

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



CONOCIMIENTO DE HIGIENE POSTURAL Y ALGIAS
VERTEBRALES EN EL PERSONAL DE LA EMPRESA
MEYKER E.I.R.L., CHIMBOTE – 2024.

Informe de tesis para obtener el Título Profesional de
Licenciada en Tecnología Médica con Especialidad en
Terapia Física y Rehabilitación

Autora

Chinchay Bocanegra, María Alexandra

Asesor:

Zavaleta Llanos, Eber Wilfredo

Código ORCID. 0000-0003-1451-4283

Chimbote – Perú

2024

Índice general

	Pág.
Índice general	ii
Índice de tablas	iii
Índice de figuras	iv
Palabras clave	v
Constancia de originalidad	vi
Título	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
Introducción	1
Metodología	20
Resultados	25
Análisis y Discusión	31
Conclusiones	35
Recomendaciones	36
Referencias bibliográficas	37
Anexos	44
Reporte de similitud	73

Índice de tablas

N°	Descripción	Pág.
1	Conocimiento higiene postural y presencia de algias vertebrales	25
2	Conocimiento higiene postural e intensidad de dolor	26
3	Conocimiento higiene postural y ubicación la zona de dolor	27
4	Relación entre higiene postural y tiempo de dolor	28
5	Prueba de normalidad	29
6	Prueba de Rho de Spearman entre el conocimiento de higiene postural y la presencia de algias vertebrales	30

Índice de figuras

N°	Figura	Pág.
Figura 1	Descripción de conocimiento higiene postural y algias vertebrales	66
Figura 2	Análisis de los datos conocimiento higiene postural e intensidad de dolor	66
Figura 3	Descripción de conocimiento higiene postural y ubicando la zona de dolor	67
Figura 4	Relación entre higiene postural y tiempo de dolor	67
Figura 5	Correlación entre variable conocimiento higiene postural y algias vertebrales	68

Palabras clave

Tema	Higiene postural, algias vertebrales.
Especialidad	Terapia Física y Rehabilitación.

Keyword

Topic	Postural hygiene and spinal pain
Specialty	Physical therapy and rehabilitation

Línea de investigación

Línea de investigación	Ergonomía
Área	Ciencias Médicas y de Salud
Sub área	Ciencias de la Salud
Disciplina	Salud Pública

Constancia de originalidad



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 de higiene postural y algias vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote - 2024.**" del (a) estudiante: **CHINCHAY BOCANEGRA MARIA ALEXANDRA**, identificado(a) con Código N° **1115200616**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **26%**, 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.

Chimbote, 05 de noviembre 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.

TÍTULO

**Conocimiento de higiene postural y algias vertebrales en el personal de la
empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote – 2024**

TITLE

**Knowledge of postural hygiene and spinal pain in the staff of the MEYKER
E.I.R.L. company, Chimbote – 2024.**

Resumen

El informe de investigación tuvo como propósito establecer la relación entre el conocimiento de higiene postural y algias vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote-2024. La investigación fue no experimental, de tipo aplicada, nivel correlacional, con un enfoque cuantitativo, de corte transversal y prospectivo. La población se conformó por 40 trabajadores y para la recolección de datos se aplicó un cuestionario que mida el conocimiento de higiene postural y otro de algias vertebrales. Los datos se registraron en Excel, para luego analizarlos en SPSS v.27. En los resultados se encontró que el 37.5% obtuvo conocimiento bajo de higiene postural, el 42.5% conocimiento regular, mientras que el 7.5% tuvo conocimiento alto. Los que obtuvieron conocimiento bajo el 15.0% tuvo dolor dorsal y el 22.5% lumbar. A diferencia del conocimiento alto en donde el 5.0% experimentó dolor cervical y el 2.5% dorsal. Haciendo uso del coeficiente de Spearman se obtuvo -0.361, con una significancia bilateral de 0.022, indicando una correlación negativa moderada y significativa ($p < 0.05$) entre ambas variables. Concluyendo que existe relación entre el conocimiento de higiene postural y las algias vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L.

Abstract

The purpose of the research report was to establish the relationship between knowledge of postural hygiene and spinal pain in the staff of the company MEYKER E.I.R.L., Chimbote-2024. The research was non-experimental, applied, correlational level, with a quantitative, cross-sectional and prospective approach. The population consisted of 40 workers and for data collection a questionnaire was applied that measures knowledge of postural hygiene and another of spinal pain. The data was recorded in Excel, to then be analyzed in SPSS v.27. In the results it was found that 37.5% had low knowledge of postural hygiene, 42.5% regular knowledge, while 7.5% had high knowledge. Those who obtained low knowledge 15.0% had dorsal pain and 22.5% lumbar. Unlike high knowledge where 5.0% experienced cervical pain and 2.5% dorsal pain. Using the Spearman coefficient, the result was -0.361, with a bilateral significance of 0.022, indicating a moderate and significant negative correlation ($p < 0.05$) between both variables. It was concluded that there is a relationship between knowledge of postural hygiene and spinal pain in the staff of the company MEYKER E.I.R.L.

Introducción

El conocimiento sobre higiene postural abarca normas y consejos sobre las posturas que se deben optar durante las actividades que realizamos en diferentes ámbitos como en casa, en el trabajo, al descansar o al estar en movimiento, manteniendo cierta alineación del cuerpo al efectuarlas. Esto con el fin que durante la realización de la actividad evitemos generar algún tipo de daño a futuro, en alguna estructura corporal, debido que una postura no adecuada, tal vez no genere una afección en ese momento, sino al ser recurrente o viciosa, se manifestará en unos años. (Ibarra, Igua y Ortiz, 2022, p.86)

Las algias vertebrales son la consecuencia de un problema que afecta a la población, muchas veces limitando las actividades que realizamos, esto producto de la presencia de dolor en la espalda, ocasionado por malestar de las estructuras a nivel de la columna vertebral (Velázquez et al., 2022, p.1). Para definir las el autor Arias (2021) refiere que son de origen mecánico, producto de posturas inadecuadas o de una mala carga de peso, adicional a esto son dadas en el tejido blando de la zona cervical, dorsal y lumbar, afectando a nivel de músculos, tendones, ligamentos e inclusive discos intervertebrales y hasta las raíces nerviosas. (p.14)

Referente a los antecedentes. A nivel internacional, argumentan López y Sandoval (2022) en su artículo de investigación con objetivo de determinar el conocimiento de higiene postural y la presencia del dolor de espalda en los mototaxistas Juchitán, Oaxaca. La metodología descriptiva, cuantitativa y trasversal. Con una población de 100 personas. En sus resultados el 84% presentó un nivel de conocimiento medio sobre la higiene postural, el 9% nivel bajo y el 7% nivel alto de conocimiento sobre higiene postural. Por otro lado, el 10% presentó dolor leve, el 59% presenta dolor moderado y el 31% manifestó dolor intenso. El 53% refirió dolor en la zona lumbar, el 32% dolor en la zona dorsal y la minoría dolor cervical (15%). Por último, manifestaron dolor de 0 -12 horas el 58%, de 12 – 24 horas el 23% y más de 24 horas el 19%. Se concluyó que no existe relación entre el conocimiento de higiene postural y el dolor de espalda.

A nivel nacional, afirma Alcalá (2023) en su tesis con objetivo de determinar la relación entre el conocimiento de higiene postural y el dolor de espalda de los docentes de una institución privada en Juliaca. La metodología cuantitativa, no experimental de corte transversal, de tipo correlacional. La población fue de 50 personas. Sus instrumentos para la elaboración fueron cuestionario de conocimiento de higiene postural y cuestionario de datos sociodemográficos y dolor de espalda. En sus resultados se obtuvo que en el nivel de conocimiento de higiene postural la mayor parte de la población tuvo 52% con un nivel bajo de conocimiento, mientras que el 38% un nivel medio y 5 personas siendo el 10% tuvo un nivel alto de conocimiento de higiene postural. En caso de la segunda variable, dolor de espalda, el 54% manifestó dolor leve, 28% tuvo dolor moderado y el 18% no presentó dolor. En cuanto a la presencia del dolor el 64% presentó dolor en menos de 12 horas, 6% entre 12 – 24 horas, 10% entre 1 a 7 días, y sólo el 2% mayor a 1 semana. Se obtuvo un p Valor =0.000 menor a 0.05; y un coeficiente de correlación Rho = -0.691. Se concluyó que existe relación moderada inversa entre el conocimiento de higiene postural y la variable dolor de espalda.

