEMICO Licenciada MENCION EN Enfermeria
 1.5. TITULO DE LA INVESTIGACION: "NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACION DE NORMAS DE LA ERGONOMIA EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO I.E. GERANDO ARIAS COPAJA TACNA - 2018"

ASPECTOS DE VALIDACION:

N°	INDICADOR	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	BAJA 21-40%	REGULAR 41-60%	BUENA 61-80%	MUY BUENA 81-100%
1	CLARIDAD DE LA REDACCION	Esta formulado con lenguaje apropiado y entendible.				80%	
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables y medibles hacia los objetivos de la investigación.					84%
3	PERTINENCIA	Es útil y adecuado, las preguntas están relacionadas al tema de investigación.					90%
4	ORGANIZACION	Hay una secuencia lógica en las preguntas.					90%
5	SUFICIENCIA	El número de preguntas es adecuado, y tiene calidad en la transmisión de las mismas					90%
6	INTENCIONALIDAD	El conjunto de ítems del cuestionario cumple en: registrar, estructurar las funciones, la finalidad, organización, tipo de preguntas características y naturaleza, utilizando las estrategias científicas para alcanzar las metas del estudio de investigación.					90%
7	CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas en función al avance de la ciencia en estudio de la investigación.					90%
8	COHERENCIA INTERNA	Entre dimensiones, indicadores, ítems, escala y nivel de medición de las variables en estudio de la investigación.					90%
9	METODOLOGIA	Los ítems responden a la temática de estudio que está en relación al proceso del Método Científico (proceso de la investigación)					90%
10	INDUCCION A LA RESPUESTA	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.					90%
11	LENGUAJE	Esta acorde al nivel del que será entrevistado.					90%

1. OPINION DE APLICABILIDAD: a)Deficiente..... b)Baja..... c)Regular..... d)Buena..... e)Muy Buena. ✓
 2. PROMEDIO DE VALORACION: 90% FECHA Y LUGAR: 24.12.11 - Tacna
 3. OBSERVACIONES: General (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique).....


 Lic. Milagros Calderin del Rosario
 Enfermera
 C.P. 48245

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI: 41594266

FICHA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR ITEMS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE

MATRIZ GUÍA DE OBSERVACIÓN

N°	INDICADOR/ITEMS	OPINION DE APLICABILIDAD			SUGERENCIAS
		APLICABLE	CORREGIR	NO APLICABLE	
1	Sedestación y mobiliario escolar Se sienta con la espalda recta. SI () NO ()	✓			
2	Apoya su espalda en el respaldo de la silla SI () NO ()	✓			
3	Apoya sus brazos sobre la mesa. SI () NO ()	✓			
4	Cuando se sienta ocupa todo el asiento de la silla SI () NO ()	✓			
5	Cuando se sienta apoya los pies sobre el suelo SI () NO ()	✓			
6	Silla adecuada para su tamaño SI () NO ()	✓			
7	Mesa adecuada para su tamaño SI () NO ()	✓			
8	Material de la silla acolchadas SI () NO ()	✓			
9	Angulo de la base y el respaldo de la silla 90° SI () NO ()	✓			
	Bipedestación (estar de pie y calzado)				
10	Al estar de pie mantiene la espalda recta y pies separados SI () NO ()	✓			
11	Zapatos o zapatillas acorde a su talla SI () NO ()	✓			

12	Zapatos o zapatillas con puntas amplias SI () NO ()	✓			
13	Zapatos con cordones para que se adapte y sujete al pie. SI () NO ()	✓			
	¿CÓMO ES MI MOCHILA?				
14	Lleva mochila con ruedas SI () NO () Como lo lleva..... Si es NO que tipo de mochila lleva: - Dos asas.... () ¿cómo lo lleva?..... - Una asas.... () ¿cómo lo lleva?.....	✓			
15	Peso de la mochila < del 10% del peso del niño SI () NO ()	✓			
16	Usa mochila con correas anchas y acolchadas. SI () NO ()	✓			

