



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

Tesis

Uso de la mochila y problemas posturales en estudiantes de Nivel Primario,
Arequipa, 2025

Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación

Presentado por:

Autora: Estrada Arias, Ana Gracia

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8340-5756>

Asesor: Dr. Puma Chombo, Jorge Eloy

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8139-1792>

Lima – Perú

2026

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Ana Gracia Estrada Arias egresada de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “USO DE LA MOCHILA Y PROBLEMAS POSTURALES EN ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO, AREQUIPA, 2025” Asesorada por el docente: Dr. Puma Chombo, Jorge Eloy DNI 42717285 ORCID 0000-0001-8139-1792 tiene un índice de similitud de (9) (nueve) % con código **14912:567358767** verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



Firma de autor
Ana Gracia Estrada Arias
DNI: 71403968



Firma
DR. PUMA CHOMBO JORGE ELOY
DNI: 42717285

Lima, 14 de Marzo de 2026

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	8
II. METODOLOGIA	10
III. RESULTADOS	12
IV. DISCUSIÓN	14
V. CONCLUSIONES.....	16
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	17
ANEXOS.....	22
Anexo I: Matriz de Consistencia	23
Anexo II: Instrumentos	24
Tabla de Clasificación postural Nueva York	26
Anexo III: Validación de Juicio de Expertos.....	28
Anexo IV: Confiabilidad del instrumento	31
Anexo V: Aprobación del Comité de Ética.....	32
Anexo VI: Formato de Consentimiento Informado	33
Anexo VII: Asentimiento Informado	35
Anexo VIII: Carta de aprobación de la Institución Educativa Santa Rosa De Viterbo	36
Anexo IX: Informe de Turnitin	37

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	12
<i>Calificación postural.....</i>	12
Tabla 2.	13
<i>Regresión del índice postural según forma de llevar la mochila</i>	13
Tabla 3.	13
<i>Regresión lineal del índice postural según tiempo (min) × modo de transporte</i>	13
Tabla 4.	13
<i>Regresión lineal del índice postural según la relación peso mochila/peso alumna.....</i>	13

Dedicatoria

Este informe está dedicado en principio a Dios por permitirme terminar este trabajo, a mi padre por siempre reflejar lo orgulloso que estaba por ser una profesional de la salud y por no haber llegado a verlo por él mismo, así que esto va hasta el cielo papá, también a mi madre ya que sin su apoyo y bendición no habría podido terminar esta investigación a la cual le puse mucho empeño.

Agradecimiento

Agradezco a la universidad Norbert Wiener por guiarnos adecuadamente y por promover la investigación científica y poder desarrollarnos con mayor confianza en un proyecto, al igual que agradezco a las hermanas Franciscanas de María especialmente a la Hrna, Carmen del colegio Santa Rosa de Viterbo de la ciudad de Arequipa el cual me abrió las puertas para que realice mi investigación, agradezco a mi hermano por darme fuerzas en cada paso de mi vida y a mi asesor Dr. Jorge Puma por brindarme su apoyo constante, por su paciencia y no dudar de mí.

Titulo en español: Uso de la mochila y problemas posturales en estudiantes de nivel primario, Arequipa, 2025

Title in english: Use of backpacks and postural problems in primary school students, Arequipa, 2025

Autora y filiación: Bachiller Estrada Arias Ana Gracia, del Programa Académico de Terapia Física y Rehabilitación, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

RESUMEN

Todas las personas actualmente utilizan mochilas para trasladar objetos, la mayor cantidad de población que la requiere es la estudiantil, no obstante, un acto tan simple y cotidiano puede afectar en la salud física; el propósito es determinar la relación entre el uso de la mochila y los problemas posturales en las estudiantes del nivel primario, Arequipa, 2025. Se trata de un estudio no experimental de corte transversal con nivel correlacional; de método deductivo, con un enfoque cuantitativo y de tipo aplicado. La muestra, 83 niñas del colegio Santa Rosa de Viterbo, de una población de 140 alumnas del 5° y 6° grado de primaria. Usando el cuestionario simple del uso de mochilas y la tabla de clasificación postural de Nueva York. Los resultados dieron a conocer que no existe una relación directa entre el uso de la mochila y los problemas posturales, ya que, al analizar cada dimensión del uso de la mochila, como es la forma de uso ($p = .471$), dolor ($p = .381$), relación peso al 10% - 15% ($p = .104$); sin embargo, con la duración, si tenemos significancia con los problemas posturales ($p = .022$). Llegando a la conclusión de que, aun cuando se rechace la hipótesis general, con los datos analizados, a una corta edad presentan dolor, la mayoría muestra desajustes y desalineamientos posturales, esto en un futuro puede traer consecuencias negativas en la funcionabilidad óptima de una persona.

Palabras claves: postura, dolor, prevención, salud física, niñas.

ABSTRACT

Everyone currently uses backpacks to carry objects, with students making up the largest proportion of the population who require them. However, such a simple, everyday activity can affect physical health. The aim is to determine the relationship between backpack use and postural problems in primary school students in Arequipa, 2025. This is a non-experimental, cross-sectional study with a correlational level, using a deductive method with a quantitative and applied approach. The sample consisted of 83 girls from the Santa Rosa de Viterbo school, out of a population of 140 5th and 6th grade elementary school students. A simple questionnaire on backpack use and the New York Postural Classification Table were used. The results showed that there is no direct relationship between backpack use and postural problems, since, when analyzing each dimension of backpack use, such as the way it is used ($p = .471$), pain ($p = .381$), and weight ratio of 10% - 15% ($p = .104$); However, with duration, we do find significance with postural problems ($p = .022$). The conclusion is that, even when the general hypothesis is rejected, with the data analyzed, at a young age they experience pain, and most show postural misalignments and imbalances, which in the future may have negative consequences on a person's optimal functionality.

Keywords: posture, pain, prevention, physical health, girls.

I. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que la mochila no supere el 10% al 15% del peso del niño al superar el porcentaje podría ser perjudicial para el estudiante, presentando dolores y problemas posturales (1). En la Guía Técnica del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) consideran que toda carga con más de 3 Kg puede implicar un grave riesgo dorsolumbar, si esta se maniobra en condiciones perjudiciales como puede ser; alejada del cuerpo, con suelos inestables, etc. (2).

La Fundación Kovacs que favorece las jurisdicciones de salud y se dedica a la investigación médica, la asistencia sanitaria y la promoción de la salud pública en España, asevera que el 50% de los niños con menos de 15 años de edad y el 70% de las niñas presentan dolores de columna por el peso de las mochilas. Hay unanimidad que esta sobrecarga puede ocasionar dolor en la zona de la columna y también puede provocar otros problemas graves (3). Las edades más sensibles son entre los 9 - 13 años de edad, que coinciden con la cúspide del crecimiento en un niño. La incorrecta carga en la espalda puede conducir a un crecimiento con vicio de postura, y no se encuentra mucha prevención. El impacto físico de la sobrecarga en las mochilas se ve empeorado por el sedentarismo, además de los inadecuados hábitos posturales (4).