Plantea Carrasco (2023) en su estudio con objetivo de establecer la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural y el dolor dorsal en el personal administrativo Instituto de Educación Superior Público Naval en Callao, Lima. La metodología no experimental, cuantitativa, de corte transversal y de tipo correlacional. La muestra fue de 62 trabajadores. En los resultados destacó que el 8,1% del personal administrativo cuenta con conocimiento bajo acerca de la higiene postural, el 91,9% presentó un nivel medio de conocimiento y ninguna persona alcanza a tener un conocimiento alto; referente la ubicación de dolor el 9,7% del personal administrativo tuvo dolor cervical, el 11,3% presentó dolor dorsal, el 46,8% dolor lumbar, referente a dos manifestaciones el 3,2% tuvo dolor cervical y dorsal, el 9,7% dolor cervical y lumbar, el 4,8% dolor dorsal y lumbar, el 8,1% presenta dolor cervical, dorsal y lumbar. Por último, al evaluar la duración de dolor de espalda, el 14.5% presentó dolor menor a 12 horas, el 27.4% entre 12 a 24 horas, el mayor porcentaje con 38.7% entre 1 a 7 días, el 12.9% mayor a 1 semanas, y el 6.5 % no manifestó dolor. Haciendo uso del Rho de Spearman obteniendo un valor de 0.863, (p-

valor < 0.05) con una significancia que existen relación positiva alta entre ambas variables. Concluyendo que existe relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural y el dolor dorsal en el personal naval.

Teniendo en cuenta a Gómez (2023) con su investigación para título profesional, con objetivo de establecer la relación entre las patologías vertebrales y el conocimiento de higiene postural en pacientes de un centro de Terapia Física en Piura. La metodología fue cuantitativa, transversal, no experimental y relacional. La población fue de 21 pacientes. Los resultados encontrados en las patologías vertebrales más frecuentes en los pacientes fueron la lumbalgia con un 42.9%, seguida de la escoliosis con 33% y ciática un 5%. Mientras que, en conocimiento de higiene postural, se tuvo un nivel de conocimiento bueno el 0%, regular 38% y el mayor porcentaje obtuvo nivel de conocimiento malo con 62%. Obteniendo como resultado entre ambas variables un Rho de Spearman de 0.366 con un nivel de significancia de $0.024 < 0.05$. Se concluyó que existió una relación positiva baja entre las variables patologías vertebrales y conocimiento de higiene postural.

En Huancayo, según la autora Huaynasi (2023) en su tesis con objetivo de establecer la relación entre el conocimiento de higiene postural y las lesiones musculoesqueléticas en el personal técnico de un hospital, con una muestra de 78 técnicos. La metodología fue cuantitativa, no experimental, de corte transversal, descriptiva y relacional. En sus resultados se obtuvo que el 52.6% tenía nivel alto de conocimiento, 29.5% nivel medio y nivel bajo 17.9% con respecto a la variable conocimiento de Higiene postural. Así mismo el 23.1% presentó baja manifestación de lesiones musculoesqueléticas, al contrario que el 46.2% que presentó nivel alto de lesiones y el 30.8% nivel medio de lesiones. Con la correlación de $Rho = 0.496$, con un $p = 0.000$, se aprobó la hipótesis alterna. Se concluyó, que existe relación moderada entre el conocimiento de higiene postural y las lesiones musculoesqueléticas en el personal técnico.

Sostiene Vélchez (2023) en su trabajo de investigación con objetivo de relacionar el nivel de conocimiento en el higiene postural y dolor de espalda en el personal de salud en Trujillo. La metodología de tipo correlacional, cuantitativo, prospectivo y no experimental. Con una población de 50 trabajadores. Los resultados indican que, en la

zona del dolor, el 28% presentó dolor en la zona cervical alta, el 26% en la zona dorsal media, mientras que en la zona lumbar baja tuvo 46%, siendo el 94% de la población total la que manifestó dolor, por otro lado, en el nivel de conocimiento presentaron nivel regular 36%, mientras que el 56% manifestó nivel alto de conocimiento y la menor proporción fue representada por el 8% con el nivel bajo. Con una correlación de Pearson 0.96. Se concluyó que existe la relación entre el dolor de espalda con el conocimiento de la higiene postural.

En Lima, la investigación de Julián (2022) tuvo como objetivo relacionar afecciones a nivel musculoesqueléticos y el conocimiento sobre higiene postural en la educación a distancia en docentes. La metodología fue cuantitativa, observacional, correlacional y prospectiva. La muestra de 61 docentes. Con resultados del 96.7% de los docentes sí presentaron afecciones a nivel musculoesqueléticos, la mayoría molestias en la zona cervical con un 63%; 60.7% columna dorsal o lumbar. Con respecto a la intensidad de su molestia en la zona cervical fue moderada con 38.5%, leve con 33.3% y muy leve e intenso ambas con 12.8% a diferencia la columna dorsal o lumbar en donde manifestaron dolor leve en su mayor proporción con 45.9%, dolor moderado 24.4%. dolor muy leve 18.9% y la minoría manifestó con 10.8% dolor intenso; la duración de los síntomas musculoesqueléticos en la zona cervical en su una mayoría de dada entre 1 a 24 horas con 56.4%, mientras que de 1 a 7 días 15.4%, menor a 1 hora 10% y de 1 a 4 semanas 7.7%. Así mismo el 57,4% de docentes tenían un nivel de conocimiento medio, seguido del 34,4% con bajo conocimiento y sólo el 8,2% de conocimiento alto. A la prueba Chi cuadrado para correlacionar ambas variables y probar la hipótesis del estudio, encontrándose una significancia del 5% por lo que se rechaza la hipótesis nula. Se concluyó que sí existe relación entre los síntomas musculoesqueléticos y el nivel de conocimiento sobre higiene postural en la educación a distancia en los docentes.

Al igual que el autor Arias (2021), en Lima, en su tesis con objetivo de evaluar la relación entre el conocimiento de higiene postural y los dolores de columna en pacientes. La metodología con diseño cuantitativo, observacional, transversal y correlacional. Haciendo uso de instrumentos, como cuestionario de Higiene Postural y una hoja de

registro, con una muestra de 59 pacientes del Centro de Rehabilitación “Aliviar”. En sus resultados sobre algias vertebrales el 78% presentó lumbalgias, el 15,2% cervicalgia y dorsalgia el 6,8%, referente al conocimiento de higiene postural manifestaron el 55,9% nivel medio de conocimiento, 13,6% nivel alto y nivel bajo el 30,5%. Teniendo como p-valor= 0.035 ($P < 0.05$), encontrando gran diferencia entre el nivel de conocimiento de higiene postural y las algias vertebrales, así también se obtuvo el p valor= 0.009, siendo las personas de educación superior las que tenían conocimiento de la higiene postural. Se concluyó que si hubo relación entre el conocimiento que se tiene de la presencia de algias vertebrales.

En Chiclayo, Rojas (2021) indica en su trabajo de investigación con objetivo de relacionar las patologías vertebrales y el conocimiento de higiene postural de los pacientes de un centro de terapia física. La metodología cuantitativa, correlacional, no experimental, transversal. Con una muestra de 76 pacientes. Obteniendo como resultados que el 78.9% de los pacientes se vieron afectados de forma leve en las patologías vertebrales que adolecen, 19.7% presentaron dolor moderado y 1.3% dolor severo, así mismo referente al nivel de conocimiento de higiene postural el 82.9% suelen practicar una mala higiene postural, el 17.1% tuvo un nivel regular. Con $Rho = 0.258$, teniendo 0.026 de significancia bilateral, Se concluyó que existía poca relación entre las patologías vertebrales y el conocimiento de higiene postural.