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUE VALIDADOR: Milagros Munchi Calderón

DNI: 41594266

GRADO Y ESPECIALIZACION DEL VALIDADOR: Licenciada en Enfermería

TACNA, 26 DE SEPTIEMBRE DEL 2018


Lic. Milagros Munchi Calderón
Enfermera
FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

VALIDACION DE JUICIO EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

DATOS GENERALES:

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO..... Mirabel Calderón Milagros del Rosario EDAD 35
 1.2. INSTITUCION DONDE LABORA/CARGO..... Centro de Salud Bolegón - P. de Arequipa de U. I.
 1.3. TITULO PROFESIONAL..... Licenciada en Enfermería
 1.4. GRADO ACADEMICO..... Licenciada MENCION EN..... En Enfermería
 1.5. TITULO DE LA INVESTIGACION: "NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE NORMAS DE LA ERGONOMÍA EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO I.E. GERANDO ARIAS COPAJA TACNA - 2018"

ASPECTOS DE VALIDACION:

N°	INDICADOR	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	BAJA 21-40%	REGULAR 41-60%	BUENA 61-80%	MUY BUENA 81-100%
1	CLARIDAD DE LA REDACCION	Esta formulado con lenguaje apropiado y entendible.					85%
2	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables y medibles hacia los objetivos de la investigación.					95%
3	PERTINENCIA	Es útil y adecuado, las preguntas están relacionadas al tema de investigación.					95%
4	ORGANIZACION	Hay una secuencia lógica en las preguntas.					95%
5	SUFICIENCIA	El número de preguntas es adecuado, y tiene calidad en la transmisión de las mismas					95%
6	INTENCIONALIDAD	El conjunto de ítems del cuestionario cumple en: registrar, estructurar las funciones, la finalidad, organización, tipo de preguntas características y naturaleza, utilizando las estrategias científicas para alcanzar las metas del estudio de investigación.					95%
7	CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas en función al avance de la ciencia en estudio de la investigación.					95%
8	COHERENCIA INTERNA	Entre dimensiones, indicadores, ítems, escala y nivel de medición de las variables en estudio de la investigación.					95%
9	METODOLOGIA	Los ítems responden a la temática de estudio que está en relación al proceso del Método Científico (proceso de la investigación)					95%
10	INDUCCION A LA RESPUESTA	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.					95%
11	LENGUAJE	Esta acorde al nivel del que será entrevistado.					95%

1. OPINION DE APLICABILIDAD: a)Deficiente..... b)Baja..... c)Regular..... d)Buena..... e)Muy Buena.....
 2. PROMEDIO DE VALORACION: 95% FECHA Y LUGAR: 24. Abril. - Tacna
 3. OBSERVACIONES: General (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique).....


 Lic. Milagros Mirabel Calderon
 Enfermera
 C.E.P. 48245

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI: 41594266

ANEXO Nº 3



CONSENTIMIENTO INFORMADO

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA
PROYECTO DE INVESTIGACION**



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL ESTUDIO “NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE NORMAS DE LA ERGONOMÍA EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO I.E. GERARDO ARIAS COPAJA TACNA – 2018”

El estudio que se realizará en esta investigación, será beneficioso para su familia, ya que la ergonomía pretende la creación de hábitos posturales que acompañaran al individuo desde la infancia hasta la vejez y la aplicación de sus recomendaciones dobla de importancia en la edad escolar por varios motivos, ya que el cuerpo del niño está en pleno desarrollo físico y es a edades tempranas cuando la prevención de lesiones derivadas de posturas incorrectas es más eficaz. Este trabajo abre puertas a posteriores investigaciones sobre el mismo.

Se aplicará un instrumento que consta de 20 items, el cual será aplicado y analizado. Permitirá determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes del nivel primario.

Yo, Don/Dña:

Manifiesto que estoy conforme con la aplicación del instrumento. He comprendido la información brindada. Tomando conciencia y libre decisión para contribuir con esta investigación. También sé que puedo retirar mi consentimiento cuando lo estime oportuno.