En Paraguay, el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social testifica que el peso excesivo en los escolares que cargan encima de los hombros, está dando consecuencia a niños y adolescentes padecer lesiones en la columna, afectando músculos y articulaciones. En otro punto se recomienda hablar con los profesores para que los niños lleven a diario solo los útiles precisos y de esta manera impedir la sobrecarga de espalda (5).

El dolor de cuello y espalda, una contractura muscular en los hombros, así como las molestias en la zona lumbar son las primordiales complicaciones que enfrentan los escolares debido al uso incorrecto de las mochilas en las que transportan sus útiles escolares esto

aseguraron los especialistas del Ministerio de Salud (Minsa); además 400 casos de mala postura en niños y adolescentes se atienden mensualmente en el Instituto Nacional de Rehabilitación (6). Se recomendó a los padres de familia asegurarse que el peso de la mochila debe mantenerse como lo resalta la OMS para así evitar las molestias que puedan tener los niños con el manejo diario de este útil escolar. Así mismo se indicó que el transporte de las mochilas es una forma eficientemente de trasladar los accesorios escolares, pero si la utilización de este es incorrecta y tiene un peso excesivo, produce las molestias en los estudiantes resalto el Minsa (7).

Actualmente la Dra. Gladys Bao García, jefa del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Cayetano, indicó que, además de la escoliosis, los niños podrían desarrollar compensaciones posturales como hipercifosis, hiperlordosis y desbalances musculares (8).

Un estudio realizado en la Universidad Nacional de San Agustín (UNSA) de Arequipa ha demostrado la relevancia que tiene la postura, específicamente la de la espalda. La adopción de posturas inadecuadas en las actividades cotidianas o AVD (limpiar, sentarse, llevar una mochila, coger pesos, etc.) (9). Así mismo se da a conocer un estudio en la I.E “Señor de los Milagros” localizado en Yura donde se menciona sobre estudios relacionados con el riesgo ergonómico, la mayoría de estos son en los trabajadores, y son pocos los estudios que se realizan directamente a estudiantes. Esta falta de enfoque en el entorno educativo puede dejar desatendidas las necesidades ergonómicas de los estudiantes (10).

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo: “Determinar la relación entre el uso de la mochila y los problemas posturales en las estudiantes del nivel primario”

II. METODOLOGIA

Esta investigación fue de método deductivo ya que es efectivo para la búsqueda de los objetivos a las dudas que se plantean (11). Con un enfoque cuantitativo y de tipo aplicada estas suelen resolver problemas a ideas de corto o mediano plazo, dirigidas a mejorar los procesos (12). De diseño no experimental, esto consiste en recolectar los datos sin alterar los contextos ya conocidos. De corte transversal con un nivel correlacional en este se analizan las relaciones entre dos inconstantes. Para investigar el nivel de la relación de dos o varias inconstantes, en las investigaciones correlacionales inicialmente se calcula independientemente las variables, y después se miden, analizan y establecen las vinculaciones (13).

Es de suma importancia la cantidad de personas con las características de interés para las investigaciones, también nombrada población o colectivo los cuales se encuentran en cierta ubicación y tiempo determinado, pueden ser individuos, familias, universidades, profesores, registros médicos (14). En este estudio la población fue constituida por 140 estudiantes del nivel primario del colegio Santa Rosa de Viterbo en la ciudad de Arequipa. Una muestra es fundamental en la metodología de la investigación, ya que una adecuada selección puede determinar la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos (15). Se integro por 83 escolares, a través de un muestreo no probabilístico, al ser menores de edad se priorizo en los criterios de inclusión alumnado con el consentimiento y asentimiento firmado por la persona responsable y en los criterios de exclusión niñas mayores del rango de edad establecida (10–12 años).

Los instrumentos que se utilizaron para la recolectar la información sobre el uso de las mochilas fue la encuesta a través del cuestionario “uso de mochilas” creado por la autora y para evaluar los problemas posturales será mediante la observación y el llenado de la tabla de clasificación postural de NY; en este proyecto el tipo de observación fue no experimental

y directa ya que se estuvo presente en el proceso (16). Esta última fue creada en 1958 y posteriormente modificada por Franks y Howley en 1992, se divide en 10 segmentos de alineación corporal en la que 100 representa una postura sin problemas, la evaluación se da en planos diferentes y se evalúa diferentes estructuras (17).

Toda la jornada de investigación se realizó posterior a la adquisición autorizada de la Universidad Norbert Wiener por el área de Ética y así poder aplicar el estudio, seguidamente de la aprobación del colegio que se encuentra en el (anexo VIII) Carta de aprobación de Santa Rosa De Viterbo el colegio en el cual se llevó a cabo el proyecto de investigación, se realizó una pequeña reunión con la directora junto con la subdirectora de primaria, para determinar las fechas de evaluación, donde se repartió a cada estudiante del nivel 5to y 6to de primaria los consentimientos y asentimientos informados (anexo VI y VII) junto con el cuestionario (anexo II), estos se los llevaron cada estudiante a casa, donde los padres de familia fueron informados y colaboraron con el correcto llenado, después de obtener toda esa información se procedió a culminar con la tabla de clasificación postural de NY, por último los datos se plasmaron en las hojas de cálculo, el programa de Excel Office 2019 en los cuales estos fueron codificados para ser introducidos; seguidamente se realizó una estadística descriptiva en la cual constará de tablas de frecuencia con el programa SPSS V.26. aplicando modelos de regresión lineal ordinaria (OLS).

Finalmente, el estudio se desarrolló respetando los principios éticos del reglamento General de la Investigación de la Universidad Norbert Wiener en el título VII Ética e integridad en la investigación, en el capítulo I, el artículo 48 principios de ética e integridad en la investigación (18).

III. RESULTADOS

Tabla 1.