En la investigación para título profesional de Cotera (2020) con objetivo de establecer la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural y el dolor lumbar en docentes de un CEBA en Lima. La metodología cuantitativa, no experimental, transversal y correlacional. La muestra de 50 docentes. En sus resultados 46% obtuvieron nivel regular de conocimiento, 36% nivel alto y el restante 18% nivel bajo. Referente a la intensidad de dolor, el 18% no presentó dolor, el 8% presentó dolor leve, dolor moderado 48% y 26% dolor intenso. Se obtuvo un coeficiente ($Rho = -0.890$, $p = 0.000 < 0.05$). Se concluyó que existe relación significativa entre el nivel de conocimientos de higiene

postural y el dolor lumbar en docentes, manifestando que un alto nivel de conocimiento de higiene postural permitirá que la intensidad del dolor lumbar sea menor.

A nivel local, citando a Jara (2022) con su trabajo de investigación a con objetivo de establecer el conocimiento en Higiene postural y alteraciones posturales con trabajadores del Hospital La Caleta de Chimbote. La metodología usada fue descriptiva, cuantitativa, transversal y prospectiva. La muestra evaluada fue de 46 administrativos. En sus resultados se manifestó que el 37% presentó dolor de espalda mientras que el 39% manifestó dolor en la zona cervical, Refiriendo a los resultados sobre conocimiento de higiene postural, el promedio el 50% de trabajadores conoce sobre higiene postural y 43% sobre alteraciones posturales, haciendo uso Excel 19 y SPSS V21 para tabular los resultados. Se concluyó que en la población evaluada manifiesta conocimientos tanto de higiene postural como alteraciones posturales.

Con respecto a la fundamentación científica de las variables a tratar en el tema de investigación, al hablar de conocimiento de higiene postural o también llamada educación postural, debemos partir del término postura, la cual se define como la posición que mantiene el cuerpo relacionado con la gravedad, identificando tres posturas básicas: la bipedestación, sedestación y decúbitos (supino, prono y lateral). Al conocer estas posturas, debemos tener en cuenta que la higiene postural son un grupo de recomendaciones y actividades que se deben optar de forma estática como en movimiento, para que el cuerpo se mantenga en alineación y evitar lesiones próximas, siendo estos hábitos realizados en cada una de las actividades de vida diaria, con el objetivo de mantener salud y estabilidad en nuestro cuerpo. (Merchán, 2020, p.2)

Como nos dice el estudio de Torres (2019) se quiere concientización corporal, educando para la vida y la actividad, nos menciona que el autor Guiraldes dice: “la idea principal es la educación por el movimiento y no la educación del movimiento” ya que el movimiento al educarlo puede ser concientizado, al ejecutarlos se quiere reflexionar sobre el cambio o posición que se opta en una postura, y esto se haga un hábito volviéndose algo

perenne. Primero tomando conciencia de la postura que se tiene actualmente para luego ver hacia que postura se debe proyectar, no sólo indicando lo que está mal en la postura, sino partir desde corregir ciertos hábitos que influyen en la postura, como el sentarse en frente de una computadora, o la carga de un bolso. (p.6)

Cabe resaltar en el artículo de Rodríguez (2019), donde busca relacionar la lumbalgia con las malas posturas adaptativas en personal de puestos administrativos. Donde llegó a la conclusión que debido a la mala higiene postural y falta de pausas activas se presentan frecuentemente los dolores en la zona lumbar, así como el mantener una postura prolongada por mucho tiempo puede ser un factor para la manifestación de dolor en la espalda. (p.146). Del mismo modo Santiago, Pérez y Castro (2018) en su artículo relacionan al dolor lumbar con la discapacidad que genera, llegando a conclusiones sobre el elaborar programas de prevención, así como el uso de la educación postural conjuntamente a este programa para mejorar y aliviar el dolor del paciente. (p.17).

Los autores Cervantes, García, Torres, Castellanos y Mercado (2019) concluyeron en su investigación sobre lumbalgia o dolor lumbar que sí están ligadas a las posturas optadas durante el día, siendo esto parte del pobre conocimiento de educación postural (p.51). Afirma Merchán (2020) en un artículo, sobre los programas de educación postural a temprana edad, que deberían ser aplicados como problemas de prevención tanto para lumbalgia como otras patologías que afectarían en un futuro debido a la falta de información y cultura de educación postural, en su investigación trabajó con escolares partiendo de nueve artículos de investigación e informado a los estudiantes, obteniendo cambios en sus hábitos de postura, creando hábitos necesarios para el cuerpo (p.2).

También es importante mencionar el trabajo sobre debilidad y acortamiento muscular que menciona Vladimir Janda en su Teoría de los desequilibrios musculares, abarcando a los músculos fásicos y tónicos, ya que debido a las posturas inadecuadas que tendemos a realizar en nuestras actividades se generará un desequilibrio muscular, fortaleciendo los músculos tónicos y debilitando los músculos fásicos, esto no sólo se vera

de forma muscular, sino llevará consigo a compensar y alterar los patrones de movimiento, los cuales talvez no se vea efecto al realizar la misma actividad, sino tiempo después por consecuencia del hábito de la postura. (Torres, 2019, p.5)

Dentro de la dimensión posturas de descanso, Merchán (2020) en su artículo recalca que para reducir la carga en el desarrollo de las actividades se pueden optar ciertas posturas. comenta el autor que no es recomendable descansar en cubito prono, es decir boca abajo, ya que eso altera la lordosis lumbar fisiológica e inclusive afecta a nivel de zona cervical, al estar rotada esta estructura durante el tiempo que dura el sueño, la postura ideal para descansar es acostada boca arriba. Y en caso no sea cómoda esta postura puede descansar acostado de lado, esto con las piernas ligeramente flexionadas, sin doblarlas o estirarlas en exceso. (p.8)

Dentro de transporte y carga de pesos, se debe planificar el levantamiento del peso teniendo en cuenta la forma, tamaño, puntos peligrosos entre otros para realizar el movimiento, sin hacerlo de forma brusca, teniendo en cuenta el peso y la postura. En la postura inicial se debe separar los pies unos 50 centímetros colocando un pie ligeramente delante del otro para mayor equilibrio, al levantar el objeto se debe doblar las rodillas con la espalda erguida, y luego estirar las piernas. Para el transporte de la carga se debe posicionar el objeto cerca al cuerpo con los brazos estirados, pero si el peso excede lo adecuado sería transportar la carga con las rodillas dobladas, siempre posicionando el objeto con las dos manos, con la muñeca en posición neutral. Además, evitar giros sólo con el tronco, sino realizarlos con todo el cuerpo, es decir mover los pies hacia el lugar donde se quiere llevar el objeto. (Ibarra, Igua y Ortiz, 2022, p.88)

Actividades de vida diaria, al posicionamos de pie por tiempo prolongado se debe cambiar de postura cada cierto tiempo, así mismo colocar el pie en un escalón para poder reducir cargas por cierto momento. Si se está sentado tratar de pegar la espalda al respaldo de la silla, teniendo las rodillas a la misma altura que la cadera y los pies en contacto con el suelo, si no es el caso hacer uso de un reposa pies, recordando que si se hacen giros o

rotaciones al estar sentado es mejor girar todo el cuerpo. Del mismo modo si se trabaja con una computadora debe estar a unos 45 cm. de distancia el teclado sobre la mesa, para que no se necesite elevar los hombros al usarlo y que los antebrazos y muñecas puedan apoyarse alineados con el teclado. (Merchán 2020, p.7-8) Dentro de las actividades de vida diaria encontramos también al lavado de manos en el cual se debe mantener el tronco recto, sin encorvarse, y del mismo modo al lavarse el cabello, se debe realizar en la ducha con la espalda recta evitando posturas inadecuadas y el gasto excesivo de agua. (p.9)

En mucha de la bibliografía buscada al recurrir a las recomendaciones encontramos que se debe dar una charla o conocimiento a partir del colegio o la realización de programas de prevención en estos de parte de los fisioterapeutas ya que gracias a los estudios si es reconocida la relación entre educación postural y afección a nivel de dolores de espalda. (Álvarez ,2019, p.53).

