

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA
MÉDICA



CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE POSTURAL Y DOLOR
DE
ESPALDA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA
DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA, CHIMBOTE -
2024

Tesis para obtener el título profesional de licenciada en tecnología
médica con especialidad en terapia física y rehabilitación

Autora:

Cribillero Lecca, María Fernanda

Asesor Pantoja Fernández, Julio Cesar Código ORCID: 0000-0001-8830-7936

Chimbote – Perú 2024

Índice general

	Pág.
Índice general	i
Índice de tablas	iii
Palabras clave	Iv
Constancia de originalidad	v
Título	vi
Resumen vii Abstract viii	
Introducción	1
Metodología	18
Resultados	21
Análisis y discusión	26
Conclusiones	30
Recomendaciones	31
Referencias bibliográficas	33
Anexos	

Índice de tablas

Pág.

Tabla 1	Conocimiento sobre higiene postural en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Pública de Chimbote, 2024	21
Tabla 2	Dolor de espalda en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Pública de Chimbote, 2024	22
Tabla 3	Relación entre las dimensiones de conocimiento sobre higiene postural y dolor de espalda en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Pública de Chimbote, 2024	23
Tabla 4	Prueba de correlación de Spearman entre las variables conocimiento sobre higiene postural y dolor de espalda.	25

Palabras clave

Tema	Higiene postural y dolor de espalda
Especialidad	Terapia física y rehabilitación

keyword

Theme	Postural hygiene and low back pain
Specialty	Physical therapy and rehabilitation

Línea de investigación

Línea de investigación	Ergonomía
Área	Ciencia de la salud
Sub área	Tecnología medica
Disciplina	Terapia física y rehabilitación



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE POSTURAL Y DOLOR DE ESPALDA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA, CHIMBOTE - 2024" del (a) estudiante: **CRIBILLERO LECCA MARIA FERNANDA**, identificado(a) con Código N° 1117101438, se ha verificado un porcentaje de similitud del **29%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimboe, 27 de diciembre de 2024

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Conocimiento sobre higiene postural y dolor de espalda en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Pública, Chimbote – 2024

Knowledge about postural hygiene and back pain in secondary education students of a Public Educational Institution, Chimbote - 2024

Resumen

El propósito de la investigación fue determinar la relación entre conocimiento sobre higiene postural y dolor de espalda en estudiantes de nivel secundaria de una Institución Educativa de Chimbote, 2024, el tipo de investigación que se propone es básica, nivel correlacional, de enfoque cuantitativo diseño no experimental - corte transversal, población muestral fue 300 alumnos de cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa de Inmaculada de la Merced, se utilizó 2 cuestionario que fueron validado por juicio de expertos y la confiabilidad mediante alfa de Cronbach. Dentro de los resultados se encontró que el 66,0% de los estudiantes reportaron conocimiento de nivel bajo sobre higiene postural, el 20,0% nivel medio y el 14,0% nivel alto. Mientras, el 59,7% refirieron presentar dolor leve en la espalda, el 18,7% dolor moderado, el 17,3% ningún dolor, el 3,0% intenso y el 1,3% severo. Por otro, lado las dimensiones (aspectos generales, tipos de posturas, factores de riesgo, normas) del conocimiento sobre higiene postural tiene relación con el dolor de espalda. Se concluyó que existe relación entre conocimiento sobre higiene postural y dolor de espalda en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Publica de Chimbote, 2024.

Palabras clave: Conocimiento higiene postural, dolor de espalda, estudiantes.

Abstract

The purpose of the research was to determine the relationship between knowledge about postural hygiene and back pain in secondary school students of an Educational Institution in Chimbote, 2024. The type of research proposed is basic, correlational level, quantitative approach, non-specific design. experimental - cross section, sample population was 300 fourth and fifth grade secondary school students from the Educational Institution of Inmaculada de la Merced, two questionnaires were used that were validated by expert judgment and reliability using Cronbach's alpha. Among the results, it was found that 66.0% of the students reported low level knowledge about postural hygiene, 20.0% medium level and 14.0% high level. Meanwhile, 59.7% reported mild back pain, 18.7% moderate pain, 17.3% no pain, 3.0% intense and 1.3% severe. On the other hand, the dimensions (general aspects, types of postures, risk factors, norms) of knowledge about postural hygiene are related to back pain. It was concluded that there is a relationship between knowledge about postural hygiene and back pain in secondary education students of a Public Educational Institution in Chimbote, 2024.

Keywords: Knowledge of postural hygiene, back pain, students.

Introducción

Se planificó la búsqueda bibliográfica a través del uso de los diversos servidores electrónicos con el propósito de seleccionar los antecedentes internacionales, nacionales y locales, considerando aquellos que presenten mayor similitud y coherencia con la investigación propuesta.

A nivel Internacional se tiene a Galmes, Borrás y Vidal (2023) que realizaron un estudio con el objetivo de establecer la relación entre la educación postural, la higiene postural y el dolor de espalda en escolares fue el objetivo del estudio PEPE realizado en España. Este estudio transversal, que incluyó a una muestra de 849 estudiantes, reveló que ciertos factores tienen mayor relevancia en la aparición del dolor de espalda: niños de 12 años ($p=0,038$), niñas ($p=0,001$) y estudiantes de mayor estatura ($p=0,018$). Además, se observó que un mayor conocimiento sobre higiene postural se asocia con una menor intensidad del dolor ($p=0,004$). En conclusión, la educación en higiene postural está vinculada con la reducción del dolor lumbar en escolares.

Sánchez y Alejo (2022) El estudio tuvo como propósito investigar el nivel de conocimiento sobre higiene postural y su relación con la presencia de dolor de espalda en mototaxistas de Juchitán, Oaxaca, México. Se utilizó una metodología descriptiva y transversal con una muestra de 100 participantes. Los resultados indicaron que el 84,0% de los mototaxistas tenía un conocimiento medio sobre higiene postural, el 9,0% un conocimiento bajo y el 7,0% un nivel alto. En cuanto al dolor de espalda, el 59,0% lo calificó como moderado, el 31,0% como intenso y el 10,0% como leve. La zona lumbar fue identificada como la más afectada por el 53,0% de los encuestados, y el 58,0% indicó que la duración del dolor oscilaba entre 0 y 12 horas. En conclusión, no se encontró una relación significativa entre el conocimiento sobre higiene postural y la presencia de dolor de espalda.

Amado (2020) el estudio tiene como propósito analizar el impacto de la higiene postural en la prevención del dolor de espalda en escolares en España, en la metodología su estudio fue de enfoque cualitativo de revisión bibliográfica siendo la muestra 9 artículos científicos, los resultados revelan que los programas de

intervención en educación postural tienen un efecto notable en el aprendizaje de los principios esenciales de esta disciplina y en la incorporación de hábitos posturales correctos. Es crucial el papel de los docentes; cuando los maestros de educación física y de otras áreas están informados y se comprometen con estos programas, los estudiantes logran alcanzar con mayor eficacia los objetivos establecidos. En conclusión, la educación postural contribuye a generar mejoras tanto en el conocimiento como en las conductas de los escolares

A nivel nacional se tiene a Vílchez (2023) el estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre el nivel de conocimiento sobre higiene postural y la presencia de dolor de espalda en el personal de salud del Hospital Distrital El Esfuerzo Florencia de Mora, en Trujillo. La investigación, de nivel correlacional y diseño no experimental, incluyó una muestra de 50 trabajadores de salud. Los resultados revelaron que el 56,0% de los participantes tenía un conocimiento alto sobre higiene postural, el 36,0% un nivel regular y el 8,0% un nivel bajo. En cuanto al dolor de espalda, el 42,0% lo describió como moderado, el 36,0% como leve y el 22,0% como severo. En conclusión, se identificó una relación entre el nivel de conocimiento sobre higiene postural y el dolor de espalda.

Carrasco y Abastos (2023) el objetivo de esta investigación fue analizar la relación entre el nivel de conocimiento sobre higiene postural y el dolor de espalda en el personal administrativo del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Naval IESTPN-CITEN, ubicado en Callao. El estudio se llevó a cabo bajo un enfoque correlacional, con un diseño no experimental y transversal, y una muestra compuesta por 147 trabajadores. Los hallazgos revelaron que el 43,5% de los participantes reportaron dolor de espalda moderado, el 30,6% intenso y el 25,8% leve. En cuanto al nivel de conocimiento sobre higiene postural, el 91,9% mostró un nivel medio, mientras que el 8,1% presentó un nivel bajo. En conclusión, se encontró una relación entre el conocimiento de higiene postural y la presencia de dolor de espalda.

Alcala (2023) el estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre la higiene postural y el dolor de espalda en los docentes de la Institución Educativa Privada Bethel Christian School, ubicada en Juliaca. Se utilizó una metodología cuantitativa,

básica y correlacional, con una muestra de 50 profesores. Los resultados mostraron que el 52,0% de los docentes presentaban un nivel bajo de higiene postural, el 38,0% un nivel medio y el 10,0% un nivel alto. En cuanto al dolor de espalda, el 54,0% lo calificó como leve, el 28,0% como moderado, y el 18,0% no reportó dolor. En conclusión, se determinó que existe una relación entre la higiene postural y el dolor de espalda.

Arroyo et al. (2022) tuvo como objetivo de su estudio evaluar el nivel de conocimiento sobre higiene postural en los estudiantes de cuarto año de secundaria, secciones E, F y G, de la Institución Educativa Politécnico Villa Los Reyes, ubicada en Ventanilla, Callao. La investigación empleó una metodología con enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo y diseño transversal, y se realizó con una muestra de 41 estudiantes, dentro de los resultados se encontró que el 46,0% tuvieron conocimiento de nivel medio, el 27,0% nivel alto y bajo; en las dimensiones fue de nivel medio el 54,0% en aspectos conceptuales y normas, el 46,0% tipos de posturas y factores de riesgo, concluyó que un poco menos de la mitad de los estudiantes tuvieron conocimiento de nivel medio.

Cotera y Fernández (2020) el objetivo de la investigación fue examinar el conocimiento sobre higiene corporal y su relación con el dolor de espalda en los docentes del CEBA Politécnico Regional del Centro El Tambo, en Lima. La metodología utilizada fue de enfoque cuantitativo, con un diseño correlacional y una muestra de 50 docentes. Los resultados revelaron que el 46,0% de los encuestados tenían un conocimiento de nivel regular, el 36,0% un nivel alto y el 18,0% un nivel bajo. En cuanto al dolor de espalda, el 32,0% lo percibió como leve, el 30,0% como moderado, el 22,0% como intenso y el 16,0% no reportó dolor. En conclusión, se determinó que existe una relación entre el nivel de conocimiento sobre higiene corporal y la presencia de dolor de espalda.

Álvarez (2019) el objetivo de su estudio fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre higiene postural y el dolor de espalda en la institución educativa Bruno Terreros Baldeón, ubicada en Muquiyauyo, Huancayo. Se empleó una metodología cuantitativa con un alcance correlacional y un diseño no experimental transversal, con una muestra de 25 estudiantes. Los resultados mostraron que el 36,0%

de los participantes experimentaron dolor de espalda entre 0 y 12 horas, mientras que el nivel de conocimiento sobre higiene postural fue alto para el 60,0%, medio para el 36,0% y bajo para el 4,0%. La mayoría de los estudiantes eran mujeres (76%). Nueve estudiantes (36%) reportaron dolor en la zona lumbar. En conclusión, se encontró una relación débil e inversa entre el nivel de conocimiento sobre higiene postural y el dolor de espalda.