Calificación postural

Variable	Categoría	f	%
Cabeza	Erecta CG pasa por el centro	48	57.8
	Inclinada o desviada a un lado	35	42.2
	Muy inclinada o desviada	0	0.0
Hombros	Nivel de Hombros (horizontal)	22	26.5
	Levemente descendido	54	65.1
	Marcadamente descendido	7	8.4
Columna	Recta	29	34.9
	Inclinada	51	61.5
	Muy inclinada	3	3.6
Caderas	Niveladas (horizontal)	20	24.1
	Ascendida	56	67.5
	Muy ascendida	7	8.4
Tobillos	Pies derechos	56	67.5
	Pies hacia afuera	19	22.9
	Pies muy hacia afuera y tobillos en pronación	8	9.6
Cuello	Recto, mentón adentro	52	62.7
	Adelante	23	27.7
	Muy adelante	8	9.6
Espalda Alta	Columna torácica normal	37	44.6
	Columna torácica redondeada	34	41.0
	Columna torácica muy redondeada	12	14.5
Tronco	Recto	31	37.3
	Inclinado posterior	42	50.6
	Muy inclinado posterior	10	12.0
Abdomen	Plano	41	49.4
	Protruido	26	31.3
	Protruido y hundido	16	19.3
Espalda Baja	Curva normal	19	22.9
	Hundida	33	39.8
	Muy hundida	31	37.3

Se evidencia un patrón postural mayormente intermedio: en cabeza predomina la alineación erecta (57.8%) frente a inclinación leve (42.2%); en hombros sobresale el descenso leve (65.1%) con pocos casos marcados (8.4%); la columna se observa principalmente inclinada (61.5%); las caderas muestran asimetría con una cadera ascendida (67.5%); en tobillos prevalecen pies derechos (67.5%) y, en menor medida, rotación externa/pronación (32.5% combinadas). El cuello se mantiene recto en la mayoría (62.7%), mientras la espalda alta alterna entre normal (44.6%) y redondeada (41.0%). El tronco tiende a la inclinación posterior (50.6%) más que al alineamiento recto (37.3%). En abdomen casi la mitad es plana (49.4%), y el resto presenta protrusión (50.6% sumado). La espalda baja es la zona más comprometida: predominan curvaturas hundidas (39.8%) y muy hundidas (37.3%), con solo 22.9% normal. En conjunto, el perfil sugiere desviaciones leves y asimetrías funcionales más que alteraciones severas, con especial atención a la región lumbar.

Tabla 2.*Regresión del índice postural según forma de llevar la mochila*

Predictor	b	SE (HC1)	t	p	IC95% b
Intercepto (Uso las dos asas)	65.68	3.09	21.25	< .001	[59.53, 71.84]
La jalo (ruedas)	-2.52	4.27	-0.59	.556	[-11.02, 5.97]
Uso solo un asa	3.18	4.39	0.72	.471	[-5.56, 11.93]

El análisis de regresión indicó que la forma de llevar la mochila no tuvo un efecto significativo sobre el índice postural ($2, 79 = 0.88, p = .417$). Tomando como referencia el grupo que usa las dos asas, jalar la mochila con ruedas ($b = -2.52, p = .556$) o usan solo un asa ($b = 3.18, p = .471$) mostraron diferencias estadísticamente significativas en el puntaje postural. El modelo explicó una fracción mínima de la varianza ($R^2 = .022, R^2_{aj} = -.003$), lo que sugiere ausencia de relación entre ambas variables. En suma, la manera de cargar la mochila no refiere asociarse con cambios en el índice postural dentro de esta muestra.

Tabla 3.*Regresión lineal del índice postural según tiempo (min) $\times$ modo de transporte*

Predictor	b	SE (HC1)	t	p	IC95% b
Intercepto	63.49	4.69	13.53	< .001	[54.15, 72.84]
Tiempo (min)	0.02	0.16	0.13	.900	[-0.30, 0.34]
Modo: Caminando con compañía	24.01	15.19	1.58	.118	[-6.23, 54.25]
Modo: Transporte público	-22.87	25.26	-0.91	.368	[-73.17, 27.44]
Tiempo $\times$ Caminando con compañía	-1.27	0.51	-2.50	.014	[-2.28, -0.26]
Tiempo $\times$ Transporte público	0.85	0.74	1.16	.249	[-0.61, 2.32]

La interacción con el modo de transporte indica que en los participantes que caminaban acompañados, trayectos más prolongados se asociaron con una postura más deficiente.

Tabla 4.*Regresión lineal del índice postural según la relación peso mochila/peso alumna*

Predictor	b	SE (HC3)	t	p	β	IC95% b	IC95% β
Intercepto	70.38	3.59	19.61	< .001	—	[63.24, 77.53]	—
Relación mochila/peso	-39.84	24.20	-1.65	.104	-0.18	[-88.00, 8.32]	[-0.40, 0.04]

El modelo de regresión lineal que evalúa la asociación entre el índice postural y la relación entre el peso de la mochila/estudiantes. El coeficiente de la relación mochila/peso fue de $p = .104$, por lo que la asociación no resultó estadísticamente significativa al nivel de .05.

IV. DISCUSIÓN

Se presenta los resultados descriptivos de la tabla de clasificación postural, mostrando los diversos problemas posturales en las alumnas, evidenciando la mayoría del porcentaje en desalineamientos y desajustes posturales, respetando los ítems de la tabla de clasificación.

Respecto a nuestro primer objetivo sobre la relacion entre el uso de la mochila según el tipo frente a los problemas posturales no se asocia significativamente con un valor de ($p = .293$) dentro de esta igualmente la forma en la que se lleva la mochila no se ve significancia en relación con la postura con el valor de ($p = .417$) que resulto contradictorio con el estudio de Mayta (19). Existiendo una razón la cual fue que su estudio se dirigió principalmente a la zona de la espalda y es por esto que directamente si se evidencio la relacion con la dimensión tipo y forma.

Sin embargo, la dimensión duración si se obtuvo significancia con relación a los problemas posturales ya que es la mayor cantidad presentando una postura deficiente, con ($p = .022$) y en particular el modo en el que era caminando con compañía durante un prolongado tiempo fue de ($p = .014$), estos resultados sí coinciden con el mismo trabajo de la autora Mayta (19). Que tiene las dimensiones muy similares a las estudiadas en esta investigación.

Así mismo siguiendo con la dimensión de dolor dando como resultado que no es significativa con los problemas posturales ($p = .381$) concordando con el estudio de López, et al (20). Que fue el análisis del uso y tipo de mochila con el dolor en niños, al igual que el autor Vera; et al (21). Ya que solo un grupo experimentaba dificultades, pero la mochila no era un factor directo hacia los problemas posturales ya que el dolor presentado en las alumnas puede deberse a diferentes causas en su vida cotidiana y AVD.

Por último, el peso de las mochilas al 10 y 15% de las alumnas no mostro relación significativa con los problemas posturales con un valor ($p = .104$) en refutación con los resultados que

recopilo Mohammadi, et al (22). Esto puede deberse a que el rango que obtuvieron solo fue del 10%.

Al evaluar la mayoría de las dimensiones del uso de la mochila en relación con los problemas posturales son de resultado no significativo así rechazamos la hipótesis general y se asemeja al estudio presentado por los autores Anchiro y Paucar (23). Quienes al evaluar el uso de mochilas con problemas en la espalda efectuó al mismo tipo de población de 5to y 6to de primaria llegando al equivalente general.