Nuevamente mencionando el estudio de Cervantes et al (2019), para mejora de del dolor lumbar, recomendó a la muestra que debería tener ciertas posturas en sus AVD (actividades de vida diaria) sea el caso para para dormir, como la colocación de almohadas entre las piernas para alinear la cadera al estar en cubito lateral, así como es esencial levantarse de la cama de lado y sacar piernas o al sentarse en una silla se debería optar porque los pies deben hacer contacto con el suelo, con tobillos y rodillas en flexión de 90° o esencialmente al cargar un peso doblar las rodillas y no la columna contrayendo la zona del Core. (p.51)

Al referir a la segunda variable el autor Caballero (2021) cita a Knapp (2009) quien nos dice que las algias vertebrales son sensaciones de malestar en diferentes partes de la columna, que afectan las terminaciones nerviosas, produciendo el dolor en los nociceptores, estos se subdividen, siendo los cutáneos de tipo A quienes manifiestan como punzadas en zonas locales, por ejemplo un nociceptor articular y el de tipo C, se manifiestan como quemantes en una zona más profunda, como dolor muscular o de tejidos blandos, así mismo se puede manifestar un dolor por inflamación, siendo este más

silencioso, como por ejemplo un tipo de dolor visceral. Son de origen mecánico, sin ser enfermedades, pero manifestando dolor en la zona de afección. (p.46)

Por otro lado, al referir a la cervicalgia o dolor cervical debemos partir de la estructura, nos dicen los autores Lago, Delgado, Acosta, Cordero y Morales (2017) que la musculatura cervical nos sirve para movilizar en todo momento la cabeza, manteniéndose constantemente en contracción, al estar sentados, de pie o algún tipo de postura anti gravitatoria, así mismo refieren que al existir dolor a nivel de las vértebras c1 a c7, la persona manifestará limitación del movimiento e incomodidad en la zona de molestia refiriendo una cervicalgia. (p.203)

Huaraca (2018) refiere la composición de la columna cervical en dos partes, la suboccipital, conformada por atlas y axis, la inferior desde las carillas y cuerpo del axis a la D1, realizando flexión extensión e inclinación y rotación. Al manifestarse dolor generalmente es dado por movimientos repetitivos o posturas mantenidas, el origen de la cervicalgia muchas veces es idiopático, no tiene causa exacta, pero se manifiesta por ciertos factores como: mecánicos, inflamatorios, psíquicos, vasculares y traumáticos (p.49)

Fuentes, Gómez y Guevara (2021) refieren que se clasifica según su tiempo de evolución como aguda: dada de menos de seis semanas, teniendo un origen normalmente mecánico, o por movimientos bruscos, la etapa subaguda, dada entre seis a 12 semanas, produciéndose la manifestación del dolor de leve a moderado, pudiendo llegar a convertirse en algo crónico, dado mayor de 12 semanas, y la manifestación de dolor es de moderada y leve. (p.28)

Salazar (2019) menciona que el dolor cervical puede manifestarse de forma imprevista o ser algo continuo y lancinante, al producirse más de tres meses se tomaría como un dolor crónico, por el contrario, un dolor agudo puede manifestarse por momentos donde el dolor puede ser muy incómodo, disminuyendo en un lapso de tres a seis días.

Usualmente se produce por estrés laboral provocando dolor y malestar, generando un círculo vicioso sobre el dolor (p.5).

Fuentes et al (2021) mencionan que la sintomatología que manifiesta es dolor de cabeza, debido al acortamiento de la musculatura generando dolor por contractura o puntos gatillos, limitando la zona de irrigación, produciendo mareos por falta de oxigenación, así mismo desequilibrio, menor oxigenación a nivel cerebral y de oído, producto de contracturas y presión en la arteria vertebral. También se manifiesta con espasmos a nivel de cuello y hombros, siendo siempre la musculatura cervical la que manifiesta estas eminencias, inflamación debido a la misma tensión del músculo en contractura y si el dolor se manifiesta con más severidad puede irradiarse hacia miembros superiores, tal vez por una compresión a nivel de raíces nerviosas, llevándola a convertirse en una cervicobraquialgia, inclusive puede generarse parestesia (p.30)

Huaraca (2018) refiere que la manifestación de dolor cervical implicada por problemas musculares se divide en dos grupos, uno causado por la tirantez muscular, donde es dado por una postura inadecuada, en donde la espalda toma una postura arqueada, posicionando la cabeza adelantada al tronco, ocasionando rectificación cervical, causando compresión de la articulación cigapofisiaria, debilitando los flexores cervicales y causando tirantez de los extensores; por otro lado el dolor por distensión es dado por un espasmo, al realizar un estiramiento prolongado o que vaya más allá del rango del músculo, siendo esta una contracción inapropiada, producirá que los husos musculares capten la variación de longitud en el músculo y alterando su función. Esto no es la única causa, sino también por posturas inadecuadas, fatiga, estrés o sobrecarga muscular. (p.53-54)

Mientras que el autor López (2017) refiere que el dolor dorsal está entre la zona cervical y lumbar, en las 12 vertebras dorsales en la parte posterior de la espalda, generando una ligera curvatura llamada cifosis, en donde desde las vértebras T2 a T5 estarán en contacto a las costillas, siendo menos móviles, la zona dorsal tiene musculatura

con la labor de mantener una adecuada postura como los trapecios, romboides y musculatura espinal, estos músculos tienden a formarse contracturas, producto de un desajuste postural, generando dolor en sus planos más profundos. (p.25)

Arboleda, Rincón y Valcárcel (2021) citan a Uría (2018) refiriendo que la dorsalgia es el dolor que se manifiesta en la zona media de la espalda, pudiendo ser causada por diferentes alteraciones como mantener una inadecuada postura, alteración de la estructura, y degeneración. Para evitar la continua laceración de esta zona, se recomienda la educación postural, ejercicio adecuado, así como evitar el exceso de peso, y el estrés. (p.34)

Como plantea el autor Castillo (2020) la dorsalgia tiene ciertas clasificaciones esto según Tribatone (2001), la dorsalgia estática es aquella que se manifiesta debido a mantener inadecuadas posturas, es producida de forma adquirida, otra de ellas es la dorsalgia benigna de mujeres jóvenes, se produce durante el periodo menstrual y se manifiesta en la parte superior de la dorsal, con dolores difusos, la dorsalgia psicósomática, característica en personas con afección de la psique, manifiesta la alteración psíquica como dolor dorsal, y por último la dorsalgia articular dada por afección de las carillas cigapofisiarias o costovertebrales, en un falso movimiento. (p.18)

Es citado también Arcas et al (2006) en la clasificación de las dorsalgias manifestando que las dorsalgias posturales, producidas por afección del tejido muscular o ligamentario, como la disminución del tono, afecciones posturales, procesos degenerativos y traumatismos leves se encuentran dentro de las dorsalgias benignas (p.28) en este mismo estudio refieren a la dorsalgia con el síndrome cruzado, produciendo acortamiento en un músculo y debilidad por parte de su antagonista, generando disfunciones posturales, por ejemplo acortando al trapecio superior, angular del omoplato, pectoral mayor y menor, debilitando a la musculatura cervical profunda, trapecio medio e inferior. (López, 2017, p.29)

Dentro de la sintomatología de la dorsalgia, Caballero (2021) hace alusión al autor Moore (2009) quien manifiesta que, al producirse dolor a nivel dorsal, puede haber impedimentos en las actividades que se realizan con normalidad, generado por pesadez en la parte alta de la espalda, con dolor intermitente, así como limitación al movimiento normal, como a la rotación, inclinación, si el dolor es más nocivo generará afección en la respiración, tanto en el proceso de inhalación como exhalación. (p.50)

Por otro lado, la lumbalgia o dolor lumbar es una dolencia que se manifiesta en la zona vertebral y paravertebral abarcando el área desde la última costilla hasta la región sacro coccígea, inclusive llegando a expandir desde la zona de los glúteos hasta el miembro inferior, es frecuentemente quien ocasiona visitas al médico debido a la sintomatología que expone. (Paniagua, Rodríguez, & Watson, 2021, p.28).