Chávez (2019) el objetivo de su investigación fue determinar la relación entre la higiene postural y el dolor de espalda en los docentes de centros de educación básica especial de los distritos de Magdalena del Mar y Jesús María en Lima. La metodología utilizada fue de nivel correlacional con un diseño no experimental y transversal, y la muestra estuvo compuesta por 50 docentes. Los resultados indicaron que el 96,0% de los participantes experimentaron dolor, siendo el 46,0% de intensidad moderada y el 36,0% intenso, con el 36,0% refiriendo dolor en la zona lumbar. En cuanto al conocimiento sobre higiene postural, el 60,0% tenía un nivel medio, el 24,0% un nivel bajo y el 16,0% un nivel alto. En conclusión, se determinó que no existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre higiene postural y el dolor de espalda.

Para estructurar la fundamentación científica se desarrolló las bases teóricas conceptuales y operacionales caracterizando las variables de estudio a través de sus dimensiones e indicadores.

En cuanto a la variable del conocimiento sobre higiene postural, se toma como base la teoría del constructivismo de Jean Piaget. De acuerdo con esta teoría, el conocimiento se concibe como un proceso mental que se va desarrollando internamente en el individuo, a medida que interactúa con su entorno. Este proceso representa un estado temporal de equilibrio entre el sujeto y su medio, lo que implica una adaptación que progresa a través de diferentes niveles, desde los más generales y menos diferenciados hasta los más específicos y complejos, esta evolución es fundamental para el desarrollo del conocimiento (Saldarriaga, 2016). La teoría del constructivismo social de Lev Vygotsky plantea que la construcción del conocimiento no ocurre de manera aislada, sino que está influenciada por el contexto social. Según esta perspectiva, las funciones

mentales superiores emergen a partir de interacciones mediadas por la sociedad, siendo el lenguaje la herramienta psicológica más influyente en este proceso (Guerra, 2020).

En contraste, el conocimiento se entiende como la posesión inherente de la verdad, una comprensión de la realidad que se adquiere no solo a través de la experiencia sensorial, sino también mediante el contacto directo con la naturaleza. Así, el conocimiento implica tener creencias fundamentadas, ya sea a partir de la evidencia empírica o por su coherencia lógica con otras creencias (Cobralles, 2022). En cuanto a los niveles de conocimiento, se pueden clasificar de la siguiente manera: el conocimiento alto se caracteriza por una función cognitiva adecuada; el conocimiento medio, también denominado regular, refleja una comprensión básica y una recolección parcial de la información, organizando esta última de manera poco efectiva. Por otro lado, el conocimiento bajo se manifiesta a través de ideas desorganizadas en el ámbito cognoscitivo, lo que implica una expresión inadecuada de conceptos fundamentales, carente de precisión y con una estructura deficiente (Perilla, 2023)

Por otro lado, dentro de la higiene postural se tiene a la educación postural, donde se establece una conexión entre la anatomía y la biomecánica de la columna vertebral, junto con la importancia del ejercicio físico, que son fundamentales para concienciar y cuidar la espalda. Esto ayuda a prevenir la sobrecarga de la columna y evita lesiones, como los dolores de espalda, al realizar movimientos y esfuerzos que reduzcan al máximo la tensión en la columna (Villa et al., 2023).

Por eso, el nivel de conocimiento sobre higiene postural se entiende como la capacidad de adoptar las posiciones correctas durante las actividades diarias, especialmente en lo que respecta al aspecto físico, donde la postura está vinculada a la relación entre las extremidades y el tronco, así como a la alineación articular, el propósito es aprender las normas y también hábitos que ayuden en la protección de la espalda cuando se realice las actividades diarias (Maset, 2022).

Se tiene los principios de la higiene postural, Según Ortega y Carrillo (2014), se tiene la individualidad que consiste en la evaluación personal ya que cada persona es diferente su columna y necesita un específico cuidado, a base de este principio se adoptara las otras; respeto fisiológico se basa en la alineación correcta de la columna

y que se debe evitar forzar la amplitud articular de la columna durante los diversos movimientos. El equilibrio corporal dinámico hace referencia a la capacidad de controlar el cuerpo mientras se encuentra en movimiento. El reparto fisiológico de la carga implica utilizar muebles que se adapten a la forma del cuerpo y proporcionen soporte a la columna. La dinámica entre la posición-esfuerzo y el reposo requiere mantener un equilibrio entre los períodos de actividad y descanso, con el fin de prevenir la sobrecarga y evitar daños en la columna; compensación para compensar durante la realización de las actividades; realización de actividades física deportiva adecuada para mejorar una saludable postura.

Dentro de las dimensiones se tiene primero los aspectos generales, aquí se resalta la higiene postural lo cual se considera como una norma o medida que se adopta para aprender de manera correcta las actividades y hábitos posturales lo cual incide en la reinserción laboral, consultas en el primer nivel de atención, reducción del dolor y días de incapacidad (Villa et al., 2023). Es así, que la higiene postural es de suma importancia desde el nacimiento porque experimenta transformaciones, en la etapa de la niñez se debe mejorar las posturas para evitar daños en la espalda, ya que hoy en día tantos niños y adolescentes tienen una vida sedentaria, es crucial mantener una postura correcta, que va más allá de simplemente estar erguido; implica incorporar un comportamiento que favorezca una higiene postural adecuada, tanto al moverse como al descansar. Esta práctica puede ser clave para prevenir dolores, lesiones y otros problemas derivados de malas posturas (Olivares et al., 2024).

La anatomía y fisiología de la columna vertebral, también conocida como raquis, constituyen aspectos fundamentales en el estudio del sistema musculoesquelético. Esta estructura ósea, que tiene forma de columna, está formada por 33 o 34 vértebras apiladas, separadas por discos fibrocartilaginosos. Las vértebras se unen entre sí mediante fuertes ligamentos y están sostenidas por un sistema muscular. De las vértebras, 24 son móviles, lo que permite el movimiento del tronco. La columna vertebral se divide en varias secciones: 7 vértebras cervicales, 12 dorsales, 5 lumbares, 5 sacras y 4 coxígeas (Santos, 2023).

La estructura de la columna vertebral se caracteriza por varias funciones fundamentales: proporciona rigidez para soportar cargas axiales, protege las estructuras del sistema nervioso central y facilita la movilidad y flexibilidad en los movimientos del tronco. En la unidad funcional de la columna vertebral, se pueden identificar dos secciones: una anterior, formada por el disco intervertebral, y una posterior, compuesta por los procesos articulares. La sección anterior está constituida por un anillo fibroso externo que rodea un núcleo pulposo gelatinoso, compuesto en su mayoría por un 88% de agua, además de porciones cartilaginosas ricas en glucosaminoglucanos y mucopolisacáridos. Esta estructura tiene la función de amortiguar y distribuir las fuerzas durante los movimientos de flexión, extensión, rotación e inclinación de la columna. En contraste, la sección posterior actúa como guía y orienta el movimiento de cada vértebra (Vargas, 2012).

La segunda dimensión se refiere a los tipos de posturas. La estructura de la columna vertebral se caracteriza por varias funciones fundamentales: proporciona rigidez para soportar cargas axiales, protege las estructuras del sistema nervioso central y facilita la movilidad y flexibilidad en los movimientos del tronco. En la unidad funcional de la columna vertebral, se pueden identificar dos secciones: una anterior, formada por el disco intervertebral, y una posterior, compuesta por los procesos articulares. La sección anterior está constituida por un anillo fibroso externo que rodea un núcleo pulposo gelatinoso, compuesto en su mayoría por un 88% de agua, además de porciones cartilaginosas ricas en glucosaminoglucanos y mucopolisacáridos (Montoya et al., 2023).

La postura de bipedestación se refiere a aquella en la que la persona mantiene la espalda recta y se apoya sobre ambos pies. Esta postura es relevante, ya que muchas personas la adoptan durante largos períodos del día. Se ha notado que el gasto metabólico aumenta al realizar actividades de pie en comparación con estar sentado, lo que puede generar una sobrecarga en los músculos de las piernas, el tronco y el cuello, los cuales son esenciales para mantener la postura vertical (Parreño et al., 2021).

La postura de sedestación se refiere a la posición sentada en la que la espalda debe estar respaldada en la mayor superficie posible, manteniéndose recta y apoyada en la zona sacra. Es crucial seleccionar una silla con un respaldo ajustable para que se adapte al contorno de la espalda y poder regular su altura adecuadamente. Además, una inclinación del tronco de entre 50° y 60° es recomendada, especialmente al estar cargando peso, puede intensificar la pérdida de energía, aumentar la carga sobre el corazón y alterar el ritmo respiratorio. Además, esta postura puede afectar la visión, contribuyendo al desarrollo de miopía y favoreciendo la aparición de cifosis (Quispe y Arias, 2019).

La postura de decúbito se refiere a la posición en la que una persona está recostada, con la columna alineada y las extremidades superiores a lo largo del cuerpo. Esta postura puede presentarse en tres formas: decúbito supino (o dorsal), decúbito prono (o ventral) y decúbito lateral. Se recomienda evitar dormir boca abajo; en su lugar, es preferible dormir de lado con las rodillas ligeramente flexionadas o acostarse boca arriba con una almohada debajo de las rodillas. Además, se debe optar por un colchón firme que no se hunda, evitar sentarse en la cama con las rodillas flexionadas y, al sentarse, estirar las piernas en vez de mantenerlas dobladas (Amado, 2020).

La tercera dimensión hace referencia a los factores de riesgo postural. En el ámbito de la salud, el riesgo se entiende como la probabilidad de desarrollar una enfermedad o afección que impacte directamente en la calidad de vida de las personas. En este sentido, los factores de riesgo postural involucran la evaluación de la postura adoptada por una persona al realizar una actividad específica, el tiempo que pasa en esa postura, la fuerza que aplica y los movimientos que realiza (Nanjari et al., 2024). Por ello, es crucial prevenir y reconocer estos factores de riesgo que pueden afectar la salud física, especialmente desde la infancia y en la etapa escolar. Esto se logra mediante una educación adecuada en higiene postural, que implique corregir hábitos incorrectos y fomentar posturas y movimientos adecuados en las actividades cotidianas, hasta que se conviertan en conductas naturales y automáticas (Montoya et al., 2023).

Uno de los factores de riesgo es la obesidad, una enfermedad crónica que tiene efectos perjudiciales sobre la salud. Aunque el riesgo cardiovascular relacionado con la

obesidad es el más investigado y reconocido a nivel general, existen otras condiciones que afectan diversos sistemas del cuerpo y que pueden aparecer desde edades tempranas. Un ejemplo de esto son los trastornos del sistema musculoesquelético, ya que un exceso de peso corporal genera un mayor estrés en la estructura del cuerpo. Este estrés puede ser determinante en la aparición de posturas incorrectas. De esta manera, los hábitos posturales inadecuados que desarrollan los niños y adolescentes con sobrepeso u obesidad pueden llegar a fijarse y volverse permanentes en la edad adulta (Andrade et al., 2016).

Otro factor a tener en cuenta son los dispositivos electrónicos. El avance tecnológico y el uso excesivo de estos dispositivos han cambiado el estilo de vida de las personas, lo cual también se refleja en el ámbito educativo. Los estudiantes pasan gran parte del día usando celulares, tabletas y computadoras portátiles para realizar tareas académicas y actividades recreativas. No obstante, este uso prolongado puede generar diversos problemas, como pérdida de apetito, fatiga, dolores de espalda y cuello, dificultades de atención, descenso en el rendimiento académico y malestar psicológico, entre otros. Para prevenir el dolor relacionado con el uso de dispositivos electrónicos, es aconsejable evitar permanecer en la misma posición durante mucho tiempo, levantarse con regularidad y hacer pausas frecuentes (López, 2024).