V. CONCLUSIONES

- Se determino que no existe una relación significativa entre el uso de la mochila y problemas posturales, por la mayoría de dimensiones que no tenían significancia con esta. Sin embargo, se presentan altos porcentajes en los ítems de postura deficiente en las estudiantes, al ver que la mochila no evidencia una causa directa, podría deberse a diferentes factores.
- Se identifico que referente a la forma de utilizar la mochila la mitad del alumnado lleva mochila de ruedas por ende estas son jaladas, mientras la otra mitad utiliza la mochila clásica y es equitativo en cuanto al uso de una o ambas asas, la clasificación se mantiene en una postura regular, no se refleja la significancia con los problemas posturales y el uso de la mochila.
- Se identifico significancia en una de las dimensiones del uso de la mochila, que fue la duración en relación a los problemas posturales, que, a mayor tiempo con una carga pesada, corren el riesgo de presentar diferentes problemas posturales.
- Respecto a los problemas posturales se pudo identificar que presentan un predominio en descenso de hombros unilateral (65.1%), columna inclinada (61.5%), asimetría en caderas (67.5%) lo que podría resultar en presencia de escoliosis temprana, respecto a la espalda la mitad del alumnado presenta cifosis (41%), la mayoría de las niñas lleva la espalda hacia posterior (50.6%) haciendo visible protrusión en abdomen y por consiguiente la curvatura de la espalda baja – lumbar aumentada (77.1%) haciendo notable la lordosis a corta edad. Revelando que, si hay problemas posturales en las niñas, una vez más sin ser la causa aparente el uso de la mochila.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Cuidado y salud de los niños. EEUU. OMS. 2018.[31 de agosto]. Disponible en: https://www.who.int/topics/child_health/es/
2. Javier Gómez-Hortigüela Amillo. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos de la manipulación de cargas. España. INSHT. 2017.[31 de agosto]. Disponible en: <https://serprevencion.uca.es/wp-content/uploads/2017/05/Guia-T%C3%A9cnica-Manipulaci%C3%B3n-Manual-de-Cargas.pdf?u>
3. Fundación KOBAC. Investigación sobre dolencias de espalda. España. KOBACorg. 2018. [1 de agosto]. Disponible en: http://www.kovacs.org/es_quehacemos_investigacionmedica_camposdeinvestigacion.html
4. Alfredo Dillon. Mochilas: causan el 58% de los problemas de columna de los chicos. Argentina. El Clarín. 2016. [1 de agosto]. Disponible en: https://www.clarin.com/sociedad/mochilas-causan-problemas-columna-chicos_0_EJaZ3vCRL.html
5. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Una mochila pesada afecta la columna, músculos y articulaciones. Paraguay: Republica de Paraguay. 2017. [1 de agosto]. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/portal/11067/una-mochila-pesada-afecta-la-columna-musculos-y-articulaciones.html>
6. Gobierno del Perú. Mal uso de mochilas es causante de malas posturas en niños. Perú: MINSA. 2018. [1 de agosto]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/39857-mal-uso-de-mochilas-es-causante-de-malas-posturas-en-ninos>
7. Gobierno del Perú. Escolares deben cargar en sus mochilas menos del 15% de su peso corporal. Perú: MINSA. 2020. [1 de agosto]. Disponible en:

<https://www.gob.pe/qu/institucion/minsa/noticias/84809-escolares-deben-cargar-en-sus-mochilas-menos-del-15-de-su-peso-corporal>

8. Minsa advierte que las mochilas pesadas podrían causar desviación en la columna de los niños. La Reina de la Selva. Perú. 2025. [17 de marzo]. Disponible en: <https://reinadelaselva.pe/noticias/28209/minsa-advierde-que-las-mochilas-pesadas-podran-causar-desviacin-en-la-columna-de-los-nios>
9. Torres N, Sarmiento J. Relación entre los conocimientos y el manejo de información sobre problemas posturales en los profesores de educación física de instituciones educativas del distrito de Mollendo – 2017. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín. 2018. Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/dfaf62bf-c865-4a42-bc51-a2861a241d7a/content>
10. Huancollo A. Riesgos ergonómicos y las pausas activas en los estudiantes de quinto de secundaria de la institución educativa Señor de los Milagros Yura, Arequipa 2023. Moquegua: Universidad José Carlos Mariátegui. 2024. Disponible en: http://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12819/2998/Ada_trab-acad_titulo_2024.pdf?sequence=1&isAllowed=y
11. Cegarra Sánchez J. Los Métodos de la Investigación. En: José Cegarra Sánchez/Albasanz. Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica. Días de Santos, S.A; 2012. Pp. 81-84. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=YROO_q6-wzgC&printsec=frontcover&dq=metodo+deductivo+en+investigacion&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=metodo%20deductivo%20en%20investigacion&f=false
12. Arias FG. El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica. 6ta . [Internet]. Venezuela: Editorial Episteme, C.A.; 2012 [consultado 2021 Oct 1].

Disponible en:

https://books.google.com/books/about/El_Proyecto_de_Investigaci%C3%B3n_Introducci.html?hl=es&id=W5n0BgAAQBAJ

13. Romero Rodríguez L. Metodología de la Investigación en Ciencias Sociales. Antología Básica I [Internet]. México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. [consultad Oct 15]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=aX5ivjV-lC4C&pg=PA172&dq=tipos+de+muestreo+en+metodologia+de+la+investigacion&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwi40vPYrebzAhXUSzABHQ-aAbcQ6AF6BAgCEAI#v=onepage&q=tipos%20de%20muestreo%20en%20metodologia%20de%20la%20investigacion&f=false>
14. Manterola C, Hernandez MJ, Otzen T, Espinosa ME, Grande L. Estudios de Corte Transversal. Un Diseño de Investigación a Considerar en Ciencias Morfológicas. Int J Morphol. 2023;41(1): <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022023000100146>. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022023000100146
15. Mejía J. Metodología de la Investigación en Enfermería Elementos para elaborar un proyecto de investigación [Internet]. México: Fernando Bouzas; 2021 [revisado 2021; consultado 2021]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/379197457_Descripcion_de_poblacion_muestra_y_muestreo
16. Elizondo López A. Metodología de la investigación Contable. 3ra edición [Internet]. Mexico: Thomson; 2002 [consultado 2021 Oct 21]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=BLO9spGHxrwC&pg=PA386&dq=tipos+de+muestreo+en+metodologia+de+la+investigacion&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwi40vPYrebzAhXUSzABHQ->

aAbcQ6AF6BAGJEAI#v=onepage&q=tipos%20de%20muestreo%20en%20metodologia%20de%20la%20investigacion&f=false