Nos dice el estudio de Zambrano, Samaniego, Pesantez y Granda (2019) la lumbalgia es una enfermedad que no discrimina, pero considerando que su aparición no es dada sin motivo alguno, puede llevar una formación de varios meses o ser ocasionada por movimiento repetitivos o mantener posturas por largo tiempo, así como otros factores que acrecientan el dolor en la zona. Debemos tener en cuenta la clasificación de la lumbalgia y no solo considerarla como dolor en la zona baja de la espalda, sino clasificarla e identificarlas. (p.9)

Según el artículo de Champín (2019) la lumbalgia puede ser dada desde la simplicidad de las actividades cotidianas, teniendo el dolor lumbar un tipo de origen o causa, siendo de tipo: Mecánico: es decir por torsión o estiramiento del tejido muscular, enfermedad degenerativa, hernia, fractura, espondilólisis o listesis, estenosis, enfermedad congénitas o también degenerativas. No mecánico, puede ser un tipo de neoplasia como un carcinoma, mieloma, linfoma, tumor o infección, es decir una osteomielitis, endocarditis, discitis séptica, abscesos para espinales, artritis inflamatoria y por último el Dolor lumbar referido, el cual es proveniente de órganos pélvicos como una prostatitis,

endometriosis, riñón con pielonefritis, absceso y aneurisma vascular de la aorta abdominal, pancreatitis, colecistitis o úlcera., es decir viscerosomático. (p.52)

En el estudio de Paniagua et al (2021) refiere que para su evaluación se necesita el inicio de una anamnesis básica, con antecedentes, patologías relacionadas, IMC, consumo de medicamentos (datos básicos), el inicio del dolor, donde se ubica y hacia dónde va, así como la sintomatología que manifiesta y por último una evaluación física, la cual va desde la identificación de algún síntoma dermatológico hasta una evaluación postural, dentro del examen físico se descartan algún tipo de radiculopatía o hernia, haciendo uso de alguna evaluación física como es Lassege, en la cual el paciente de cubito supino, al elevar la pierna debe pasar un rango de 70° en flexión, si presenta dolor antes de pasar el rango, el test será positivo y test de Bragard, el paciente de cubito supino con la pierna en flexión y una dorsiflexión pasiva de tobillo, si manifiesta dolor en esta postura será positivo. Continuando se palpa la zona de dolor y evalúa si existe contractura y localización de dolor. (p.28)

Cabe resaltar que debemos diferenciar una lumbalgia aguda de una crónica, siendo la crónica la de más frecuencia y la que lleva consigo mayor sintomatología referente a dolor lumbar. Según el artículo de Bonilla (2019) las lumbalgias agudas son dadas por algunos factores traumáticos generalmente ocasionados por carga de peso inadecuado y sobreesfuerzo en la zona muscular, mientras que la lumbalgia crónica es dada por movimientos repetitivos cortos o mantenidos, afectando grupos musculares, tejidos blandos, este tipo de lumbalgia en reposo disminuye mucho a diferencia de un tipo de lumbalgia aguda por inflamación, la cual disminuye a la realización de la actividad. Así mismo nos dice que debemos recalcar, en este tipo de patologías se deben tener en cuenta los factores de riesgo básicos como sexo femenino, edad, tabaquismo, laborar mucho tiempo en una postura, o la obesidad. (p.8)

Este último factor de riesgo, la obesidad, importante de mencionar, ya que en la actualidad es frecuente toparse con sobrepeso u obesidad en la población, en el artículo

de Matta, Arrieta, Andrade, Lara y Troughón (2019) concluye que las mujeres siendo 52%, por el porcentaje de grasa corporal tienden a sufrir dolor lumbar de forma severa. Además, algo resaltante de su estudio es que tomo como factor el porcentaje de grasa subescapular y perímetro abdominal, teniendo como resultados relación significativa con limitación en la marcha, sometiendo a la articulación a más estrés, siendo esta limitante una afección más para la lumbalgia. (p.58)

Al hablar de dolor en la opinión de Alonso (2014) es considerado subjetivo y una experiencia sensorial, siendo así como se comunica el cuerpo, siendo de tipo nociceptivo, dado por estímulos que provocan lesiones de forma somática o visceral y dolor neuropático, el cual es producto de daño a nivel del sistema somatosensorial. (p.4)

Para evaluar el dolor existen diferentes escalas de valoración, como escalas numéricas y escalas visuales analógicas, las cuales son de sencillo uso y fácil comprensión para el paciente. (Arpi,2016, p.20) Siendo la más frecuente para medir la intensidad de dolor, la escala visual analógica (EVA), presentada en una línea horizontal de izquierda a derecha, iniciando con la valoración de 0 hasta llegar sucesivamente al 10, midiendo la puntuación como 0 sin dolor y 10 el dolor máximo. (Alonso, 2014, p.6)

El propósito de la investigación realizada es establecer la relación que existe entre el conocimiento que se tiene sobre higiene postural y las algias vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L.

Dentro de la justificación teórica, sustentada a pesar de los estudios previos realizados sobre el tema, existe falta de conocimiento sobre este, con los resultados obtenidos del estudio, hace que fortalezcan las teorías ya existentes sobre el enunciado, además de proponer nuevas ideas e investigaciones a futuro. De la misma forma la justificación práctica, permite saber cuál es el conocimiento que tienen los trabajadores de la empresa sobre higiene postural y el dolor que trae consigo el optar posturas inadecuadas durante el trabajo, generando concientización al personal y a los superiores

la necesidad de capacitaciones sobre higiene postural, programando actualizaciones sobre el tema y su importancia para el personal en sus actividades diarias y laborales. Así mismo la justificación metodológica, está a disponibilidad de la base de datos de los tecnólogos médicos en terapia física, con instrumentos de investigación confiables y validados, para medir el nivel de conocimiento de higiene postural, así como evaluar el dolor, sirviendo para futuras investigaciones como antecedente. De igual modo la justificación científica, donde gracias a los resultados obtenidos permite reconocer los indicadores de higiene postural que no se tienen dentro de la población, influyendo en la manifestación de algias a nivel vertebral, así mismo se tendrá información reciente sobre las variables de estudio, para una mejora en las actividades del trabajador. Finalizando, la justificación social, ya que con el trabajo de investigación se genera más conocimiento en la muestra evaluada dentro de su centro laboral, así como también en sus actividades diarias, e inclusive manifestado los conocimientos con sus familiares, así mismo el trabajo beneficiará a los futuros investigadores con el uso de los instrumentos.

El Ministerio de Trabajo (Minsa, 2021) menciona que una postura inadecuada trae consigo dolor, ya sea por mantenerla mucho tiempo o realizarla continuamente, y las zonas más afectadas ante este problema: la columna cervical sobre todo en la parte posterior causando tensión en la musculatura que se encuentra a este nivel, en la zona dorsal, exactamente dado a nivel de escápulas y hombros, traccionando estos, y en la columna lumbar generando dolor hasta las piernas.

La Red Española de Investigadores en Dolencia de la Espalda (2016) afirma que la higiene postural hace las actividades más livianas y disminuye las cargas de la espalda, además en numerosos estudios se han visto resultados positivos al practicarlas. Chávez (2019) manifiesta la higiene postural ayudarán a mantener una postura adecuada para la realización de las actividades de una persona, ya que los malos hábitos como posturas

prolongadas o repetitivas traen consigo consecuencias a largo plazo o agrave una lesión previa en la persona. (p.15)

Según Castillo (2020) menciona a Ortiz (2013) refiriendo a las posturas inadecuadas son las que generan afecciones de tipo musculoesqueléticas, por la postura optada consecuentemente, debido a la fuerza y repetición en los movimientos. (p.9)

Chávez (2019) manifiesta que el 60% de la población evaluada en su estudio posee un nivel de conocimiento medio, y sólo el 8% manifiesta conocimiento alto a cerca de la higiene postural, además de resaltar en sus resultados que el 96% presenta dolor de espalda, y referente a la magnitud del dolor el 36% presenta dolor intenso. Presentando una relación débil entre el conocimiento del higiene postural y dolor de espalda. (p.9)

Arias (2021) afirma que de la muestra tomada manifiestan dolor en zona lumbar el 78%, zona cervical 15.2% y el 6.8% a nivel dorsal. Según el nivel de conocimiento en higiene postural, el 55.9% estaba en el nivel medio, mientras que el 13.6% tenían un nivel alto. Se concluyó una marcada diferencia entre el conocimiento de higiene postural por parte de las personas que tenían instrucción superior. Resaltando en sus conclusiones que sí existe relación entre el nivel de conocimiento sobre la higiene postural y la presencia de algias vertebrales. (p.38)

Lo que nos lleva a la formulación del problema de investigación: ¿Cuál es la relación que existe entre conocimiento de higiene postural y las algias vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote 2024?