El uso incorrecto de la mochila es otro factor relevante a tener en cuenta. Se recomienda que el peso de la mochila no exceda el 10% del peso corporal del estudiante que la transporta. Si la carga se coloca de manera unilateral, se produce un desequilibrio que obliga a los músculos de la espalda y las articulaciones de la columna a realizar un esfuerzo excesivo. Este desequilibrio puede ocasionar desviaciones en la columna hacia el lado donde se ha cargado el peso. Es igualmente importante considerar el tiempo durante el cual se lleva la carga, ya que esto influye significativamente en la aparición de dolores de espalda. Además, el tamaño de la mochila no debe ser mayor que las dimensiones de la espalda del estudiante; debe ajustarse correctamente y contar con un respaldo acolchado. La forma adecuada de llevar la mochila consiste en ajustarla bien en la zona dorsal, distribuir el peso de

manera equilibrada en ambos hombros y colocarla a una altura apropiada (Msc et al., 2023).

El tipo de calzado es otro factor importante para considerar, por lo general, se sugiere elegir calzado elaborado con materiales naturales, como cuero o algodón, ya que favorecen una correcta transpiración. Un buen zapato debe contar con una puntera amplia y redondeada, así como una suela flexible que se ajuste a la forma del pie. En el caso de las niñas, es importante evitar los zapatos de tacón alto, ya que pueden dañar la columna vertebral, causar acortamientos musculares o restringir la flexión natural del pie debido a la rigidez de las suelas. Sin embargo, el calzado tampoco debe ser completamente plano, ya que esto puede resultar perjudicial en presencia de problemas de rodilla. Si se requiere usar zapatos con tacón, este debe ser bajo, con una altura de entre 2 y 5 centímetros (Nanjari et al., 2023).

Por último, se aborda la dimensión de las normas de higiene postural. Según Saavedra et al. (2023), se sugiere elegir calzado elaborado con materiales naturales, como cuero o algodón, ya que favorecen una correcta transpiración. Un buen zapato debe contar con una puntera amplia y redondeada, así como una suela flexible que se ajuste a la forma del pie. En el caso de las niñas, es importante evitar los zapatos de tacón alto, ya que pueden dañar la columna vertebral, causar acortamientos musculares o restringir la flexión natural del pie debido a la rigidez de las suelas.

Una regla clave al estar sentado frente a la computadora es mantener una distancia adecuada entre los ojos, el teclado y la pantalla, que debe ser de entre 45 y 70 cm. Es esencial mantener una postura erguida y alineada, distribuyendo el peso de manera equitativa en ambas tuberosidades isquiáticas. La cabeza debe mantenerse elevada, con el mentón paralelo al suelo, y los pies deben estar firmemente apoyados en el suelo, formando un ángulo recto en las rodillas. Se recomienda no usar el ordenador durante más de 3 horas continuas, con descansos de 15 minutos cada hora. Las manos deben estar ligeramente por encima del teclado, con los dedos apuntando hacia adentro. Además, la mesa debe estar ajustada a la altura de los codos para evitar la inclinación del cuerpo. Los antebrazos y muñecas deben permanecer rectos y alineados con el teclado (Saavedra et al., 2023).

La siguiente recomendación se refiere a la postura al estar de pie y caminar. Al permanecer de pie, los hombros deben estar ligeramente hacia atrás, el cuello extendido y los músculos abdominales contraídos. Es fundamental evitar que la cabeza se incline hacia abajo, ya que esto puede acentuar la curvatura de la región cervical. Se aconseja adelantar un pie respecto al otro y alternar esta posición de manera regular, lo que ayuda a aliviar la carga sobre la columna vertebral. Se recomienda usar zapatos con tacón bajo y cómodos. Además, es importante mantener la cabeza erguida, con la mirada al frente y el mentón retraído para reducir la tensión en el cuello. Si es necesario permanecer de pie durante largos períodos, se sugiere elevar una pierna alternándola sobre un peldaño o un pequeño taburete, con una altura de 10 a 12 cm (Saavedra et al., 2023).

Asimismo, se establece una norma para sentarse y levantarse de manera adecuada: al levantarse, es necesario inclinar el cuerpo y la cabeza hacia adelante, apoyando las manos en el reposabrazos, el borde del asiento, los muslos o las rodillas. Es importante desplazarse hacia el borde del asiento y usar este impulso para levantarse, evitando hacerlo sin apoyo. Al sentarse, las manos deben apoyarse en los reposabrazos y descender de manera controlada hacia la silla, evitando caer de forma brusca sobre el asiento. En cuanto a la norma para levantar objetos pesados, se debe realizar el movimiento utilizando las piernas y no la espalda. Esto implica agacharse en cuclillas, doblando las rodillas mientras se mantiene la espalda recta. No se debe agacharse con las piernas estiradas; al levantar el objeto, debe mantenerse cerca del cuerpo y elevarse hasta la altura del pecho para reducir la tensión en la zona lumbar. La carga máxima recomendada para levantamientos frecuentes es de 18 kg para hombres y 12 kg para mujeres (Saavedra et al., 2023).

Se establece también una norma para el transporte de objetos: es crucial mantener los objetos pesados cerca del cuerpo. Al subir a una silla o escalera, se debe evitar levantar objetos por encima del nivel del pecho o realizar movimientos por encima del nivel de los hombros. Si se transportan objetos con las manos, es recomendable distribuir el peso de manera equilibrada entre ambos brazos. En cuanto a la norma para inclinarse, al recoger un objeto del suelo, se debe flexionar las rodillas mientras se mantiene la

espalda recta. Si hay una pared o mueble cercano, se puede usar como apoyo para las manos. Respecto a las actividades cotidianas, para dormir es preferible usar un colchón firme. Las posiciones ideales son la fetal y el decúbito supino. En la posición fetal, el cuerpo se orienta de lado, con las caderas y rodillas flexionadas, manteniendo el cuello alineado con la columna. En la posición de decúbito supino (boca arriba), las rodillas deben estar flexionadas, y es recomendable colocar almohadas debajo de ellas. Es importante evitar dormir boca abajo, ya que esta postura altera la curvatura natural de la zona lumbar. Al vestirse, para ponerse los zapatos o calcetines, se debe sentar y levantar la pierna a la altura de la cadera o cruzarla, manteniendo siempre la espalda recta. Al levantarse de la cama, se recomienda flexionar las rodillas, girar y sentarse, apoyándose con los brazos (Saavedra et al., 2023).

El dolor de espalda está asociado a diversas variables y se considera una experiencia subjetiva, que puede o no estar vinculada a una patología orgánica o lesión. La intensidad del dolor no siempre refleja la gravedad de la alteración que lo causa. Este dolor tiene una manifestación tanto sensorial como emocional, y se ve influenciado por factores físicos, psicológicos y sociales, lo que complica su tratamiento. Esto es particularmente cierto en los casos de dolor crónico, donde la depresión, los trastornos del sueño y la reducción de las capacidades físicas son comunes. Las causas del dolor de espalda son diversas, e incluyen actividades excesivas, tensiones musculares o lesiones. Además, la postura y la manera de moverse también pueden jugar un papel importante. Es tan frecuente que se vincula con actividades diarias como estar sentado, de pie o incluso durmiendo. Cualquier alteración en la ergonomía de estas posiciones puede desencadenar esta afección (Rodríguez et al., 2023).

La cervicalgia es una categoría dentro de los tipos de dolor de espalda, y se caracteriza por el dolor que se presenta en la zona cervical de la columna vertebral. Es importante señalar que este término no se utiliza como un diagnóstico, sino para describir la zona específica donde se presenta el dolor. Generalmente, su origen se relaciona con problemas mecánicos en las articulaciones y los músculos. Factores como una mala postura, lesiones por accidentes, estrés y alteraciones posturales pueden dañar e inflamar las articulaciones, ligamentos, músculos y nervios cervicales, lo que resulta

en síntomas como dolor, contracturas, limitación de movimientos, cefaleas tensionales, mareos y parestesias en los miembros superiores, entre otros. (Vera et al., 2023).

La dorsalgia, o dolor dorsal, se asocia con diversos factores, incluidos cambios posturales como la escoliosis y la cifosis, así como disfunciones en órganos y tejidos blandos, que abarcan ligamentos, músculos y discos vertebrales. También puede estar relacionada con alteraciones en las articulaciones costovertebrales y transversales. La variedad de causas del dolor explica la amplia gama de síntomas, que pueden ir desde un dolor persistente y generalizado en la zona dorsal hasta un dolor agudo y localizado en un costado de la vértebra dorsal. Este tipo de dolor puede irradiarse a lo largo de la costilla, lo que afecta la respiración y restringe el movimiento del tronco o del cuello (Fuentes, 2022).

La lumbalgia, o dolor en la zona lumbar, se describe como una sensación desagradable que se ubica entre las últimas costillas y las crestas iliacas. Generalmente, este dolor tiene un origen mecánico-funcional, lo que indica una alteración en el funcionamiento articular de las vértebras lumbares. Además, puede estar relacionado con varios factores que favorecen su aparición, como contracturas musculares, hernias discales y escoliosis, entre otros (Alvarado y Campana, 2023).

La clasificación del dolor según su duración, según Dagnino (2018), incluye dos categorías principales: el dolor agudo y el dolor crónico. El dolor agudo se caracteriza por ser un síntoma o una señal de daño tisular que actúa como una alarma del organismo. Este tipo de dolor, que puede estar acompañado de ansiedad y manifestaciones fisiológicas como náuseas, sudoración, palidez y taquicardia, tiene una duración breve y se limita a un área específica del cuerpo. Puede afectar diversas estructuras, incluyendo la piel, las mucosas, los músculos profundos, los huesos, las articulaciones, los ligamentos y los órganos internos. Por otro lado, el dolor crónico se define como una molestia que persiste más allá de tres a seis meses después de su aparición inicial, o que perdura más allá del tiempo esperado para la curación de un tejido lesionado.

Los factores de riesgo para el dolor de espalda, según Ojeda y Jerez (2022), se encuentran la edad y el sexo. En cuanto a la edad, se observa que la prevalencia del dolor lumbar aumenta principalmente en la edad adulta, debido al desgaste progresivo de las estructuras corporales. Sin embargo, en niños y adolescentes, el dolor puede comenzar a aparecer a partir de los 10 años. Respecto al sexo, diversos estudios han mostrado una mayor incidencia de dolor de espalda en mujeres, lo cual se vincula a los cambios hormonales que ocurren desde el inicio de la pubertad hasta la menopausia, los cuales pueden afectar el umbral y la tolerancia al dolor. En cambio, los hombres tienden a tener respuestas analgésicas endógenas más fuertes, lo que les permite gestionar mejor el dolor.

El factor psicosocial también juega un papel crucial en la vivencia del dolor. En el caso de las mujeres, se ha notado que suelen buscar más apoyo social y adoptar una actitud positiva ante el dolor. Por el contrario, los hombres presentan una variedad de comportamientos que dependen en gran medida de su personalidad individual. En cuanto a la práctica de actividad física, un bajo nivel de actividad, caracterizado por varias horas de hipoactividad semanal, incrementa la probabilidad de desarrollar trastornos musculoesqueléticos. Asimismo, los años de estudio y las malas posturas mantenidas durante períodos prolongados, ya sea en sedestación o bipedestación, contribuyen a la aparición de dolor de espalda a lo largo del tiempo. Estas posturas desfavorables pueden dar lugar a alteraciones posturales, presión intradiscal y sobrecarga muscular (Ojeda y Jerez, 2022).

Justificación

La justificación teórica del estudio es la recopilación de datos provenientes de diversas bibliografías y estudios relacionados con el tema, destacando teorías y conceptos clave que enriquecen y amplían el conocimiento dentro de la comunidad profesional de terapia física y rehabilitación. Estos hallazgos no solo permiten profundizar en el tema, sino que también sirven como base para futuras investigaciones en el área, fomentando un desarrollo continuo del conocimiento (Bernal, 2010 y Blanco y Villalpando, 2012, citado por Fernández, 2020).

En cuanto a la justificación práctica, el estudio constituye un insumo relevante al proporcionar información detallada sobre las variables analizadas, como el nivel de conocimiento sobre higiene postural y la intensidad del dolor. Estos datos son esenciales para sustentar la implementación de estrategias y programas de terapia física que favorezcan el bienestar de los estudiantes, contribuyendo a la mejora de su calidad de vida a través de intervenciones prácticas (Bernal,2010 y Blanco y Villalpando,2012 ,citado por Fernández,2020).