17. McRoberts LB, Cloud RM, Black CM. Evaluation of the New York Posture Rating Chart for Assessing Changes in Postural Alignment in a Garment Study. *Clot and Text Reser Jour* [Internet] 2013; 00(0): 1-16. Disponible en: <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=39caea7b205e665a825fd2448216c90302b91a8e>
18. Universidad Norbert Wiener. Reglamento de Investigacion. [Inernet]. Lima: UNW; 2024[revisado 2024; consultado 202 Jul 13]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b53458b5-1b34-438f-af7a-3e5bd7686fce/content>
19. Mayta D. Uso inadecuado de mochilas y alteraciones posturales de la columna vertebral en escolares de nivel primaria de la Institución Educativa Hermilio Valdizan - Huánuco 2022. [Tesis para optar el grado de Licenciada en Enfermería]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2023. Disponible en: <https://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14257/4266/Mayta%20Arias%20c%20Deyson%20Dayan.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. López T, Caparó M, Giné S, Salvat I. Relationship between School Backpacks and Musculoskeletal Pain in Children 8 to 10 Years of Age: An Observational, Cross-Sectional and Analytical Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Apr 5;17(7):2487. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/7/2487>
21. Vera E, Enriquez M, Sarmiento D, Valle J, Balcázar M. Impacto del Peso de la Mochila Escolar en la Postura de Estudiantes: Un Enfoque Preventivo. España. 2025.Ciencia Y Reflexión, Vol. 4(1), Pág. 211–232. Disponible en: <https://cienciayreflexion.org/index.php/Revista/article/view/97>

22. Mohammadi S, Mokhtarinia H, Nejatbakhsh R, Scuffham A. Ergonomics evaluation of school bags in Tehran female primary school children. *Work*. 2017 Jan 1;56(1):175–81. Disponible en: <https://content.iospress.com/articles/work/wor2469>
23. Anchiraico, J. y Paucar, G. Relación del uso de la mochila y alteraciones en la columna de los estudiantes de Jauja - 2019. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Tecnología Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación]. Huancayo: Universidad Continental; 2021. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/10604>

ANEXOS

Anexo I: Matriz de Consistencia

USO DE LA MOCHILA Y PROBLEMAS POSTURALES EN ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO, AREQUIPA, 2025

Formulación Del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico	Instrumentos
Problema General: ¿Cuál es la relación entre el uso de la mochila y problemas posturales en las estudiantes del nivel primario, Arequipa, 2025? Problemas Específicos: • ¿Cuál es el uso de la mochila en estudiantes de nivel primario, Arequipa, 2025? • ¿Cuáles son los problemas posturales en estudiantes de nivel primario, Arequipa, 2025? • ¿Cuál es la relación entre el uso de la mochila según su dimensión tipo y problemas posturales en estudiantes de nivel primario, Arequipa, 2025? • ¿Cuál es la relación entre el uso de la mochila según su dimensión duración y problemas posturales en estudiantes de nivel primario, Arequipa, 2025? • ¿Cuál es la relación entre el uso de la mochila según su dimensión dolor y problemas posturales en estudiantes de nivel primario, Arequipa, 2025? • ¿Cuál es la relación entre el uso de la mochila según su dimensión peso y problemas posturales en estudiantes de nivel primario, Arequipa, 2025?	Objetivo General: Determinar la relación entre el uso de la mochila y problemas posturales en las estudiantes, Arequipa, 2025 Objetivos Específicos: • Identificar la relación entre el uso de la mochila según su dimensión tipo y problemas posturales en estudiantes. • Identificar la relación entre el uso de la mochila según su dimensión duración y problemas posturales en estudiantes. • Identificar la relación entre el uso de la mochila según su dimensión dolor y problemas posturales en estudiantes. • Identificar la relación entre el uso de la mochila según su dimensión peso y problemas posturales en estudiantes.	Hipótesis General: Hi: Existe relación significativa entre el uso de la mochila y problemas posturales en estudiantes. Ho: No existe relación significativa entre el uso de la mochila y problemas posturales en estudiantes. Hipótesis Específicas: • Hi1: Existe relación entre el uso de la mochila según su dimensión tipo y problemas posturales en estudiantes. • Ho1: No existe relación entre el uso de la mochila según su dimensión tipo y problemas posturales en estudiantes. • Hi2: Existe relación entre el uso de la mochila según su dimensión duración y problemas posturales en estudiantes. • Ho2: No existe relación entre el uso de la mochila según su dimensión duración y problemas posturales en estudiantes. • Hi3: Existe relacion entre el uso de la mochila según su dimensión dolor y problemas posturales en estudiantes. • Ho3: No existe relacion entre el uso de la mochila según su dimensión dolor y problemas posturales en estudiantes. • Hi4: Existe relacion entre el uso de la mochila según su dimensión peso y problemas posturales en estudiantes. • Ho4: No existe relacion entre el uso de la mochila según su dimensión peso y problemas posturales en estudiantes.	Variable 1 Uso de la Mochila Dimensiones: • Tipo • Duración • Dolor • Peso Variable 2 Problemas Posturales Dimensiones: • Buena postura • Postura regular • Mala postura	Método: Hipotético-Deductivo Enfoque: Cuantitativo Tipo y Nivel: Aplicada, correlacional Diseño: No experimental de corte transversal Población: 140 estudiantes del nivel primario del colegio Santa Rosa De Viterbo, Arequipa, 2025 Muestra: 83 estudiantes del 5to y 6to nivel primario del colegio Santa Rosa De Viterbo, Arequipa, 2025	Cuestionario “Uso de mochilas” Tabla de clasificación postural Nueva York

Anexo II: Instrumentos

CUESTIONARIO: USO DE MOCHILAS

Tenga un cordial saludo, pido su colaboración para que me pueda brindar unos minutos de su tiempo en responder este sencillo cuestionario, con la finalidad de obtener mayores datos veraces y con su ayuda llegar a un buen resultado. Muchas gracias por responder.

Indicaciones: Debe marcar con un aspa (X) la alternativa que más se acomode al uso diario de su mochila, solo puede responder una opción, leer bien antes de marcar, no utilice lapicero negro, evite borrones y marque con veracidad.