Firma padre de familia

DNI:

Fecha: ___ / ___ / ___

ANEXO N° 04

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

- H_a : existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las normas de ergonomía preventiva; higiene postural en los estudiantes de 5to y 6to grado del nivel primario de la I.E Gerardo Arias Copaja Tacna 2018.
- H_0 : No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las normas de ergonomía preventiva; higiene postural en los estudiantes de 5to y 6to grado del nivel primario de la I.E Gerardo Arias Copaja Tacna 2018.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,073 ^a	4	,039
Razón de verosimilitudes	10,625	4	,031
Asociación lineal por lineal	3,187	1	,074
N de casos válidos	165		

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 11,98.

- **Nivel de significación:** $\alpha = 0,05$
- **Estadístico de prueba:** $\sum(o-e)^2/e$, se distribuye con una chi-cuadrado con $v=(r-1)(c-1)$ grados de libertad.

- **Región crítica:** Para el nivel de significación $\alpha = 0,05$ con 4 g.l el valor crítico es $X^2_{0,95} = 9,488$
- **Cálculos:** Utilizando el programa estadístico SPSS v. 21, se obtienen los valores del chi cuadrado. Por lo que: $X^2_{\text{calculado}} = 10,073$
- **Decisión:** Debido a que el $X^2_{\text{calculado}} = 10,073 > X^2_{0,95} = 9,488$. Entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0). Así mismo se evidencia que el sig. Asintótica = 0,039 es $<$ que el nivel de $\alpha = 0,05$
- **Se concluye que:** Se rechaza la hipótesis nula y debiendo aceptar la hipótesis alternativa, con un nivel de significancia del 5%, quiere decir que hay relación entre el Nivel de conocimiento y la aplicación de normas de ergonomía preventiva; higiene postural en los estudiantes del nivel primario en la I.E “Gerardo Arias Copaja”.