Desde una perspectiva social, la institución educativa puede aprovechar la información recolectada para prevenir las consecuencias negativas asociadas a las malas posturas y al manejo inadecuado del dolor. Esto facilitará la generación de cambios significativos en los estudiantes, impactando positivamente en su vida académica y personal, al fomentar hábitos saludables que favorezcan su desarrollo integral (Ñaupás et al.,2014 ,citado por Fernández,2020).

La justificación metodológica del estudio radica en la oportunidad de evaluar y verificar la validez del contenido y la fiabilidad de los instrumentos de medición utilizados. Esto asegura la exactitud de los resultados obtenidos y, por lo tanto, respalda la calidad científica de la investigación, fortaleciendo la base metodológica para estudios futuros (Bernal,2010 y Blanco y Villalpando,2012 ,citado por Fernández,2020).

Finalmente, desde una perspectiva científica, el objetivo principal de este estudio es aportar al campo de la tecnología médica conocimiento valioso sobre la relación entre la higiene postural y el dolor de espalda en estudiantes. Los resultados obtenidos se sistematizarán en una propuesta que refleje estas contribuciones, consolidando un marco de referencia que enriquezca tanto el ámbito académico como el profesional.

Problema

En la actualidad, el dolor de espalda se ha convertido en una de las molestias más comunes a nivel mundial, afectando aproximadamente al 80% de la población en algún momento de su vida. Según la Organización Mundial de la Salud, se ha determinado la prevalencia del dolor de espalda en 187 países, donde se estima que una de cada diez personas sufre de esta afección. Esta problemática es especialmente notable entre

los trabajadores, quienes presentan una alta incidencia de dolor de espalda (Nanjari et al., 2024).

El dolor de espalda en adolescentes ha emergido como un problema de salud de creciente frecuencia a nivel global. Su prevalencia se asemeja a la de la población adulta, fluctuando entre el 18% y el 64,7%. Es relevante destacar que un historial previo de dolor de espalda suele ser un factor indicativo de futuros problemas en esta área. Además, el dolor de espalda recurrente durante la adolescencia se considera un precursor del dolor crónico en la adultez. Por lo tanto, prevenir el dolor de espalda en los jóvenes podría ser crucial para disminuir la aparición de esta condición en la vida adulta (González et al., 2022).

Los adolescentes en el ámbito escolar no están exentos de sufrir problemas de espalda, ya que pueden padecer daños debido a la adopción inconsciente de posturas incorrectas, como una postura inadecuada al sentarse en clase, realizar actividades físicas de manera incorrecta o cargar mochilas escolares con exceso de peso. Es crucial fomentar una buena higiene postural desde edades tempranas para llevar a cabo correctamente las actividades diarias y la práctica deportiva. Esto puede contribuir a prevenir o reducir, a largo plazo, el desarrollo de molestias y problemas musculoesqueléticos en la espalda (Montoya et al., 2023).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que, en 2022, la prevalencia del dolor de espalda en personas de entre 15 y 19 años en América del Sur presenta cifras preocupantes: en Perú es de 3,620 por cada 100,000 personas, en Bolivia 3,770, en Venezuela 4,330 y en Brasil 6,000. Esta situación es alarmante y puede atribuirse a diversas causas, el problema que antes se asociaba principalmente con la edad adulta, ahora también afecta a jóvenes y adolescentes, y está relacionado con factores como la inactividad física, las posturas incorrectas y el sedentarismo (Sánchez y Alejas, 2022).

En Perú, según la OMS, en 2021 la prevalencia del dolor de espalda se registró en 6,000 casos por cada 100,000 personas. De este total, 2,000 casos corresponden a individuos de entre 10 y 14 años, mientras que 3,600 se presentan en la franja etaria de 15 a 19 años. El dolor lumbar se perfila como un importante problema de salud

pública en el país, especialmente el dolor lumbar crónico, que es uno de los motivos más frecuentes de consulta en las especialidades de traumatología, reumatología y neurocirugía, así como con profesionales de terapia física y rehabilitación (Olivares et al., 2024).

Ante lo mencionado se realizó la siguiente interrogante: ¿Cuál es la relación entre conocimiento sobre higiene postural y dolor de espalda en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Pública en Chimbote, 2024?

Conceptualización y operacionalización de las variables

Variable 1: Conocimiento sobre higiene postural

Definición conceptual: Aquí tienes una versión mejorada del párrafo:

La educación postural, junto con el conocimiento de la anatomía y la biomecánica de la columna vertebral, así como la práctica de ejercicio físico, son fundamentales para la concienciación y el cuidado de la espalda. Adoptar conductas adecuadas es esencial para evitar la sobrecarga de la columna y prevenir lesiones y dolores de espalda durante la realización de diversas actividades cotidianas (Villa et al., 2023).

Definición operacional: La variable se midió por medio de un cuestionario de 30 preguntas distribuido en 4 dimensiones (aspectos generales, tipos de posturas, factores de riesgo, normas) se utilizó la escala de medición ordinal.

Variable 2: Dolor de espalda

Definición conceptual: Aquí tienes una versión mejorada del párrafo:

Esta sensación desagradable, que puede manifestarse como un pinchazo, hormigueo, picazón, ardor o molestia, puede tener diversas causas, incluyendo actividad excesiva, tensión muscular o lesiones. Asimismo, puede ser provocada por la postura adoptada y la forma de moverse (Rodríguez et al., 2023).

Definición operacional: Las variables se midió por medio de la Escala Visual Analógica del Dolor (EVA).

Hipótesis

Hi: Existe relación entre conocimiento sobre higiene postural y dolor de espalda en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Pública de Chimbote, 2024.

H₀: No existe relación entre conocimiento sobre higiene postural y dolor de espalda en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Públicas de Chimbote, 2024.

Objetivo general

Determinar la relación entre conocimiento sobre higiene postural y dolor de espalda en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Públicas de Chimbote, 2024.

Objetivos específicos

Identificar el conocimiento sobre higiene postural en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Pública de Chimbote, 2024.

Identificar el grado de dolor de espalda en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Pública de Chimbote, 2024.

Establecer la relación entre las dimensiones del conocimiento sobre higiene postural y dolor de espalda en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Pública de Chimbote, 2024

Metodología

1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

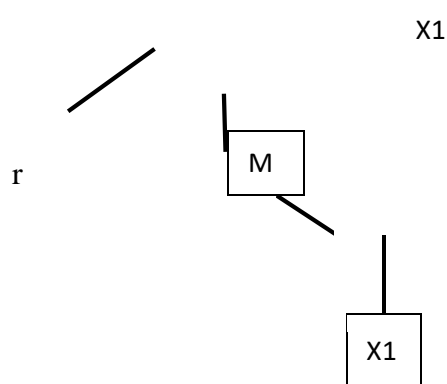
El tipo de estudio se clasifica como básico, también conocido como puro, teórico o dogmático. Su objetivo es adquirir un amplio conocimiento a través de la comprensión de conceptos y teorías sobre el fenómeno o hecho fundamental que se observa o se relaciona con las entidades (CONCYTEC, 2018).

El enfoque del estudio fue cuantitativo, ya que se fundamentó en mediciones numéricas utilizando herramientas matemáticas y estadísticas para evaluar las características de comportamiento de poblaciones específicas. El estudio fue de tipo correlacional, lo que posibilitó establecer el grado de asociación entre las variables analizadas (Hernández-Sampiere y Mendoza, 2018).

Diseño de investigación

Se empleó un diseño no experimental, en el cual no se manipuló ninguna de las variables de estudio; estas fueron observadas tal como se presentaban en su entorno y, posteriormente, analizadas. Este estudio se llevó a cabo con un enfoque transversal, lo que significa que se recopilaron datos en un único momento (Hernández-Sampiere y Mendoza, 2018).

Esquema del estudio:



M: Estudiantes de educación secundaria

X1: Conocimiento sobre higiene postural X2:

Dolor de espalda

r : Relación

2. Población y muestra

La población muestral estuvo conformada por 300 estudiantes de cuarto y quinto de secundaria de la institución educativa Inmaculada de la Merced de la ciudad de Chimbote en el periodo del 2024, es decir todos los estudiantes registrados en el padrón de matrícula, se evaluaron tanto a hombres como mujeres. El tipo de muestreo es el no probabilístico censal.

Criterios de inclusión:

- Estudiantes de cuarto y quinto de secundaria de la institución educativa Inmaculada de la Merced de la ciudad de Chimbote
- Estudiantes de ambos sexos
- Estudiantes que sus padres firmaron el consentimiento informado
- Estudiantes que desearon participar del estudio
- Estudiantes que se encontraron en el día de la aplicación de los instrumentos

Criterios de exclusión:

- Estudiantes con algún problema de salud mental o discapacidad

3. Técnicas e instrumentos de investigación

Técnicas: Se utilizó la encuesta, siendo una herramienta de investigación con la finalidad de obtener la información requerida y así conocer los resultados cuantitativos con respecto a las variables planteadas.

Instrumentos: El primer instrumento de conocimiento sobre higiene postural fue extraído del estudio de Arroyo et al. (2022) consta de 30 preguntas distribuido en 4 dimensiones: aspectos generales (5 ítems), tipos de postura (3 ítems), factores de riesgo (7 ítems) y normas (15 ítems); las respuestas son dicotómicas donde la correcta es un punto y la incorrecta ceros puntos, siendo el puntaje mínimo 0 y máximo 30 puntos.

El segundo instrumento recoge datos sobre la presencia, intensidad y las áreas afectadas por el dolor de espalda. Fue creada basándose en varios estudios y emplea una escala visual analógica, que consiste en una línea horizontal de 10 cm, con los extremos etiquetados como "sin dolor" y "el peor dolor posible".

Validez y confiabilidad: El cuestionario de conocimiento sobre higiene postural fue validado y se realizó la confiabilidad en el estudio de Arroyo et al. (2022) lo cual fue sometido a la prueba de validez de contenido y constructo mediante el juicio de expertos por prueba binomial es de 0.0121, siendo el puntaje de concordancia < 0.05 por lo que se considera un instrumento válido; así mismo se realizó la prueba piloto de 25 personas, estos datos fueron sometidos a la técnica Kuder Richardson es de 0.7065 cuyo valor se considera aceptable.

4. Procesamiento y análisis de la información

Una vez recolectados los datos, se procedió a su procesamiento estadístico. Las encuestas transcritas fueron clasificadas y codificadas por cada uno de los ítems utilizando el software estadístico SPSS versión 26. Se realizó una evaluación separada de cada variable mediante estadística descriptiva e inferencial. Para el cálculo de la hipótesis, se empleó la prueba de correlación de Spearman. Los resultados se presentaron en tablas estadísticas distribuidas en frecuencias y porcentajes, así como en tablas de doble entrada y figuras estadísticas.

Resultados

Tabla 1

Conocimiento sobre higiene postural en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Pública de Chimbote, 2024

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	198	66,0%
Medio	60	20,0%
Alto	42	14,0%
Total	300	100%

Nota. Cuestionario sobre higiene postural, aplicado a los estudiantes de educación secundaria.

Interpretación:

En la tabla 1 se observa que el 66,0% de los estudiantes de educación secundaria reportaron conocimiento de nivel bajo sobre la higiene postural; mientras el 20,0% nivel medio y el 14,0% nivel alto.

Tabla 2

Dolor de espalda en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Pública de Chimbote, 2024

Dolor	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	52	17,3%
Leve	179	59,7%
Moderado	56	18,7%
Intenso	9	3,0%
Severo	4	1,3%
Total	300	100%

Nota. Escala de EVA, aplicado a los estudiantes de educación secundaria.