Edad:

Grado:

Peso de la alumna:

Distrito de procedencia:

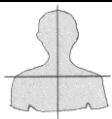
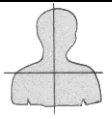
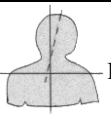
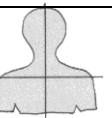
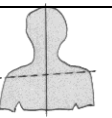
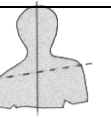
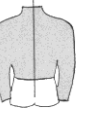
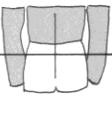
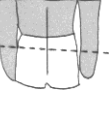
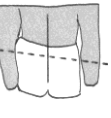
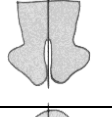
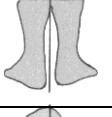
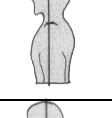
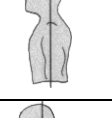
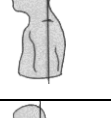
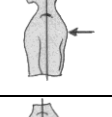
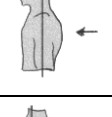
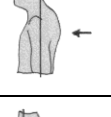
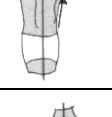
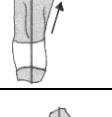
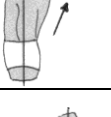
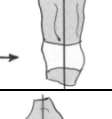
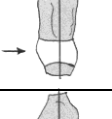
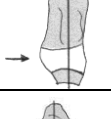
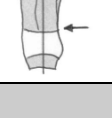
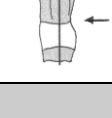
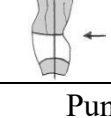
1. ¿Qué tipo de mochila utiliza para asistir a clases?			
			
Clásica	Con ruedas	Maletín	Bandolera
2. ¿Cómo lleva puesta la mochila?			
A	Uso solo un asa		
B	Uso las dos asas		
C	La llevo por delante		
D	La jalo (ruedas)		
3. ¿Cómo llega usted a su domicilio?			
A	Movilidad		
B	Caminando solo		
C	Caminando con compañía		
D	Transporte publico		
4. ¿Quién lleva su mochila?			
A	Mama		
B	Papa		
C	Yo		
D	Herman@ mayor		
5. ¿En cuánto tiempo llega a su domicilio aproximadamente?			

A	10-15 min		
B	20-25 min		
C	min		
D	40 a más min		
6. ¿Presenta dolor durante o después de cargar la mochila?			
A	Si		
B	No		
7. ¿Dónde siente el dolor?			
			
A. Hombros	B. Cuello	C. Espalda media	D. Espalda baja
8. ¿A qué intensidad presenta el dolor?			
A	Muy fuerte		
B	Moderado		
C	Muy leve		
D	Leve		

A CONTINUACION DEJAR ESTE ESPACIO EN BLANCO

9. Peso de la mochila:	
10. ¿En cuánto se encuentra el peso de la mochila al peso del estudiante?	
A	Entre el 10% y 15% del peso
B	Mayor del 10% y 15% del peso
C	Menor del 10% y 15% del peso

Tabla de Clasificación postural Nueva York

	Bueno – 10	Regular – 5	Malo – 0	
Cabeza	 Cabeza Erecta CG pasa por el centro	 Cabeza inclinada o desviada a un lado	 Cabeza muy Inclinada o desviada	
Hombros	 Nivel de Hombros (horizontal)	 Un hombro levemente descendido	 Un hombro marcadamente descendido	
Columna	 Columna recta	 Columna inclinada	 Columna muy inclinada	
Caderas	 Nivel de Caderas (horizontal)	 Una cadera ascendida	 Una cadera muy ascendida	
Tobillos	 Pies derechos	 Pies hacia afuera	 Pies muy hacia afuera y tobillos en pronación	
Cuello	 Cuello recto, mentón adentro	 Cuello adelante	 Cuello muy adelante	
Espalda Alta	 Columna torácica normal	 Columna torácica redondeada	 Columna torácica muy redondeada	
Tronco	 Tronco recto	 Tronco inclinado a post.	 Tronco muy inclinado a post	
Abdomen	 Abdomen plano	 Abdomen protruido	 Abdomen protruido y hundido	
Espalda Baja	 Curva lumbar normal	 Curva lumbar hundida	 Curva lumbar muy hundida	
			Puntaje final ≡	

Test de Clasificación postural de New York:

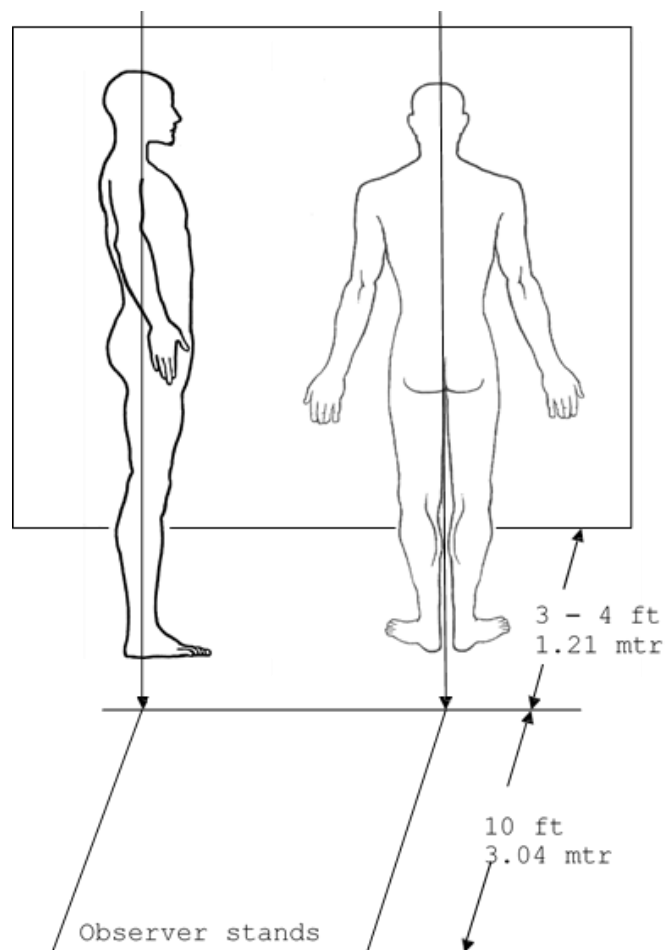
Objetivo: Evaluar lateral y anteroposterior postura corporal.

Equipo: línea de plomada, la pantalla (o de fondo adecuado), cinta adhesiva, cinta de medición.

Procedimiento

1. Cuelgue una plomada de un soporte estacionario sobre 4 pies delante de una pantalla.
2. Perpendicular a la pantalla, coloque una línea de cinta adhesiva en el suelo directamente debajo de la línea de la plomada; extenderlo 10 pies hacia el examinado
3. La persona que está siendo examinada se interpone entre la pantalla y la plomada, frente a la pantalla, para la primera parte de la evaluación. La plomada debe pasar directamente por el centro de la espalda.
4. El examinador califica la postura de la parte trasera mediante la comparación con los perfiles mostrados en la página adjunta.
5. El examinador entonces clasifica postura desde el lado de una manera similar.

Puntuación: El examinador asigna un valor en puntos de 10, 5 ó 0 para cada zona del cuerpo, de acuerdo con el perfil que mejor se adapte a la postura de la persona. La puntuación final se determina mediante la suma de las puntuaciones individuales donde 100 es una postura optima.