Definición conceptual de conocimiento de Higiene postural: Refiere a las normas que se deben tomar para mantener una postura adecuada sea en el trabajo o en la vida diaria, va desde cosas sencillas como el recoger algo, o realizar traslado de algún objeto en el trabajo, así como el sentarse o acostarse, previniendo la afección de alguna estructura corporal o algún tipo de lesión (Minsa, 2015, p.18)

Igualmente, la definición operacional de conocimiento de Higiene postural: Evaluando mediante un cuestionario de higiene postural estructurado en tres dimensiones “posturas de descanso”, “recogida y transporte de pesos” y “actividades de vida diaria”, con 20 preguntas donde el trabajador tendrá que escoger la opción que considere la más adecuada. (Chávez,2019, p.27)

Definición conceptual de Algias vertebrales: Abarcan dolores de origen mecánico, y es manifestado en cualquiera de las tres zonas conformadas por la columna vertebral, dado en tejidos blandos, musculoesquelético, DIV o raíces de los nervios. Siendo las cervicalgias, dorsalgias y lumbalgias manifestaciones de los síntomas del dolor en la zona que abarca las estructuras vertebrales. (Arias, 2021. p.14)

Así mismo, la definición operacional de Algias vertebrales: Evaluando las algias vertebrales mediante un cuestionario, para así medir la presencia de dolor en la parte posterior del tronco, la ubicación, intensidad y tiempo de dolor, representado con 4 preguntas, siendo un ítem para cada dimensión. (Alcalá, 2023. p.34)

Con la finalidad de resolver el problema establecido se plantea como hipótesis alterna y como hipótesis nula de este modo:

Hi: Existe relación entre el conocimiento de higiene postural y las algias vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote 2024.

Ho: No existe relación entre el conocimiento de higiene postural y las algias vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote 2024.

Planteando así el objetivo general. Establecer la relación entre el conocimiento de higiene postural y algias vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote 2024.

Siendo el primer objetivo específico. Relacionar el conocimiento de higiene postural y la intensidad de dolor en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote – 2024.

Teniendo como segundo objetivo específico. Definir la relación entre el conocimiento de higiene postural y la ubicación del dolor en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L, Chimbote- 2024. Y por tercero y último objetivo específico. Precisar la relación entre el conocimiento de higiene postural y el tiempo de dolor en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L, Chimbote – 2024.

Metodología

Tipo y Diseño de investigación

Tipo de investigación

Según Hernández y Mendoza (2020) fue un estudio no experimental y observacional, es decir sin manipulación del investigador, ya que no se realizó intervención para obtener los datos. Es decir que se expresó la relación tal cuál fue dada entre las variables conocimiento de higiene postural y algias vertebrales.

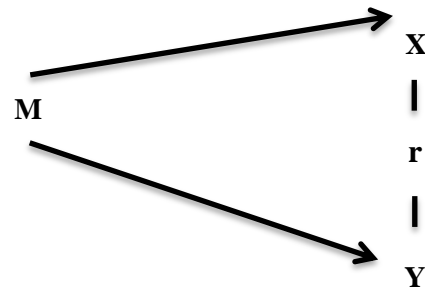
El enfoque usado fue cuantitativo, al expresar los datos recolectados según resultados en tablas y gráficos de forma numérica y con porcentajes, por otro lado de corte transversal ya que la recolección de datos se realizó en un solo momento y prospectivo debido a que se administraron las mediciones según el autor del proyecto. (Arias y Covinos, 2021)

Según su finalidad, la investigación fue de tipo aplicada, debido a que resuelve los problemas prácticos, como el planteado en los objetivos tanto general como específico del proyecto de investigación. (Arias y Covinos, 2021)

Con la finalidad de buscar en nuestro proyecto la relación entre el conocimiento de higiene postural y algias vertebrales en el personal.

Según su alcance es correlacional, ya que establece la relación entre variables de estudio, pueden ser dos o más, en un tiempo determinado. (Hernández y Mendoza, 2020) Así mismo en el presente estudio se quiso verificar la relación existente entre el conocimiento de higiene postural y las algias vertebrales que presentes en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L.

Expresando el alcance de la investigación:



M= Muestra.

X = Variable conocimiento de higiene postural

Y = Variable algias vertebrales

r = Relación X – Y

Población y Muestra:

La población total a tratar fue de 40 trabajadores del personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., **usando como muestra a** todo el personal que conforma la empresa MEYKER E.I.R.L., siendo 40 personas. Esta muestra es no probabilística, ya que se realizó considerando el uso de toda la población por el tamaño de esta.

Criterios de inclusión:

Personal femenino y masculino

Personal que esté laborando en la empresa

Personal que acepte participar del estudio

Criterios de exclusión:

Personal con fibromialgia

Personal que haya experimentado cirugía a nivel de columna vertebral

Personal que no acepte participar en el estudio

Técnicas e instrumentos de investigación:

Para esta investigación la técnica a usar es el cuestionario, siendo dado para evaluar la primera variable, el cuestionario de Higiene postural, mientras que para evaluar a la segunda variable se hace uso del cuestionario de algias vertebrales.

Instrumento 1: Cuestionario de conocimiento sobre higiene postural, elaborado por Chávez (2019), instrumento de opción múltiple evaluando los conocimientos acerca de la postura en diferentes actividades, siendo adaptado, las preguntas se agrupan en 3 segmentos: “posturas de descanso” (5 preguntas), “recogida y traslado de pesos” (8 preguntas) y “actividades de vida diaria” (7 preguntas), en total 20 preguntas que el trabajador podrá seleccionar según la alternativa que considere la más adecuada. Valorando el nivel de conocimiento bajo (0 a 10 puntos), medio (11 a 15 puntos) y alto (16 a 20 puntos).

Asimismo, para cada segmento, el nivel de conocimiento de higiene postural se categorizó de la siguiente manera:

“Posturas de descanso” (5 preguntas): bajo (1 a 2 puntos); medio (3 puntos) y alto (4 a 5 puntos).

“Recogida y transporte de peso” (8 preguntas): nivel de conocimiento bajo (1 a 5 puntos); medio (6 puntos) y alto (7 a 8 puntos) preguntas):

“Actividades de vida diaria” (7 preguntas): nivel de conocimiento bajo (1 a 3 puntos), medio (4 puntos) y alto (5 a 7 puntos).

Instrumento 2: Cuestionario de algias vertebrales, donde autor Alcalá (2023) validó un cuestionario de datos sociodemográficos y de dolor de espalda. Constando de dos segmentos, pero para el presente proyecto haciendo uso de la parte B donde se evalúa la presencia de dolor, intensidad y la zona de dolor, constando con la escala visual análoga E.V.A. Calificando el dolor de 0 a 10. Siendo 0 ausencia, 1-3 dolor leve, 4-7 dolor moderado, 8-10 dolor intenso. Se su uso se adaptó, con el fin de recolectar la información del personal que labora en la empresa sobre el dolor que se presenta en las zonas de la espalda. Expresándolo en 4 ítems, según las dimensiones de esta variable.

Validez y confiabilidad

El cuestionario de higiene postural validado por Chávez (2019), siendo usado en continuos trabajos con relación a la variable higiene postural. Fue la modificación del cuestionario elaborado por Gómez y Conesa en 2001, siendo parte de una investigación para la Universidad de Murcia, para el “Programa ara prevención de dolor de espalda” obteniendo un coeficiente de Cronbach = 0.818. La validación de esta modificación constó de 5 fisioterapeutas y docentes de la Universidad de San Marcos.

Así mismo el segundo cuestionario a usar elaborado por Chávez en 2019, fue modificado por el autor Alcalá (2023) rescatando los datos sociodemográficos teniendo en cuenta la Escala Visual Análoga, sometiendo a juicio de expertos con 3 licenciados en terapia física, obteniendo un porcentaje de 100% de confiabilidad ante la evaluación al juicio de expertos.

Ambos cuestionarios al ser adaptados fueron evaluados por un juicio de expertos conformado por 3 licenciados en tecnología médica con especialidad en terapia física y rehabilitación.

Experto 1.

Apellidos y Nombres: Cruz Cortez Patricia Evelyn

Profesión: Tecnólogo Médico

Especialidad: Terapia Física y Rehabilitación

Grado académico: Magister en gestión en los servicios de salud

Experto 2.