Interpretación:

En la tabla 2 se observa que el 59,7% de los estudiantes de educación secundaria refirieron que en el último mes presentaron dolor leve en la espalda, el 18,7% dolor moderado, el 17,3% ningún dolor, el 3,0% intenso y el 1,3% severo.

Tabla 3

Relación entre las dimensiones del conocimiento sobre higiene postural y dolor de espalda en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Pública de Chimbote, 2024

Dimensiones	Dolor de espalda										Total	
	Ninguno		Leve		Moderado		Intenso		Severo		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Aspectos generales												
Bajo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Medio	6	2,0	125	41,7	43	14,3	7	2,3	4	1,3	185	61,7
Alto	46	15,3	54	18,0	13	4,3	2	0,7	0	0,0	115	38,3
Prueba Chi Cuadrado: X^2 : 69,216 gl: 4 p: 0,000 Significante												
Tipos de posturas												
Bajo	1	0,3	15	5,0	12	4,0	1	0,3	1	0,3	30	10,0
Medio	4	1,3	110	36,7	32	10,7	6	2,0	3	1,0	155	51,7
Alto	47	15,7	54	18,0	12	4,0	2	0,7	0	0,0	115	38,3
Prueba Chi Cuadrado: X^2 : 62,190 gl: 8 p: 0,000 Significante												
Factores de riesgo												
Bajo	10	3,3	157	52,3	50	16,7	9	3,0	4	1,3	230	76,7
Medio	20	6,7	19	6,3	6	2,0	0	0,0	0	0,0	45	15,0
Alto	22	7,3	3	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	25	4,3
Prueba Chi Cuadrado: X^2 : 138,617 gl: 8 p: 0,000 Significante												
Normas												
Bajo												73,3
	6	2,0	158	52,7	44	14,7	8	2,7	4	1,3	220	
Medio	10	3,3	10	3,3	8	2,7	1	0,3	0	0,0	29	9,7
Alto	36	12,0	11	3,7	4	1,3	0	0,0	0	0,0	51	17,0

Prueba Chi Cuadrado: X^2 : 144,325 gl: 8 p: 0,000 Significante

Total	52	17,3	179	59,7	56	18,7	9	4,0	4	1,3	300	100,0
-------	----	------	-----	------	----	------	---	-----	---	-----	-----	-------

Nota. Cuestionario de conocimiento sobre higiene postural y escala de EVA, aplicado a los estudiantes de educación secundaria.

Interpretación:

En la tabla 3 se puede observar la relación de los aspectos generales con el dolor de espalda el 41,7% de los estudiantes reportaron conocimiento de nivel medio y refirieron dolor leve, al realizar la prueba de Chi cuadrado se obtuvo un valor de P: 0,000 indicando que existe relación entre la dimensión aspectos generales con el dolor de espalda. En la relación entre los tipos de posturas con el dolor el 36,7% de los estudiantes reportaron conocimiento de nivel medio y refirieron dolor leve, al realizar la prueba de Chi cuadrado se obtuvo un valor de p: 0,000 indicando que existe relación entre la dimensión tipos de postura con el dolor de espalda. En la relación entre los factores de riesgo con el dolor de espalda el 52,3% de los estudiantes reportaron conocimiento de nivel bajo y refirieron dolor leve, al realizar la prueba de Chi cuadrado se obtuvo un valor de p: 0,000 lo cual indica que la dimensión factores de riesgo tiene relación con el dolor de espalda. En la relación entre las normas con el dolor de espalda el 52,7% de los estudiantes reportaron conocimiento de nivel bajo y refirieron dolor leve, al realizar la prueba de Chi cuadrado se obtuvo un valor de p: 0,000 lo cual indica que existe relación entre la dimensión de norma con el dolor de espalda.

Contrastación de hipótesis

Tabla 4 Prueba de correlación de Spearman entre las variables conocimiento sobre higiene postural y dolor de espalda.

			Correlaciones	
			Conocimiento de higiene postural	Dolor de espalda
Rho de Spearman	Conocimiento de higiene postural	Coefficiente de correlación	1,000	-,458**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	300	300
	Dolor de espalda	Coefficiente de correlación	-,458**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	300	300

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

Interpretación:

En la tabla 4 se observa que se realizó la prueba estadística correlación de Spearman donde se tuvo una correlación negativa moderada de Rho: -0,458 y un valor de significancia p: 0,000 indicando que se acepta la hipótesis de investigación y rechazando a la nula, concluyendo que existe relación entre conocimiento sobre higiene postural y dolor de espalda en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Pública de Chimbote, 2024

Análisis y discusión

Con respecto al primer objetivo específico, se encontró en la tabla 1 que más de la mitad (66,0%) de estudiantes de educación secundaria de cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Inmaculada de la Merced reportaron conocimiento de nivel bajo sobre la higiene postural, el 20,0% reportaron conocimiento de nivel medio y el 14,0% nivel alto. Prevalció el conocimiento de nivel bajo esto se debe que los estudiantes tienen ideas vagas o insuficiente sobre la higiene postural, es deficiente la información que recibe por parte de profesionales del tema, la mayoría de los adolescentes no acuden a fuentes como internet, servicios de salud entre otros para estar informado.

Estos resultados tienen similitud con el estudio Alcalá (2023) se encontró que el 52,0% de los encuestados presentaron conocimiento de nivel bajo sobre la higiene postural. Difiere del estudio de Vílchez (2023) refirió que el 56,0% de los encuestados reportaron conocimiento de nivel alto sobre la higiene postural. En el estudio de Álvarez (2019) se encontró que el 60,0 de los estudiantes reportaron conocimiento de nivel alto. Por otro lado, el estudio de Carrasco y Abastos (2023) manifestaron que el 91,9% de los encuestados tuvieron conocimiento de nivel medio sobre la higiene postural. Arroyo et al. (2022) informaron en su estudio que el 46,0% de los estudiantes reportaron conocimiento de nivel medio. Mientras, en el estudio de Cotera y Fernández (2020) reportó que el 46,0% de los encuestados tuvieron conocimiento de nivel regular.

El conocimiento sobre la higiene postural abarca la educación postural, así como la anatomía y biomecánica relacionadas con la columna vertebral, y el ejercicio físico, que son elementos fundamentales para la concienciación y el cuidado de la espalda. Es fundamental adoptar hábitos apropiados para prevenir la sobrecarga en la columna y evitar lesiones o dolores al llevar a cabo correctamente las actividades diarias. Aprender a mantener posturas adecuadas y ejecutar movimientos o esfuerzos que reduzcan la tensión en la columna vertebral es esencial (Villa et al., 2023). Por ello, es importante llevar a cabo charlas y sesiones educativas sobre higiene postural,

especialmente dirigidas a los adolescentes, para fomentar hábitos posturales saludables en su vida cotidiana.

Con respecto al segundo objetivo específico, se encontró en la tabla 2 que más de la mitad (59,7%) de estudiantes de educación secundaria de cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Inmaculada de la Merced refirieron presentar dolor leve en la espalda, el 18,7% manifestaron dolor moderado, el 17,3% ningún dolor, el 3,0% intenso y el 1,3% severo. Como se puede observar en el estudio prevaleció el dolor leve en los estudiantes esto se debe que muchos de ellos no tienen posturas adecuadas en su vida cotidiana, adoptan posturas inadecuadas en el momento de escribir, de cargar la mochila, esto se debe que no toma importancia sobre la higiene postural. Estos resultados tienen similitud con el estudio de Alcalá (2023) manifestó que el 54,0% de los encuestados manifestaron dolor en la espalda de nivel leve. Así mismo, el estudio de Cotera y Fernández (2020) se encontró que el 32,0% de los encuestados manifestaron dolor leve en la espalda. Difiere del estudio de Vílchez (2023) se encontró que el 42,0% de los encuestados refirieron dolor moderado en la espalda. Mientras, Carrasco y Abastos (2023) en su estudio manifestaron que el 43,5% de los encuestados reportaron dolor moderado.

El dolor es una experiencia subjetiva que puede no estar necesariamente relacionada con una patología orgánica o una lesión. Así, la intensidad del dolor no siempre se correlaciona con la gravedad de la alteración que lo origina (Rodríguez et al., 2023). El dolor de espalda puede tener múltiples causas, como la actividad excesiva, la tensión muscular o las lesiones. Además, puede ser desencadenado por la postura y la forma de moverse; es tan común que se asocia con actividades cotidianas como sentarse, estar de pie e incluso dormir. Cualquier cambio ergonómico en estas posiciones puede generar dicha dolencia (Rodríguez et al., 2023). Por lo tanto, es fundamental que los estudiantes adopten posturas correctas durante su etapa escolar y en su vida cotidiana para prevenir el dolor. En caso de presentar molestias, se recomienda acudir a un centro de salud de manera oportuna.

Con respecto al tercer objetivo específico, se encontró que los estudiantes de educación secundaria de cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Inmaculada de

la Merced reportaron conocimiento de nivel medio en las dimensiones aspectos generales y tipos de posturas y refirieron dolor de espalda leve; mientras el conocimiento de nivel bajo se reportó en las dimensiones factores de riesgo y normal, y refirieron dolor de nivel leve en la espalda. Al realizar la prueba de Chi cuadrado se obtuvo un valor de significancia $p: 0,000$ en las dimensiones del conocimiento sobre higiene postural con el dolor de espalda, concluyendo que las dimensiones de aspectos generales, tipos de posturas, factores de riesgo y normas tienen relación con el dolor de espalda.

Estos resultados tienen similitud con el estudio de Vélchez (2023), Carrasco y Abastos (2023), Arroyo et al. (2022) manifestaron que las dimensiones del conocimiento de higiene postural tienen relación con el dolor de espalda. Aquí tienes una versión mejorada del párrafo: La higiene postural se refiere a las medidas y normas adoptadas para el aprendizaje adecuado de hábitos posturales, lo que contribuye a reducir el dolor y disminuir los días de incapacidad (Villa et al., 2023). La postura es relativa y se refiere a la posición que adoptan las diferentes partes del cuerpo. La postura correcta es aquella que asegura un balance entre el sistema óseo y muscular, protegiendo las estructuras corporales de daños o deformidades, sin importar si el cuerpo está en reposo o en actividad (Sahelicez, 2023).

Por lo tanto, es crucial intervenir en la prevención y detección de los factores de riesgo que afectan la salud física desde la infancia y la etapa escolar. Esto se logra mediante una educación efectiva sobre higiene postural, corrigiendo los hábitos inadecuados y fomentando posturas y movimientos correctos en las actividades diarias, hasta que se conviertan en hábitos espontáneos y naturales (Montoya et al., 2023).

Con respecto al objetivo general, se encontró en la tabla 4 la contratación de hipótesis donde se tuvo una correlación negativa moderada $Rho: 0,-458$ indicando que a mayor conocimiento sobre la higiene postural incide en que el estudiante adopte adecuadas posturas evitando dolor en la espalda o mínima. Por otro lado, se tiene un valor de significancia $p: 0,000$ siendo menor $0,05$ lo cual indica que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la nula, concluyendo que existe relación entre conocimiento sobre higiene postural y dolor de espalda en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Pública de Chimbote, 2024.

Estos resultados tienen similitud con el estudio de Vílchez (2023), Carrasco y Abastos (2023), Alcalá (2023), Cotera y Fernández (2020), Álvarez (2019) manifestaron que el conocimiento sobre la higiene postural tiene relación con el dolor de espalda. La teoría del constructivismo de Jean Piaget sostiene que el conocimiento se desarrolla como un proceso mental del individuo, el cual se forma internamente a medida que interactúa con su entorno. Este proceso implica un estado temporal de equilibrio entre el sujeto y su medio, lo que se traduce en una adaptación que progresa a través de diferentes niveles (Saldarriaga, 2016). La higiene postural es especialmente relevante en la etapa escolar, ya que es un momento propicio para modificar hábitos posturales que pueden dar lugar a síntomas musculoesqueléticos, especialmente en un contexto de vida sedentaria caracterizado por largas horas frente a la computadora, la televisión, el uso de teléfonos móviles, o el trabajo en la cama y en sillas sin apoyo adecuado para la espalda. Por lo tanto, adoptar una postura adecuada es fundamental para establecer un patrón de conducta relacionado con una correcta higiene postural, ya sea en movimiento o en reposo. Esto puede prevenir dolores, lesiones y otros problemas asociados con alteraciones posturales (Olivares et al., 2024).