Anexo III: Validación de Juicio de Expertos

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1.Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2.Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3.Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg. De la Cruz Quispe Celina Juana

DNI: 09109951

Especialidad del validador:

Mg. Docencia Universitaria y Gestión Educativa

Esp. Neurorrehabilitación



Mg. De La Cruz Quispe Celina Juana
Maestro en Docencia Universitaria
y Gestión Educativa
C.T.M.P. 2532 RNGA N°150-MG/2024

Firma del Experto Informante

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1.Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2.Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3.Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg. Torres Zamata Wilbert Dennis

DNI: 40375486

Especialidad del validador:

Mg. Salud Publica con Mención en Gerencia de Servicios de Salud

Esp. Cardiorrespiratoria



Mg. Wilbert Dennis Torres Zam
Tecnólogo Médico - Toxicología

Firma del Experto Informante

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1.Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2.Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3.Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg. Ibarra Hurtado Luis Alberto

DNI: 41421873

Especialidad del validador:

Mg. Docencia Universitaria e Investigación

Esp. Terapia Manual Ortopédica




Mg. Ibarra Hurtado Luis Alberto
Especialista en
Terapia Manual Ortopédica
C.T.M.P. 6220 R.N.E 110491

Firma del Experto Informante

Anexo IV: Confiabilidad del instrumento

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	83	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	83	100,0

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,822	10

Se obtiene con una consistencia interna de alfa de Cronbach dando 0.822 dando como resultado una confiabilidad **ALTA** en relacion a lo evaluado con sus 10 ítems

Anexo V: Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 14 de agosto del 2025.

Autor Responsable:
ANA GRACIA ESTRADA ARIAS

Exp. N°: 1957-2025

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) evaluó y **APROBÓ** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Titulado: "USO DE LA MOCHILA Y PROBLEMAS POSTURALES EN ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO, AREQUIPA, 2025" Versión Nro. 1, con fecha 01/08/2025.

El cual tiene como Autor(es) a:
ANA GRACIA ESTRADA ARIAS

La **APROBACIÓN** comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La **vigencia** de la aprobación es **24 meses** a partir de la emisión de este documento.
- Toda **enmienda** deberá presentarse al CIEIC-UPNW; el proyecto no podrá ejecutarse sin su aprobación previa.
- La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza la aceptación** por parte de las **instituciones** donde pretende ejecutar el trabajo de investigación.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



Mg. Angélica Karina Maza Galarreta
Presidenta
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

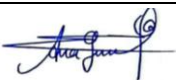
Avenida Arequipa 448
Universidad Privada Norbert Wiener
Teléfono: 786-5555 anexo 1286-1287 Cel. 918513828
Correo: comite-etica@privadonw.com

Anexo VI: Formato de Consentimiento Informado

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	
Título del Proyecto de Investigación: "Uso de la mochila y problemas posturales en estudiantes de nivel primario, Arequipa, 2025"	
Autor Responsable: Ana Gracia Estrada Arias	
Universidad /Institución: Colegio Santa Rosa de Viterbo	
I. INVITACIÓN	
Estimado(a) participante: Le invitamos a participar en un estudio de investigación titulado: "Uso de la mochila y problemas posturales en estudiantes de nivel primario, Arequipa, 2025", desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A. (UPNW). A continuación, le proporcionamos información detallada sobre el estudio y su participación.	
II. INFORMACIÓN	
2.1	Propósito del estudio: Determinar la relación entre el uso de la mochila y los problemas posturales en las estudiantes del colegio Santa Rosa de Viterbo, Arequipa, 2025. Así mismo: • Identificar la relación entre el uso de la mochila y buena postura en las estudiantes del nivel primario del colegio Santa Rosa de Viterbo, Arequipa, 2025 • Identificar la relación entre el uso de la mochila y postura regular en las estudiantes del nivel primario del colegio Santa Rosa de Viterbo, Arequipa, 2025 • Identificar la relación entre el uso de la mochila y mala postura en las estudiantes del nivel primario del colegio Santa Rosa de Viterbo, Arequipa, 2025 Su ejecución ayudará a conocer sobre cómo afecta el uso de la mochila y los problemas posturales en estudiantes de primaria. Además, con su apoyo estará brindando más conocimientos en el área de la salud permitiendo diseñar protocolos preventivos, promocionales y asistenciales tanto para la comunidad científica como para la sociedad.
2.2	Duración del estudio: 1 mes
2.3	Número esperado de participantes: 100
2.4	Criterios de Inclusión y exclusión: Criterios de inclusión: • Estudiantes las cuales tengan el consentimiento aprobado de sus padres. • Estudiantes que llenen todo el cuestionario. • Los estudiantes que sean mayor de 7 años. • Estudiantes que no falten a clases. Criterios de exclusión: • Estudiantes que tengan enfermedades musculoesqueléticas. • Estudiantes que cambien de mochila en la semana. • Estudiantes que en promedio tengan mayor a 12. • Estudiantes que no presenten el consentimiento de sus padres.
2.5	Procedimientos del estudio: Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos: - Responder el cuestionario sobre el "Uso de mochilas" - Aceptar poder realizar una evaluación visual a su menor hija con el fin de llenar la tabla de clasificación postural de Nueva York. El cuestionario y el llenado de la tabla puede demorar unos 5 minutos y es completamente voluntario y confidencial. Los resultados de la tabla y cuestionario se le entregaran a Usted en forma individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.
2.6	Riesgos: Su participación en el estudio no presenta ningún riesgo tanto para su salud emocional, física e integral.
2.7	Beneficios: Usted se beneficiará del presente proyecto pues usted conocerá como se encuentra su menor hija posturalmente usando la mochila, siendo importante pues se desarrollará estrategias de atención precoz, trabajándose de forma interdisciplinaria con profesionales de la salud.
2.8	Costos e incentivos: La participación no implicará ningún costo para usted, ni recibirá incentivos económicos ni materiales a cambio de su colaboración.