Apellidos y Nombres: Cornejo Acosta Iván Luis

Profesión: Tecnólogo Médico

Especialidad: Terapia Física y Rehabilitación

Grado académico: Licenciado colegiado en Tecnología Médica, con 10 años de experiencia

Experto 3.

Apellidos y Nombres: Tantas Rosales Carlos Rodrigo

Profesión: Tecnólogo Médico

Especialidad: Terapia Física y Rehabilitación, Rehabilitación pediátrica.

Grado académico: Licenciado colegiado en Tecnología Médica, 10 años de experiencia

Procedimiento y análisis de información:

El estudio se desarrolla con los trabajadores de la empresa MEYKER E.I.R.L., realizando una visita para pedir el permiso necesario a la empresa. En el mes de junio, fue realizada la visita a el centro de trabajo, para explicar a los trabajadores sobre el desarrollo de las encuestas que se realizarían, exponiendo los objetivos del estudio. Las personas que aceptaron participar, firmaron dentro del consentimiento informado. El tiempo de duración fue de 20 minutos.

Para la elaboración del informe de tesis, se hizo uso de las normas APA 6 junto al protocolo de investigación del año 2023 de la dirección de la USP. (Universidad San Pedro, 2023). La recolección de datos se realizó gracias a los instrumentos, se hizo el llenado respectivo de los datos en el Excel y luego en el Spss v.27, para analizar los datos, tablas y gráficas. Con el 95% de grado de significancia y el 5% de margen de error, viéndose expresados en las conclusiones generales y específicas, de acuerdo a los objetivos planteados, se emitirán las recomendaciones correspondientes sobre el tema escogido.

Resultados

Tabla 1.

Conocimiento de higiene postural y presencia de algias vertebrales

		Presencia de algias vertebrales							
		No		Si		No		Si	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Conocimiento de higiene postural	Bajo	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	15	37.5%
	Regular	0	0.0%	0	0.0%	3	7.5%	17	42.5%
	Alto	0	0.0%	0	0.0%	2	5.0%	3	7.5%

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 1 ilustra la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural y la incidencia de algias vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote 2024. Los datos revelaron que sólo el 12.5% de los individuos, independientemente de su nivel de conocimiento de higiene postural (bajo, regular o alto), reportaron ausencia de algias vertebrales. Específicamente, el 37.5% de los participantes con un conocimiento bajo de higiene postural, el 42.5% con un conocimiento regular y el 7.5% con un conocimiento alto informaron tener algias vertebrales. Estos hallazgos sugieren que la mayoría de los casos de algias vertebrales se concentran en individuos con niveles de conocimiento de higiene postural bajos y regulares, indicando una posible correlación entre un menor conocimiento de higiene postural y una mayor prevalencia de algias vertebrales.

Tabla 2*Conocimiento de higiene postural y la intensidad de dolor*

		Intensidad de dolor							
		Ausencia		Leve		Moderado		Severo	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Conocimiento de higiene postural	Bajo	0	0.0%	1	2.5%	6	15.0%	8	20.0%
	Regular	3	7.5%	5	12.5%	9	22.5%	3	7.5%
	Alto	2	5.0%	1	2.5%	2	5.0%	0	0.0%

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 2 presenta la relación entre el conocimiento de higiene postural y la intensidad del dolor en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote 2024. Los resultados indicaron que, entre aquellos con un conocimiento bajo de higiene postural, ninguno reportó ausencia de dolor, el 2.5% experimentó dolor leve, el 15.0% dolor moderado y el 20.0% dolor severo. Por otro lado, entre los individuos con un conocimiento regular de higiene postural, el 7.5% no presentó dolor, el 12.5% tuvo dolor leve, el 22.5% dolor moderado y el 7.5% dolor severo. Finalmente, aquellos con un conocimiento alto de higiene postural mostraron que el 5.0% no tuvo dolor, el 2.5% experimentó dolor leve, el 5.0% dolor moderado y ninguno reportó dolor severo. Estos datos sugieren que los individuos con menor conocimiento de higiene postural tienden a experimentar mayores intensidades de dolor, mientras que aquellos con un conocimiento más alto presentan una menor incidencia de dolor severo.

Tabla 3.*Conocimiento de higiene postural y ubicación de dolor*

		Ubicación de dolor							
		Ninguna zona		Cervical		Dorsal		Lumbar	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Conocimiento de higiene postural	Bajo	0	0.0%	0	0.0%	6	15.0%	9	22.5%
	Regular	3	7.5%	7	17.5%	5	12.5%	5	12.5%
	Alto	2	5.0%	2	5.0%	1	2.5%	0	0.0%

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 3 define la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural y la ubicación del dolor en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote 2024. Los resultados revelaron que, entre los individuos con un conocimiento bajo de higiene postural, ninguno reportó ausencia de dolor, el 15.0% experimentó dolor en la región dorsal y el 22.5% en la región lumbar. En contraste, los participantes con conocimiento regular de higiene postural mostraron que el 7.5% no presentó dolor, el 17.5% reportó dolor en la zona cervical, el 12.5% en la región dorsal y el 12.5% en la lumbar. Por último, aquellos con un conocimiento alto de higiene postural indicaron que el 5.0% no tuvo dolor, el 5.0% experimentó dolor en la región cervical, el 2.5% en la zona dorsal y ninguno reportó dolor en la región lumbar. Estos hallazgos sugieren que los individuos con menor conocimiento de higiene postural tienden a experimentar dolor en las zonas lumbar y dorsal, mientras que aquellos con mayor conocimiento tienen una menor incidencia de dolor en estas áreas.

Tabla 4*Conocimiento de higiene postural y tiempo de dolor*

		Tiempo de dolor									
		No presenta dolor		Menos de 2 horas		Entre 12 a 24 horas		Entre 1 a 7 días		Mayor a 1 semana	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Conocimiento de higiene postural	Bajo	0	0.0%	4	10.0%	4	10.0%	4	10.0%	3	7.5%
	Regular	3	7.5%	4	10.0%	3	7.5%	3	7.5%	7	17.5%
	Alto	2	5.0%	1	2.5%	1	2.5%	1	2.5%	0	0.0%

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 4 examina la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural y la duración del dolor en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote 2024. Los datos revelaron que, entre aquellos con un conocimiento bajo de higiene postural, ninguno reportó ausencia de dolor, el 10.0% experimentó dolor por menos de 2 horas, el 10.0% entre 12 a 24 horas, el 10.0% entre 1 a 7 días y el 7.5% experimentó dolor por más de una semana. En comparación, entre los individuos con conocimiento regular de higiene postural, el 7.5% no presentó dolor, el 10.0% experimentó dolor por menos de 2 horas, el 7.5% entre 12 a 24 horas, el 7.5% entre 1 a 7 días y el 17.5% reportó dolor por más de una semana. Finalmente, aquellos con un conocimiento alto de higiene postural mostraron que el 5.0% no experimentó dolor, el 2.5% reportó dolor por menos de 2 horas, el 2.5% entre 12 a 24 horas, el 2.5% entre 1 a 7 días y ninguno reportó dolor por más de una semana. Estos hallazgos sugieren que los individuos con menor conocimiento de higiene postural tienden a experimentar una mayor duración del dolor, mientras que aquellos con mayor conocimiento presentan una menor duración del dolor. No obstante, es esencial realizar análisis estadísticos adicionales para validar la significancia de estas observaciones.

Hipótesis general

Ho: No existe relación entre el conocimiento de higiene postural y las algias vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote 2024.

Hi: Existe relación entre el conocimiento de higiene postural y las algias vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote 2024.

Tabla 5

Pruebas de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Conocimiento de higiene postural	0.970	40	0.369
Presencia de algias vertebrales	0.389	40	0.000

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 5 muestra los resultados de las pruebas de normalidad aplicadas a las variables "Conocimiento de higiene postural (puntaje)" y "Presencia de algias vertebrales" en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote 2024, utilizando el test de Shapiro-Wilk. Para la variable "Conocimiento de higiene postural (puntaje)", el estadístico de Shapiro-Wilk es 0.970 con 40 grados de libertad y una significancia de 0.369, lo que indicó que esta variable sigue una distribución normal. En contraste, para la variable "Presencia de algias vertebrales", el estadístico de Shapiro-Wilk es 0.389 con 40 grados de libertad y una significancia de 0.000, sugiriendo que esta variable no sigue una distribución normal. Cabe señalar que se aplicó la corrección de significación de Lilliefors en estos análisis. Estos resultados implican que, mientras el conocimiento de higiene postural se distribuye normalmente, la presencia de algias vertebrales no lo hace, lo que puede requerir el uso de pruebas estadísticas no paramétricas para esta última variable en análisis posteriores.