Conclusiones

- Se identificó que el 66,0% de los estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Pública de Chimbote, reportan conocimiento de nivel bajo sobre la higiene postural; mientras el 20,0% nivel medio y el 14,0% nivel alto.
- Se identificó que 59,7% de los estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Pública de Chimbote, refirieron que en el último mes presentaron dolor leve en la espalda, el 18,7% dolor moderado, el 17,3% ningún dolor, el 3,0% intenso y el 1,3% severo.
- Se determinó que las dimensiones (aspectos generales, tipos de posturas, factores de riesgo, normas) del conocimiento sobre higiene postural tiene relación con el dolor de espalda de estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Pública de Chimbote
- Se concluyó que existe relación entre conocimiento sobre higiene postural y dolor de espalda en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Pública de Chimbote, 2024.

Recomendaciones

- Las instituciones educativas deben coordinar con los profesionales de terapia física para la implementación de sesiones con respecto a entrenamientos de actividades a realizar.
- Se debe brindar a los estudiantes educación sobre higiene postural, conocimiento de ergonomía, sesiones prácticas sobre normas y pautas de higiene postural. Todo esto bajo la supervisión de un terapeuta físico.
- Brindar a los estudiantes programas teóricas – practicas sobre la higiene postural con respecto al movimiento y posiciones de fracturas.
- Realizar investigaciones con mayores datos estadísticos sobre el nivel de conocimiento de higiene postural y el dolor de espalda en estudiantes de diferentes instituciones educativas.

Agradecimiento

Agradezco a dios por darme fuerza para continuar con este proceso para obtener uno de los anhelos más deseados para mí.

Me agradezco en primer lugar a mí, como símbolo de perseverancia por haber demostrado una fuerza inquebrantable durante toda esta carrera, porque a pesar de altas y bajas que tuve, momentos malos y de ansiedad llegué al fin.

PAPA: Gracias por estar a mi lado desde el inicio de este gran proyecto, este logro también es tuyo porque cada paso que di fue posible a tu apoyo y aliento constante, gracias por todo ese esfuerzo que hiciste para lograr sacarme adelante a mí y a mi hermano por esos momentos que te veías apretado y sin un sol en el bolsillo, pero hacías lo posible para que nosotras no sufriéramos y cumpliera con todo, te amo papa.

MAMA: Gracias por todo el apoyo y sacrificio que hiciste por mí durante este camino, sin ti no hubiera podido superar los obstáculos y alcanzar esta meta deseada por todos nosotros. Gracias por nunca dejarme sola, por ser esa amiga aparte de mamá en la que puedo confiar la que no tiene envidia ni me juzga, gracias mamá por creer en mí, no me imagino una vida sin ti madre, te amo.

HERMANA: Mi compañera fiel y luz en mis días oscuros tú y mi sobrino han sido el pilar que me sostuvo en este camino, son mi mayor motivación para nunca rendirme y para llegar hacer un ejemplo para ustedes, gracias por ser parte de mi vida y por permitirme ser su orgullo, los amo.

A MI NOVIO DANNY MI AMOR: No encuentro las palabras para expresar mi agradecimiento por todo lo que has hecho por mí en este proyecto , desde que inicie has estado a mi lado brindándome tu apoyo y tu motivación para seguir adelante , tu paciencia y tu amor incondicional han sido mi refugio seguro , gracias por soñar conmigo y por hacer de esos sueños una realidad compartida, cada paso que doy hacia adelante es porque estas a mi lado, sosteniendo mi mano siempre, no pude elegir mejor compañero que tú , gracias por tu amor que me enseñó lo más bonito de tener a alguien que te sume en todos los ámbitos , este logro es nuestro mi amor.

Referencias bibliográficas

- Alvarado, D., y Campana, M. (2023). Efecto de la lumbalgia en jóvenes universitarios de ciencias de la salud durante el periodo de rotación hospitalaria, de la universidad latina de panamá, entre los 18 y 25 años, y su influencia en su rendimiento. *Conducta Científica*, 6(2), 28-36. Recuperado de <https://revistas.ulatina.edu.pa/index.php/conductacientifica/article/view/291>
- Álvarez, J. (2019) *Nivel de conocimiento de higiene postural y su relación con el dolor de espalda en los alumnos de la institución educativa “Bruno Terreros Baldeon”, Muquiyauyo*. [Tesis para el grado de bachiller en tecnología medica, Universidad Continental]. Recuperado de: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/8783/4/IV_FCS_507_TI_Alvarez_Palomino_2019.pdf
- Amado, A. (2020) Higiene postural y prevención del dolor de espalda en escolares, *NPunto*, 3(27): Recuperado de: <https://www.npunto.es/content/src/pdfarticulo/5ee22d3e553d3NPvolumen27-4-22.pdf>
- Andrade, R., Potosí, V., Escobar, M., Zurita, D. y Huaca, G. (2016). La Postura Corporal y su Relación con Obesidad y Sobrepeso en Niños de 6 A 12 Años, Provincia de Imbabura.: *La U Investiga*, 3(2), 98–105. Recuperado de <https://revistasojs.utn.edu.ec/index.php/lauinvestiga/article/view/238>
- Arroyo, L., Chilca, J. y Pérez, M. (2022) *Nivel de conocimiento sobre higiene postural en los estudiantes de 4to año sección e, f, g educación secundaria de la I.E Politécnica Villa Los Reyes, Ventanilla – Callao*. [Tesis para título de enfermería, Universidad Nacional del Callao]. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12952/7411>
- Berrospi, D. (2022) *Dolor musculo esquelético en columna vertebral y nivel de actividad fisica en alumnos del nivel secundario de la institución educativa Manuel de Mendiburu en tiempos de covid-19 en Tacna*. [tesis para el título de Terapia física y rehabilitación, Universidad Privada de Tacna]. Recuperado de: https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/2266/BerrospiC_hambilla-Diana.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Cabrales, O., Mortigo, A, y Roa, C. Nuevos formatos de apropiación del conocimiento de los estudiantes universitarios. *Praxis. Educación*. 26(3): 365-384.
Recuperado de:
<http://dx.doi.org/https://doi.org/10.19137/praxiseducativa2022-260319>
- Chávez, G. (2019) *Nivel de conocimiento de higiene postural y su relación con el dolor de espalda, en docentes de centros de educación básica especial de los distritos de Magdalena del Mar y Jesús María, Lima*. [Tesis para optar el título en licenciada en Tecnología Médica de terapia física y rehabilitación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Recuperado de:
<https://hdl.handle.net/20.500.12672/10436>
- Cornejo, M. (2022) *Actividad física y dolor lumbar en estudiantes de 12 a 17 años con educación remota del Colegio Mi Mundo Ecológico*. [Tesis para el título de Terapia física y rehabilitación, Universidad Continental]. Recuperado de:
https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11291/1/IV_FC_S_507_TE_Cornejo_Jaen_2022.pdf
- Dagnino, J. (2018). Definiciones y clasificaciones del dolor. *Revista de Ciencias Médicas* 23(3). Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.11565/arsmed.v23i3.1034>
- Fernández, H. (2020). Tipos de justificación en la investigación científica. *Espíritu Emprendedor TES*, 4(3), 65-76. <https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n3.2020.207>
- Fuentes, M. (2022). Alteraciones posturales y su relación con el dolor musculoesquelético en personal de enfermería de un Hospital de Sicuani, Cusco *Revista Científica Ágora*, 9(2), 21-26. <https://doi.org/10.21679/219>
- González, N., Carrasco, M., Vaquero, R. y Marcos, P. (2022). Dolor de espalda en adolescentes: factores asociados desde un enfoque multifactorial. *Retos*, 43, 81–87. Recuperado de: <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.87389>.
- Guerra, J. (2020) El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano. *Dilema. Contemporáneo. Educación. Política* 2(77). Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.46377/dilemas.v32i1.2033>
- Jara, D. (2022). *Conocimiento en Higiene postural y alteraciones posturales del personal administrativo del Hospital La Caleta de Chimbote*. [Tesis para el

- título de terapia física y rehabilitación, Universidad San Pedro]. Recuperado de: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/20.500.129076/17795>
- López, J. (16 de febrero del 2024). Incremento de problemas de espalda por móvil. *Educación y Docencia*. Recuperado de: <https://www.rededuca.net/blog/educacion-y-docencia/problemas-espaldamovil>
- Maset, J. (11 de abril del 2022) Higiene postural. *Cinfasalud*. Recuperado de: <https://cinfasalud.cinfa.com/p/higiene-postural/>
- Montoya, J., Acosta, J. y Vélez, J. (2023). Factores de riesgo para alteraciones posturales en niños y adolescentes y el rol del fisioterapeuta en su manejo. Revisión narrativa. *Ciencia de la Salud*, 25(2). Recuperado de: <file:///C:/Users/user/Downloads/5-+2023-2+Alteraciones+posturales.pdf>
- Msc, L., Saltos, A., Isaac, D. y Morales, D. (2023). Hábitos posturales y mochila escolar en estudiantes del Liceo Naval de Guayaquil. *Lecturas Educación Física y Deportes*. 24(252): 1-1. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/372939535_Habitos_posturales_y_mochila_escolar_en_estudiantes_del_Liceo_Naval_de_Guayaquil
- Nanjari, R. et al. (2024) Higiene postural: factores que influyen en una correcta postura en niños y adolescentes. Una revisión sistemática. *Retos*, 56, 374-384. Recuperado de: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>
- Ojeda, J. y Jerez, J. (2022). Dolor de espalda. Generalidades en su diagnóstico y tratamiento. *Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología*, 36(3).
Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864215X2022000300005&lng=es&tlng=es.
- Olivares, J., et al. (2024). Higiene postural: factores que influyen en una correcta postura en niños y adolescentes. Una revisión sistemática *Retos*, 56, 374-384. Recuperado de: <https://doi.org/10.47197/retos.v56.96405>.
- Ortega, P. y Carrillo, A. (2014) *Guía practica de higiene postural para docentes*.
Recuperado de:

[https://www.carm.es/web/descarga?IDCONTENIDO=13639&ALIAS=PUBT&RASTRO=c2709\\$m4331,4330&IDADIC=8384&ARCHIVO=Texto+Completo+1+Gu%C3%ADa+pr%C3%A1ctica+de+higiene+postural+para+docentes.pdf](https://www.carm.es/web/descarga?IDCONTENIDO=13639&ALIAS=PUBT&RASTRO=c2709$m4331,4330&IDADIC=8384&ARCHIVO=Texto+Completo+1+Gu%C3%ADa+pr%C3%A1ctica+de+higiene+postural+para+docentes.pdf)

Palomino, M. y Rodríguez, M. (2023). *Dolor lumbar y su relación con los factores asociados en estudiantes de una universidad privada de Lima metropolitana*. [Tesis para el título de terapia física y rehabilitación, Universidad Continental].

Recuperado de: <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/34116/Palomino%20Rojas%20Maria%20del%20Carmen%20%20Rodriguez%20Tarazona%20Madelein.pdf?sequence=1>

Perilla, J. (2023) Los niveles del conocimiento para el diseño curricular de las facultades de derecho. *Revista Pedagógica Universitaria Didáctica*. 10(1).

Recuperado de: <https://doi.org/10.5354/0719-5885.2023.69799>

Perreño, J., Lara, O., Acuña, F., Barreno, J. y Campaña, M. (2021). Diseño de un bipedestador semiautomático reajutable para el desplazamiento de personas con paraplejia. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédica*. 40(29): e941.

Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v40n2/1561-3011-ibi-40-02e941.pdf>

Quispe, M. y Arias, V.. (2019). Alteración postural en sedestación y su asociación al dolor lumbar en el personal administrativo del hospital III Daniel Alcides Carrión – Essalud Tacna 2017. *REVISTA VERITAS ET SCIENTIA - UPT*, 8(1), 1117 – 1122. Recuperado de: <https://doi.org/10.47796/ves.v8i1.116>

Rodríguez, K., Ramírez, R. y Santander, L. (2023) Alteraciones posturales y dolor osteomuscular en trabajadores de una empresa de productos lácteos en Colombia. *Ergonomía, Investigación y Desarrollo*. 5(1): 52-61. Recuperado de: <https://doi.org/10.29393/EID5-4APKL30004>

Saavedra, T., Pumar, B., Pérez, E., García, R. y Suarez, M. (2023) La higiene postural: la seguridad y salud de los trabajadores. *Ocronos*, 6(11): 365. Recuperado de: <https://revistamedica.com/higiene-postural-seguridad-salud-trabajadores/>

- Sahelices, M. (5 de enero del 2023). Objetivo 2023: corregir la postura corporal en el trabajo para evitar dolores. *Vogue Líderes*. Recuperado de: <https://www.vogue.es/lideres/articulos/objetivo-2023-corregir-la-posturacorporal-en-el-trabajo-para-evitar-dolores/709>
- Saldarriaga, P., Bravo, G. y Lóor, M. (2016) La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *DC*. 2(3): 127-133. Recuperado de: <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/298>
- Sánchez, L. (2023) Formación de hábitos de higiene postural a través de juegos tradicionales. *Revista de Educación Warisata*, 5(14): 68-81. Recuperado de: <https://doi.org/10.61287/warisata.v5i14.5>
- Santos, E. (5 de julio del 2023). Anatomía de la columna vertebral. *Medicina Salud Pública*. Recuperado de: <https://medicinaysaludpublica.com/noticias/general/anatomia-de-la-columnavertebral--infografia/19908>
- Vargas, M. (2012). Anatomía y exploración física de la columna cervical y torácica. *Medicina Legal de Costa Rica*, 29 (2), 77-92. Recuperado de: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S140900152012000200009&lng=en&tlng=es.
- Vera, F. (2023). Abordaje fisioterapéutico de la cervicalgia desde el punto de vista de las charnelas vertebrales. A propósito de un caso. *SANUM*. 7(3): 16-21. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9092904>
- Villa, K., Loya, J., Villarreal, E., Escorcía, V., Galicia, L. y Carballo, E. (2023). Asociación entre nivel de conocimiento sobre higiene postural, satisfacción laboral e incapacidad prolongada en pacientes con lumbalgia. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 69(270), 40-48. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.4321/s0465-546x2023000100005>

Anexos

1. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
Conocimiento sobre higiene postural	Es la información adquirida a través de la educación o experiencia del estudiante sobre la higiene postural.	El conocimiento sobre higiene postural será medido por medio de un cuestionario que consta de 30 preguntas distribuid en 4 dimensiones.	Aspectos conceptuales	<input type="checkbox"/> Definición de higiene postural <input type="checkbox"/> Anatomía y fisiología de la columna vertebral.	1, 2, 3, 4 y 5	Alto: 24 - 30 Medio: 16 - 23 Bajo: 0 - 15
			Tipos de posturas	<input type="checkbox"/> Bipedestación <input type="checkbox"/> Sedestación <input type="checkbox"/> Decúbito o acostado	6, 7 y 8	
			Factores de riesgo	<input type="checkbox"/> Obesidad <input type="checkbox"/> Dispositivos tecnológicos Uso inadecuado de mochila <input type="checkbox"/> Calzado <input type="checkbox"/> Actividades de vida diaria	9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15	
			Normas	<input type="checkbox"/> Al estar sentado <input type="checkbox"/> Frente al computador <input type="checkbox"/> Al estar de pie <input type="checkbox"/> Al caminar <input type="checkbox"/> Al inclinarse. <input type="checkbox"/> Para levantar y transportar objetos	16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 30	
				<input type="checkbox"/> Al estar acostado		

				<input type="checkbox"/> Al sentarse o levantarse <input type="checkbox"/> Al realizar actividades diarias		
Dolor lumbar	Dolor de espalda, se define como una sensación desagradable, como un pinchazo, hormigueo, picadura, ardor o molestia	El dolor será medirá por medio de la Escala Visual Analógica del Dolor (EVA).	Grado del dolor	<input type="checkbox"/> Sin dolor <input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Severo <input type="checkbox"/> Intenso	2	Sin dolor: 0 Leve: 1 - 3 Moderado: 4 - 6 Severo: 7 - 8 Intenso: 9 - 10

2. Matriz de consistencia

PROBLEMA	VARIABLE	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
¿Cuál es la relación entre conocimiento sobre higiene postural y dolor de espalda en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Pública de Chimbote, 2024?	<p>Variable 1: Conocimiento sobre higiene postural</p> <p>Variable 2: Dolor de espalda</p>	<p>General: Determinar la relación entre conocimiento sobre higiene postural y dolor de espalda en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Pública de Chimbote, 2024</p> <p>Específicos Identificar el conocimiento sobre higiene postural en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa de Chimbote, 2024. Identificar el grado del dolor de espalda en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa de Chimbote, 2024. Establecer la relación entre las dimensiones del conocimiento sobre higiene postural y dolor de espalda en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Pública de Chimbote, 2024</p>	<p>Hi: Existe relación entre conocimiento sobre higiene postural y dolor de espalda en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Pública de Chimbote, 2024</p> <p>H₀: No existe relación entre conocimiento sobre higiene postural y dolor de espalda en estudiantes de educación secundaria de una Institución Educativa Pública de Chimbote, 2024</p>	<p>Tipo Tipo básica, enfoque cuantitativo, nivel correlacional</p> <p>Diseño No experimental, de corte transversal.</p> <p>Población y muestra 300 estudiantes de cuarto y quinto de secundaria de la Institución Educativa Inmacula de la Merced de Chimbote.</p> <p>Técnica e instrumentos de recolección de datos Encuesta 2 cuestionarios</p>

3. Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE POSTURAL

Presentación: Estimado alumno(a), el presente cuestionario tiene por objetivo medir el nivel de conocimiento sobre higiene postural. Los resultados se utilizarán solo con fines de estudio y es de carácter anónimo y confidencial por la cual solicitamos contestar las preguntas con total veracidad.

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

Datos generales:

Sexo:

Edad:

Cuestionario:

1. ¿Para ti que es higiene postural?

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

2. ¿De qué está formada la columna vertebral?

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

3. ¿Cuántas vértebras forman la columna vertebral?

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

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

- a) 2
- b) 3

- c) 4
 - d) 5
- 5. ¿Cómo se divide la columna vertebral?**
- a) En cervical, dorsal, sacro y lumbar
 - b) En cervical, dorsal, lumbar, sacro y coxis
 - c) En dorsal, cervical, lumbar y sacro
 - d) En dorsal, lumbar, sacro y cervical
- 6. ¿Cuáles son las posturas que más sobrecargan la columna vertebral?**
- a) La sedestación (sentado) y la bipedestación (de pie).
 - b) La sedestación (sentado) y la flexión de tronco.
 - c) El decúbito (tumbado) y la bipedestación (de pie).
 - d) La flexión de tronco y el decúbito (tumbado).
- 7. ¿Cuándo se considera una postura correcta?**
- a) Cuando la postura no es forzada, armónica y cómoda.
 - b) Cuando la postura sobrecarga los músculos desgastando el organismo.
 - c) Cuando la postura no es dolorosa, no es fatigante y es eficiente.
 - d) Cuando la postura es erguida y nos permite estar en equilibrio, evitando deformaciones
- 8. ¿Qué tipos de postura conoces?**
- a) Postura jorobada y erguida.
 - b) Postura dinámica y estática.
 - c) Postura bípeda, postura sedente y decúbito.
 - d) Postura inclinada hacia atrás y recta.
- 9. ¿Qué es la obesidad?**
- a) Es un defecto de salud desde el nacimiento.
 - b) Es una enfermedad por acumulación excesiva de grasa debido al desequilibrio de alimentos que se consume.
 - c) Es algo que no tiene importancia.
 - d) Son problemas de los hábitos del cuerpo.

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

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

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

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

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

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

13. ¿Qué tipo de bolsa escolar consideras adecuada?

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

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

- a) No importa el peso siempre que la mochila se coloque adecuadamente.
- b) Debe estar entre el 20 y el 30% del peso de nuestro cuerpo.
- c) No debe exceder el 10% del peso de nuestro cuerpo.
- d) No importa siempre que no la transportemos durante mucho tiempo.

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

- a) Zapatos de punta ancha y redonda
- b) Zapato de tacón alto

- c) Zapato de suela plana
- d) Zapatos con un poco de tacón y de punta fina.

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

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

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

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

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

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

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

- a) La misma para todos.
- b) Regulable para adaptarla a cada persona.
- c) A la altura de la cintura.
- d) A la altura de los hombros.

20. ¿Qué posición consideras más adecuada para estar de pie?

- a) De pie, con los pies juntos y espalda recta.
- b) De pie, con los pies separados y doblando la espalda.
- c) De pie, con los pies separados, rodillas un poco flexionadas y con un pie
- d) Cualquier posición cómoda.

21. Si tenemos que estar mucho tiempo de pie, lo mejor es:

- a) Mantener la misma postura durante todo el tiempo.
- b) Permanecer con las piernas totalmente estiradas.
- c) Cambiar la postura de vez en cuando.
- d) Flexionar un poco la columna

22. ¿Qué tipo de silla debemos utilizar para estudiar?

- a) Una silla que nos permita tener los pies apoyados en el suelo y la espalda recta apoyada en el respaldo.
- b) Una silla baja que nos permita flexionar la columna y apoyar los antebrazos en la mesa.
- c) Una silla alta que nos permita estirar las rodillas y doblar la espalda para relajarnos.
- d) Una silla con un asiento grande que nos permita que la espalda se apoye en el respaldo.

23. ¿Cuál de las siguientes posiciones consideras más adecuada para recoger un objeto del suelo?

- a) Recoger con las rodillas estiradas, flexionaremos la columna hasta alcanzar el objeto.
- b) Recoger flexionando las rodillas y manteniendo la espalda recta al agacharse.
- c) Recoger inclinando la cintura con rodillas estiradas.
- d) Recoger flexionando las rodillas y arqueando la espalda al agacharse.

24. . ¿Cuál es la forma correcta de transportar una carga?

- a) Llevarla con ambas manos y cerca del cuerpo.
- b) Llevarla con ambas manos, brazos estirados y lo más separado del cuerpo.
- c) Llevarla con una mano (la del brazo más fuerte) cerca del cuerpo
- d) No importa, siempre que no la transportemos durante mucho tiempo.

25. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras adecuada para recoger un objeto en altura?

- a) Estirar los dos brazos, ponerse de puntilla y cogerlo por encima de la cabeza.
- b) Utilizar una escalera o taburete para alcanzarlo delante de nuestro cuerpo y no por encima de la cabeza.
- c) Estirar un brazo, ponerse de puntillas y cogerlo por encima de la cabeza.
- d) Subirnos a una escalera y coger el objeto por debajo de la cintura, flexionando las piernas.

26. ¿Cuál es la mejor posición para dormir?

- a) Boca arriba.
- b) De lado.
- c) Boca abajo.
- d) Cualquier posición

27. ¿Qué debemos hacer si dormimos de lado?

- a) Utilizar una almohada fina que permita inclinar el cuello hacia la cama.
- b) No utilizar almohada.
- c) Utilizar una almohada como soporte de cabeza y cuello, otra almohada entre las piernas.
- d) Utilizar una almohada de tamaño medio que permita alinear el cuello con la columna.