ANEXO Nº 05 MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	OPERACIONALIZACION							DISEÑO METODOLOGICO			
			VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	FUENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA		NIVEL DE MEDICION		
¿Cuál es el nivel de conocimiento y la aplicación de las normas de ergonomía preventiva, higiene postural en los estudiantes del nivel primario de la I.E Gerardo Arias Copaja Tacna 2018?	GENERAL Determinar el nivel de conocimiento y la aplicación de las normas de ergonomía preventiva, higiene postural en los estudiantes DE 5º Y 6º grado del nivel primario de la I.E Gerardo Arias Copaja Tacna - 2018.	Ha: existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y su aplicación de las normas de ergonomía preventiva, higiene postural en los estudiantes de 5º y 6º grado del nivel primario de la I.E Gerardo Arias Copaja Tacna 2018.	INDEPENDIENTE: Nivel de conocimiento sobre las Normas de ergonomía preventiva, higiene postural.	Proceso mental que refleja la realidad objetiva en la conciencia del hombre, está ligada a la experiencia del manejo preventivo, encamina a lograr conductas que atribuyan el riesgo del escolar de evitar futuras lesiones.	Primaria	Sedestacion y mobiliario escolar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posición para estudiar. ▪ Posición frente a la computadora. ▪ Posición para ver el televisor ▪ Altura de la mesa y silla 	Ítem 4 Ítem 8 Ítem 12 Ítem 16	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento alto: 40-28 puntos • Conocimiento medio: 27-15 puntos. • Conocimiento bajo: 14-02 puntos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Enfoque de investigación: cuantitativo ➤ Tipo de investigación: correlacional ➤ Método: Inductivo - Deductivo ➤ Población: 165 escolares de (5º - 6º) primaria ➤ Criterios de inclusión: Estudiantes matriculados en 5º y 6º primaria durante 2018. Estudiantes que se encuentren en el momento de la aplicación de instrumentos. Estudiantes que quieran participar voluntariamente con el consentimiento informado de padres. ➤ Criterios de exclusión: Estudiantes no matriculados en el año 2018. Ausentes el día de la aplicación de instrumentos. Consentimiento denegado. ➤ Unidad de análisis: estudiantes de 5º (A,B,C) y 6º (A,B,C) primaria. ➤ Aspectos éticos: se respetó los valores, opciones y decisiones personales de cada estudiante, así mismo se realizó la aplicación del consentimiento informado a los padres para la autorización voluntaria y consiente. ➤ Técnicas e instrumentos de recolección de datos: encuesta y observación. ➤ Técnicas para el procesamiento de datos: se utilizó el SPSS. ➤ Técnicas para la presentación, el análisis e interpretación de datos: los resultados se expresaron en tablas y gráficos estadísticos. ➤ Técnicas para informe final: se elaboró tablas estadísticas donde se distribuyó la información de acuerdo a las variables de estudio, luego de los cuales se procedió a la descripción, interpretación, discusión y conclusiones respectivas. Se cumplió con el protocolo ESEN 		
	ESPECIFICOS. Caracterizar a la población de estudio.	Hº No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y su aplicación de las normas de ergonomía preventiva, higiene postural en los estudiantes del 5º y 6º grado del nivel primario de la I.E Gerardo Arias Copaja Tacna 2018	DEPENDIENTE: Aplicación de las normas de ergonomía preventiva, higiene postural.	Predisposición de respuestas que tienen las personas hacia la aplicación de las normas de ergonomía producto de una experiencia de aprendizaje.		Primaria	Sedestacion y mobiliario escolar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posición sentada para estudiar. ▪ Altura de la mesa y silla 				Ítem 1,2,3,4,5 Ítem 6,7,8,9	Ordinal
	Identificar el nivel de conocimiento de las normas de ergonomía preventiva, higiene postural en los estudiantes de 5º y 6º grado del nivel primario de la I.E Gerardo Arias Copaja Tacna 2018.						Bipedestación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estar de pie ▪ Calzado 				Ítem 10 Ítem 11,12,13	
	Establecer el nivel de aplicación de las normas de ergonomía preventiva, higiene postural en los estudiantes de 5º y 6º grado del nivel primario de la I.E Gerardo Arias Copaja Tacna 2018.						Mochila	<ul style="list-style-type: none"> ▪ % Peso de mochila ▪ Tipo de mochila 				Ítem 15 Ítem 14, 16	
	Relacionar el nivel de conocimiento y su aplicación de las normas de ergonomía preventiva, higiene postural en los estudiantes de 5º t 6º grado del nivel primario de la I.E Gerardo Arias Copaja Tacna 2018.												

ANEXO Nº 06
RESOLUCIÓN DE FACULTAD SOBRE DESIGNACIÓN DE ASESORA Y
AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuelas Profesionales de: Obstetricia, Enfermería, Medicina Humana, Odontología,
Farmacia y Bioquímica

RESOLUCIÓN DE FACULTAD Nº 8282-2018-FACS-UNJBG
Tacna, 24 de abril del 2018

VISTO:

El Oficio Nº 114-2018-ESEN/FACS, remitido el 23.04.18, la Directora de la Escuela Profesional de Enfermería, solicitando designación de Asesor para el proyecto de tesis, y autorización para ejecución presentado por la Est. KARINA KELLY MAMANI TICONA, y

CONSIDERANDO:

Que, la Est. KARINA KELLY MAMANI TICONA, de la Escuela Profesional de Enfermería, solicita se le asigne Asesor para el proyecto de tesis;

Que, mediante el Oficio Nº 114-2018-ESEN/FACS, remitido el 23.04.18, la Directora de la Escuela Profesional de Enfermería, solicita se designe Asesor del Proyecto de Tesis titulado: NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE NORMAS DE LA ERGONOMÍA EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO I.E. GERARDO ARIAS COPAJA TACNA - 2018, presentado por la Est. KARINA KELLY MAMANI TICONA, de la Escuela Profesional de Enfermería, de la Facultad de Ciencias de la Salud, designando como Asesora a la Dra. Silvia Cristina Quispe Prieto;