2.9	Confidencialidad: Su información será codificada para proteger su identidad. Si los resultados del estudio se publican, no se incluirá ninguna información que permita identificarlo. Los datos estarán disponibles solo para el equipo de investigación.	
2.10	Derechos del participante: Su participación es completamente voluntaria. Puede negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalización o pérdida de derechos.	
2.11	Preguntas/Contacto: Si tiene preguntas o inquietudes, puede comunicarse con el autor responsable (<i>Bach. Estrada Arias Ana Gracia, 938669159, estrada.ana.arias7@gmail.com</i>). También, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través del Dr.(a) <i>Raúl Antonio Rojas Ortega</i> , presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo <i>comite.etica@uwiener.edu.pe</i>	
2.12	Ocurrencias/Reclamos: En caso de existir alguna ocurrencia o reclamo, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través del Dr.(a) <i>Raúl Antonio Rojas Ortega</i> , presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo <i>comite.etica@uwiener.edu.pe</i>	
III. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO		
Declaro haber leído y comprendido el contenido de este Formulario de Consentimiento Informado. He recibido una explicación clara sobre el objetivo, procedimiento y finalidad del estudio, así como respuesta a todas mis preguntas. Entiendo que mi participación es voluntaria y tengo derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este Formulario.		
		____/____/202____. FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL PARTICIPANTE Nombre del Participante: DNI/Carné de Extranjería/Otros:		HUELLA DACTILAR
		
FIRMA DEL AUTOR RESPONSABLE Nombre del Autor Responsable: Ana Gracia Estrada Arias DNI/Carné de Extranjería/Otros: 71403968		HUELLA DACTILAR
		____/____/202____. FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL INTEGRANTE DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN (en caso corresponda) Nombre del Integrante del equipo de investigación: DNI/Carné de Extranjería/Otros:		HUELLA DACTILAR
		____/____/202____. FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL TESTIGO/REPRESENTANTE LEGAL (en caso corresponda) Nombre del Testigo o Representante Legal: DNI/Carné de Extranjería/Otros:		HUELLA DACTILAR
		____/____/202____. FECHA (dd/mm/aaaa)
NOTA: - La firma del testigo o representante legal será obligatoria solo si el participante tiene una discapacidad que le impida firmar o no saber leer ni escribir. - Si otro integrante del equipo de investigación es asignado para aplicar este consentimiento informado deberá firmar en este documento. - Recuerde que no se debe reclutar voluntarios de grupos "vulnerables" (presos, soldados, aborígenes, marginados, estudiantes o empleados con relaciones académicas o económicas con el investigador, etc.), salvo que el diseño de investigación beneficie directamente a dicha población.		

Anexo VII: Asentimiento Informado

FORMULARIO DE ASENTIMIENTO INFORMADO <i>(Para trabajos de investigación cuyo objeto de estudio involucren menores de edad)</i>		
Título del Proyecto de Investigación: "Uso de la mochila y problemas posturales en estudiantes de nivel primario, Arequipa, 2025"		
Autor Responsable: Ana Gracia Estrada Arias		
Universidad /Institución: Universidad Privada Norbert Wiener		
I. PROPÓSITO DEL ESTUDIO		
<i>Determinar la relación entre el uso de la mochila y los problemas posturales en las estudiantes del colegio Santa Rosa de Viterbo, Arequipa, 2025. Ud. ayudará a conocer sobre cómo afecta el uso de la mochila y los problemas posturales entre sus compañeras, responderá algunas preguntas, además de colocarse frente un panel cuadriculado de diferentes vistas por unos minutos, se pesará su mochila en una balanza simple, en caso de no haber llenado su peso en el cuestionario se procederá a pesarla también a Ud.</i>		
II. INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA TI		
2.1	Aunque tus padres o tutores hayan dado su permiso para que participes, la decisión final es tuya. Si no quieres participar, puedes decir que no, y está bien.	
2.2	Si decides participar, pero en algún momento ya no quieres continuar, puedes dejarlo sin ningún problema.	
2.3	Si alguna pregunta o actividad te hace sentir incomodo(a) y no quieres responderla, no tienes que hacerlo.	
2.4	Toda la información que nos proporciones será confidencial. Esto significa que nadie fuera del equipo de investigación conocerá tus respuestas o resultados. Usaremos estos datos únicamente para aprender más sobre desarrollar estrategias de atención precoz, trabajándose de forma interdisciplinaria con profesionales de la salud.	
III. ¿Quieres participar?		
Si aceptas participar, por favor marca (X) la casilla que dice "Sí quiero participar" y escribe tu nombre. Si no deseas participar, marca (X) "No quiero participar".		
☐ Sí quiero participar ☐ No quiero participar		
Escribe tu nombre: _____.		
		____/____/202____. FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL PARTICIPANTE (opcional) Nombre del Participante: DNI/Carné de Extranjería/Otros:		HUELLA DACTILAR
		____/____/202____. FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL TESTIGO/REPRESENTANTE LEGAL (en caso corresponda) Nombre del testigo o representante legal: DNI/Carné de Extranjería/Otros:		HUELLA DACTILAR
		
FIRMA DEL AUTOR RESPONSABLE Nombre del Autor Responsable: Ana Gracia Estrada Arias DNI: 71403968		HUELLA DACTILAR
		30/09/2025. FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL INTEGRANTE DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN (opcional) Nombre del Integrante del equipo de investigación: DNI/Carné de Extranjería/Otros:		HUELLA DACTILAR
		____/____/202____. FECHA (dd/mm/aaaa)
NOTA: - Si otra persona del equipo de investigación es asignada para aplicar este asentimiento informado deberá adicionar sus datos personales y firmar en este documento, caso contrario dejar en blanco.		

Anexo VIII: Carta de aprobación de la Institución Educativa Santa Rosa De Viterbo



“Año de la recuperación y conciliación de la economía peruana”

APROBACION DE LA INSTITUCION PARA LA RECOLECCION DE DATOS

Colegio Santa Rosa de Viterbo

Arequipa, 26 de setiembre del 2025

Bach. Ana Gracia Estrada Arias

Estimada Srta.

Yo Carmen Meléndez López Hna. Directora del Centro Educativo Santa Rosa De Viterbo tengo el agrado de dirigirme a Ud. Para informar la **APROBACION** del ingreso a las instalaciones para realizar la evaluación respectiva que consta de un cuestionario y el llenado de una tabla postural dirigido a alumnas del 5to y 6to de primaria, esto con el fin de recolectar los datos para su investigación titulada **“USO DE LA MOCHILA Y PROBLEMAS POSTURALES EN ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO, AREQUIPA, 2025”**. Previa coordinación para los horarios que no perjudiquen el estudio y formación en las menores.

La Institución Educativa, aprovecha la oportunidad para expresar sus sentimientos de mayor consideración y alta estima, deseando éxitos en la preparación de su tesis, para la obtención de su título profesional en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación.

Atentamente,



Hna. CARMEN FELICITA MELÉNDEZ LÓPEZ F.M.M.
DIRECTORA

9% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 9%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 3%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 9% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 3% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	www.quironprevencion.com	1%
2	Internet	www.gob.pe	1%
3	Internet	hdl.handle.net	<1%
4	Internet	docplayer.es	<1%
5	Internet	miriadax.net	<1%
6	Internet	repositorio.utc.edu.ec	<1%
7	Internet	elpais.com	<1%
8	Internet	repositorio.uisek.edu.ec	<1%
9	Internet	revistas.umss.edu.bo	<1%
10	Trabajos entregados	UDELAS: Universidad Especializada de las Americas Panama on 2025-12-05	<1%
11	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%