28. De las siguientes posturas ¿cuál consideras es la más adecuada para descansar la espalda cuando te tumbas boca arriba?

- a) Boca arriba, con una almohada media para apoyar el cuello y la cabeza y las piernas estiradas.
- b) Boca arriba, sin almohada y con las piernas estiradas.
- c) Boca arriba, con una almohada gruesa para el cuello y la cabeza y una almohada debajo de las rodillas.
- d) Boca arriba, con una almohada media para apoyar el cuello y la cabeza y una almohada debajo de las rodillas.

29. ¿Cuál postura consideras correcta al lavarte la cara?

- a) Frente al lavabo, inclinado el tronco con la espalda doblada
- b) Frente al lavabo, con un pie adelantado, rodillas ligeramente flexionadas y con la espalda recta
- c) Frente al lavabo, con los pies juntos y piernas estiradas.
- d) Frente al lavabo, con un pie adelantado, rodillas ligeramente flexionadas y con la espalda doblada.

30. ¿Cuál es la mejor forma para levantarte de la cama?

- a) Boca arriba, levantándote de golpe con las piernas estiradas.
- b) Colocándote de lado, levantándote en bloque y lanzando fuera de la cama primero una pierna y luego la otra con las rodillas flexionadas.
- c) Colocándote de lado, levantándote en bloque y lanzando fuera de la cama las dos piernas a la vez y con las rodillas estiradas.
- d) Boca arriba, levantándote de golpe con las piernas flexionadas.

CUESTIONARIO SOBRE DOLOR DE ESPALDA

Datos del dolor de espalda

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

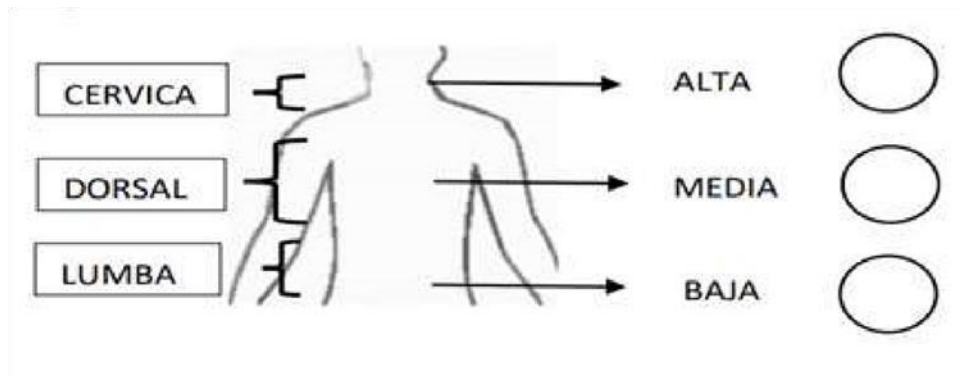
Si () No ()

Si su respuesta es afirmativa, responda la siguiente pregunta.

2. Califique según escala de EVA del 0 al 10, la intensidad de dolor de espalda, siendo 0 nada de dolor y 10 el peor dolor imaginable. Marcar con una x:



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



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

<12 h 12-24 h 1 →7d > 1 semana



“Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Chimbote, noviembre 12 de 2024

CARTA N° 0045-2024- SD -IEE-IM

SRTA. : BR. MARIA FERNANDA CRIBILLERO LECCA

ASUNTO : COMUNICO

Por la presente reciba usted nuestro saludo afectivo en nombre de la institución educativa Inmaculada de la Merced.

El motivo de la presente es para comunicarle que se autoriza la ejecución de su investigación titulada **“CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE POSTURAL Y DOLOR DE ESPALDA EN ESTUDIANTES DE EDUCACION SECUNDARIA DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA PUBLICA, CHIMBOTE 2024”**, a cargo del estudiante Cribillero Lecca Maria Fernanda perteneciente a la escuela de Tecnología médica de la carrera de Terapia Física Y Rehabilitación de la Universidad Privada San Pedro, en estudiantes de 4to y 5to de secundaria de esta institución.

Sin otro particular, expreso las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente.




SEGUNDO R. REYNA LIZARDO
SUBDIRECTOR DE FORMACION GENERAL

DECLARACION DE ORIGINALIDAD

Chimbote, 10 de julio del 2025

El suscrito, autor correspondiente del manuscrito intitulado:

Conocimiento sobre higiene postural y dolor de espalda en estudiantes de educación secundaria de una institución educativa pública, Chimbote-2024.

Declara que:

Este estudio es un trabajo original, resultado de una investigación, que no se ha publicado en ningún otro medio, total o parcialmente, ni ha sido (ni será) presentado para su publicación a otra(s) revista(s) o publicaciones técnico-científicas (ni impresa, ni electrónica). Tampoco se incluyen figuras o tablas copias de otros autores sin su consentimiento. En caso el artículo contenga figuras o tablas de otras publicaciones, se debe adjuntar el consentimiento para su reproducción.



María Fernanda Cribillero Lecca

DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE PRINCIPIOS ÉTICOS EN LAS PUBLICACIONES

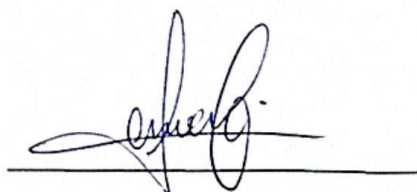
Chimbote, 10 de julio del 2025

El suscrito, autor correspondiente del manuscrito intitulado:

Conocimiento sobre higiene postural y dolor de espalda en estudiantes de educación secundaria de una institución educativa pública, Chimbote-2024.

Declara que:

Los autores conocen las recomendaciones del Comité de Ética en las Publicaciones (Committee on Publication Ethics-COPE- <https://publicationethics.org/>) y DECLARAN QUE SE CUMPLEN ESTOS PRINCIPIOS ÉTICOS EN EL MANUSCRITO ENVIADO A LA REVISTA CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO. Conocemos que, si el trabajo no se adecúa a éstos principios y recomendaciones éticas y si en el proceso de revisión o luego de la publicación se comprueba mala praxis, el manuscrito será eliminado (antes de la publicación) o retractado (después de la publicación).



María Fernanda Cribillero Lecca

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor		
María Fernanda Cribillero Iecca	75098655	Ma12febrero@gmail.com
Apellidos y Nombres	DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación		
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico
<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación		
3. Grado Académico o Título Profesional		
<input type="checkbox"/> Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad
<input type="checkbox"/> Maestría	<input type="checkbox"/> Doctorado	
4. Título del Documento de Investigación		
<p>“Conocimiento sobre higiene postural y dolor de espaldas en estudiantes de educación secundaria de una institución educativa pública, Chimbote 2024”</p>		
5. Programa Académico		
<p>TECNOLOGIA MEDICA – TERAPIA FISICA Y REHABILITACION</p>		
6. Tipo de Acceso al Documento		
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público * (info.eu-repo/semantics/openAccess)	<input type="checkbox"/> Acceso restringido * (info.eu-repo/semantics/restrictedAccess) (*)	
(*) En caso de restringido sustentar motivo		

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS 5

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. 6

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	10	07	2024




 Firma

Importante

1. Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2019-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 2, inciso a.2
2. Ley N° 30005 Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 003-2010-PCM
3. Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822
4. En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CD/CTED-DEG (Numerales 5.2 y 5.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Institucional Digital
5. Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra
6. Según el inciso 12.2 del artículo 12º del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-RENA71 "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los manuscritos en sus repositorios institucionales precisando el tipo de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital REN17, a través del Repositorio ALICIA"

Nota: - En caso de falsedad en los datos se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444 art. 32, núm. 32.3)



CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE POSTURAL Y DOLOR DE ESPALDA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA, CHIMBOTE - 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

29% 28%

%

15%

INDICE DE SIMILITUD

FUENTES DE INTERNET

PUBLICACIONES

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1 repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet 4%

2 hdl.handle.net Fuente de Internet 3%

3 repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet 3%

4 uvadoc.uva.es Fuente de Internet 2%

5 Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante 1%

6 Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante 1%

7 cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet **1%**

8 repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet **1%**

bolsa-trabajo.upads.edu.pe Fuente de Internet **1%**

10 repositorio.upci.edu.pe Fuente de Internet **1%**

11 repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet **1%**

12 www.researchgate.net Fuente de Internet **<1%**

13 repositorio.uisek.edu.ec Fuente de Internet **<1%**

14 Submitted to Universidad Da Vinci de Guatemala **<1%**
Trabajo del estudiante

15 Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Ecuador **<1%**
- PUCE
Trabajo del estudiante



16 Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru <1%

Trabajo del estudiante

17 Submitted to ueb Trabajo del estudiante <1%

18 Submitted to Universidad de Nebrija Trabajo del estudiante <1%

19 Submitted to Universidad Andina NestorCaceres Velasquez <1%

Trabajo del estudiante

20 repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet <1%

21 repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet <1%

22 docplayer.es Fuente de Internet <1%

23 www.coursehero.com Fuente de Internet <1%

24 www.repositorio.autonmadeica.edu.pe Fuente de Internet <1%

25 Submitted to Instituto Superior de Formacion Docente <1%
Salomé Urenq

Trabajo del estudiante

26 Submitted to Universidad Pública de Navarra <1%
estudiante Trabajo del

27 ri-ng.uaq.mx Fuente de Internet <1%

28 www.npunto.es Fuente de Internet <1%

29 revistasdigitales.utelvt.edu.ec Fuente de Internet <1%

30 prezi.com Fuente de Internet <1%

redi.ufasta.edu.ar Fuente de Internet <1%

32 repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet <1%

33 repositorio.uroosevelt.edu.pe Fuente de Internet <1%

34 zaguan.unizar.es Fuente de Internet <1%



35 Submitted to Universidad Europea de Madrid

estudiante

Trabajo del

<1%

36 repositorio.utn.edu.ec Fuente de Internet

<1%

37 Submitted to Universidad Manuela Beltrán

Trabajo del estudiante

<1%

38 archive.org Fuente de Internet

<1%

39 epdf.pub Fuente de Internet

<1%

40 repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet

<1%

41 Submitted to Universidad Antonio Nariño, UAN

Trabajo del estudiante

<1%

42 idoc.pub

Fuente de Internet

<1%

43 mejorconsalud.as.com Fuente de Internet

<1%

44 pdfcookie.com Fuente de Internet <1%

45 Submitted to uncedu Trabajo del estudiante <1%

46 desarrollocontecnologia.blogspot.com Fuente de Internet <1%

47 www.tubotica.net Fuente de Internet <1%

48 ccd.ucam.edu Fuente de Internet <1%

49 repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet <1%

50 repositorio.utmachala.edu.ec Fuente de Internet <1%

51 unaf.org Fuente de Internet <1%

52 fdocuments.ec Fuente de Internet <1%

53 repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet <1%



repositorio.unife.edu.pe Fuente de Internet

<1%

55 www.monografias.com Fuente de Internet

<1%

56 www.oit.org.pe Fuente de Internet

<1%

57 www.rnw.nl Fuente de Internet

<1%

58 www.stryker.com Fuente de Internet

<1%

59 www.ucauca.edu.co Fuente de Internet

<1%

60 Submitted to Universidad Catolica de Avila Trabajo del estudiante

<1%

61 Submitted to Universidad Tecnologica del Peru

Trabajo del estudiante

<1%

62 clubrotariotomebamba.org Fuente de Internet

<1%

63 opac.pucv.cl Fuente de Internet

<1%

64 repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet

<1%

65 repositorio.usmp.edu.pe

Fuente de Internet

<1%

66 www.cladem.org Fuente de Internet

<1%

67 www.osalan.net Fuente de Internet

<1%

68 www.slideshare.net Fuente de Internet

<1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

< 10 words

Excluir bibliografía

Activo