Que, teniendo opinión favorable de su Asesor la Dra. Silvia Cristina Quispe Prieto, se procede a autorizar la ejecución del Proyecto de Tesis;

De conformidad con el Art. 70º numeral 70.2 de la Ley Universitaria Nº 30220, en uso de las atribuciones conferidas a la Sra. Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud;

SE RESUELVE:


ART. 1º: Oficializar la Designación como Asesora a la Dra. Silvia Cristina Quispe Prieto, para el Proyecto de Tesis titulado: NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE NORMAS DE LA ERGONOMÍA EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO I.E. GERARDO ARIAS COPAJA TACNA - 2018, presentado por la Est. KARINA KELLY MAMANI TICONA de la Escuela Profesional de Enfermería, de la Facultad de Ciencias de la Salud.

ART. 2º: Autorizar la ejecución de Proyecto de Tesis presentado por la Est. KARINA KELLY MAMANI TICONA, de la Escuela Profesional de Enfermería, de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Regístrese, comuníquese y archívese.


M. S. de T. U.
Dra. María Dalila Salas de Cornejo
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DISTR. ESEN., INTERESADO., arch.


Mgtr. Yemile Del Carmen Berrios Espejo
SECRETARÍA ACADÉMICA ADMINISTRATIVA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

YDCBE/ttr.-

Av. Miraflores s/n Ciudad Universitaria - Central Telefónica 583000 Anexo 2226 Casilla Postal 316.

ANEXO Nº 07

CARTA DE PRESENTACIÓN



Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

OFICIO Nº 217-2018-ESEN/FACS
Tacna, 2018 Junio 12



Señor:
Prof. Eric Colque Oblictas
DIRECTOR DE LA I.E. GERARDO ARIAS COPAJA
Presente.-

ASUNTO: SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO

De mi mayor consideración:

Por el presente me dirijo a Ud., con la finalidad de saludarlo y, a la vez hacer de su conocimiento que la Egr. Karina Kelly Mamani Ticona, viene ejecutando su Proyecto de Tesis : NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE NORMAS DE LA ERGONOMÍA EN LOS ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO I.E.GERARDO ARIAS COPAJA TACNA - 2018, según R.F. Nº 8282-2018-FACS-UNJBG, por lo que agradeceré se sirva AUTORIZAR la aplicación de su Instrumento, mediante Encuestas y Matriz Guía de observación, dirigida a los estudiantes de 5 y 6to. grado de su Institución que tan dignamente dirige.

Agradeciéndole por anticipado la atención y facilidades que brinde al presente, reitero a Ud., mis saludos y estima personal.

Sin otro particular, quedo de Ud.

Atentamente,


Dña. Victoria Nora Vela de Córdova
DIRECTORA E.P. ENFERMERÍA

Adj.: Lo indicado

Ccch.

ANEXO Nº 08
**CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN DE LA I.E “GERARDO ARIAS
COPAJA”**



INSTITUCION EDUCATIVA Nº 42253 “GERARDO ARIAS COPAJA”
CODIGO MODULAR NIVEL INICIAL: 1472422 – PRIMARIA: 1215185 – SECUNDARIA: 1595446
“AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACION NACIONAL”



CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN

A petición de la parte interesada

Quien suscribe Prof. ERIC ANDRÉ COLQUE OBLITAS DIRECTOR de la I.E “Gerardo Arias Copaja” de Tacna.

Autoriza:

A la egresada de la Universidad Jorge Basadre Grohmann Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Enfermería:

Señorita KARINA KELLY MAMANI TICONA, para que realice el trabajo de investigación titulado “NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE NORMAS DE LA ERGONOMÍA EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO I.E GERARDO ARIAS COPAJA TACNA 2018.

Se emite la presente para los fines que estime por conveniente.

Atentamente,

Eric Colque Oblitas
DIRECTOR.