Tabla 6

Prueba de Rho de Spearman entre el conocimiento de higiene postural y la presencia de algias vertebrales

			Conocimiento de higiene postural	Presencia de algias vertebrales
Rho de Spearman	Conocimiento de higiene postural	Coefficiente de correlación	1.000	-,361*
		Sig. (bilateral)		0.022
		N	40	40
	Presencia de algias vertebrales	Coefficiente de correlación	-,361*	1.000
		Sig. (bilateral)	0.022	
		N	40	40

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 6 muestra los resultados del análisis de correlación de Spearman utilizado para evaluar la relación entre el conocimiento de higiene postural y la presencia de algias vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote 2024. El coeficiente de correlación de Spearman obtenido es -0.361, con un valor de significancia bilateral de 0.022. Este hallazgo indica una correlación negativa moderada y significativa ($p < 0.05$) entre las dos variables. En otras palabras, a mayor conocimiento de higiene postural, menor es la incidencia de algias vertebrales entre los empleados. Estos resultados permiten rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, confirmando que existe una relación significativa entre el conocimiento de higiene postural y la presencia de algias vertebrales en esta población.

Análisis y discusión

El objetivo general de esta investigación de determinar la relación entre el conocimiento de higiene postural y las algias vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote 2024. Los resultados, presentados en la Tabla 1, indican que todos los individuos con niveles bajos y regulares de conocimiento de higiene postural reportan la presencia de algias vertebrales. Específicamente, el 37.5% de los individuos con un conocimiento bajo y el 42.5% de aquellos con un conocimiento regular de higiene postural experimentaron algias vertebrales. En contraste, entre los individuos con un conocimiento alto de higiene postural, solo el 7.5% reportó algias vertebrales. Estos hallazgos son consistentes con los resultados obtenidos por Alcalá (2023), quien en su estudio identificó una relación inversa moderada entre el conocimiento de higiene postural y el dolor de espalda en docentes de una institución privada en Juliaca. Alcalá encontró que el 52% de los docentes tenía un bajo conocimiento de higiene postural y, de estos, una mayoría significativa experimentó dolor de espalda. De manera similar, nuestra investigación muestra que un menor conocimiento de higiene postural está asociado con una mayor prevalencia de algias vertebrales. Además, Alcalá (2023) reportó un coeficiente de correlación negativo significativo ($Rho = -0.691$) entre el conocimiento de higiene postural y el dolor de espalda, lo que apoya nuestros hallazgos de que un mayor conocimiento de higiene postural puede reducir la incidencia de algias vertebrales. La consistencia de estos resultados con los de estudios previos fortalece la validez de nuestras conclusiones y subraya la importancia de implementar programas de educación sobre higiene postural en entornos laborales para disminuir la prevalencia de problemas musculoesqueléticos.

Dentro de los objetivos específicos que se evalúan está el nivel de conocimiento de higiene postural y la dimensión intensidad de dolor presentados en la tabla 2 refiere que, entre el personal con conocimiento de higiene postural bajo indican que todos presentaron dolor, siendo el 20.0% quienes presentan dolor severo, el 15.0% dolor moderado y el 2.5% experimenta dolor leve. A diferencia los que tienen conocimiento regular de higiene

postural, el 7.5% no presenta dolor, el 12.5% tiene dolor leve, el 22.5% dolor moderado y el 7.5% dolor severo. Teniendo por último al personal que tiene conocimiento alto de higiene postural quienes el 2.5% presenta dolor leve, el 5.0% dolor moderado y ninguno reporta dolor severo. Estos datos sugieren que los individuos con menor conocimiento de higiene postural tienden a experimentar mayores intensidades de dolor, mientras que aquellos con un conocimiento más alto presentan una menor incidencia de dolor severo. Confirma esto Vílchez (2023) teniendo como resultados que a mayor conocimiento de higiene postural se manifestará menor intensidad de dolor, siendo esta una relación indirecta, presentando nivel bajo de conocimiento el 8% con dolor intenso, mientras que nivel regular de conocimiento se manifestó con dolor moderado 22% y dolor intenso 14%, por último, en el nivel alto de conocimiento presentaron dolor leve el 36% y dolor moderado 20%. Del mismo modo que este estudio el autor Vílchez (2023) haciendo uso de la prueba r de Pearson con -0.96 , (p -valor $< .001$); muestra concordancia a los resultados hallados al estudiar la relación entre ambas variables, es decir a menor conocimiento de higiene postural más será la intensidad del dolor presentada.

En el segundo objetivo específico el cual se quiere definir la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural y la ubicación del dolor en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote 2024. Los resultados expresados en la Tabla 3 manifestaron que, entre los individuos con un conocimiento bajo de higiene postural, en todos los evaluados se manifiesta dolor, el 15.0% presenta dolor en la región dorsal y el 22.5% lumbar. Respecto a los trabajadores con conocimiento regular el 17.5% adolece en la zona cervical, el 12.5% en la región dorsal y con el mismo porcentaje en la lumbar. Finalmente, las personas con alto conocimiento de higiene postural indican el 5.0% con ausencia de dolor, de igual modo dolor en la región cervical, el 2.5% en la zona dorsal y ninguno reporta dolor en la región lumbar. Así mismo Julián (2022) comprobó con su estudio que existe una correlación entre los síntomas musculoesqueléticos y el nivel de conocimiento sobre higiene postural en los docentes en Lima. De las personas evaluadas, el 96,7% experimentaron problemas musculoesqueléticos, la mayoría de los cuales se manifestaron

en la región cervical con 63.9%, mientras que el 60,7% se manifestaron en la columna dorsal o lumbar. Julián (2022) verifica la correlación con la prueba de Chi cuadrado; se encontró una significancia menor del 5%, afirmando que se tendrá mayor síntomas musculoesqueléticos si existe menor conocimiento de higiene postural, confirmando lo que sugieren los resultados de los individuos evaluados en esta tesis con menor conocimiento de higiene postural tienden a experimentar dolor en las zonas lumbar y dorsal, mientras que aquellos con un conocimiento más alto pueden tener tendencia a sufrir menor dolor en las áreas ya mencionadas.

En el tercer objetivo específico se busca medir la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural y la duración del dolor en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote 2024. Entre las personas con conocimiento bajo sobre higiene postural, el 10% experimenta dolor por menos de dos horas, el 10% entre 12 a 24 horas, al igual que el 10% tiene dolor entre 1 a 7 días y el 7.5 % por más de una semana. A diferencia de quienes tienen conocimiento regular, donde el 10,0 % manifiesta dolor por menos de dos horas, el 7.5 % entre 12 a 24 horas, de igual modo de 1 a 7 días y por más de una semana. Finalmente, las personas con un alto nivel de presentan que el 2.5 % reporta dolor durante menos de dos horas, el 2.5 % durante 12 a 24 horas, y con el mismo porcentaje de 1 a 7 días. Carrasco (2023) corrobora la información que existe una correlación entre la duración del dolor y el conocimiento de higiene postural en el personal administrativo del CITEN, Lima. Carrasco encontró que el 14.5% experimentó dolor antes de las 12 horas, el 27.4% entre 12 y 24 horas, el 38.7% entre 1 y 7 días, el 12. % más de una semana y el 6.5% no experimentó dolor, siendo las personas que tienen conocimiento bajo y medio quienes manifiestan mayor duración de dolor dorsal, mientras que los de conocimiento alto no presentan dolor. Esto hallazgos muestran que existe una relación positiva y alta entre las variables ($Rho = 0.815$), al igual que nuestros resultados indican que aquellos que carecen de conocimientos sobre higiene postural tienden a experimentar un dolor más prolongado, mientras que aquellos que tienen más conocimientos experimentan un dolor menos prolongado o no lo experimentan. Sin embargo, para

corroborar la validez de estas observaciones, es necesario realizar más análisis estadísticos.

Por último, al evaluar la hipótesis en cual expresa que existe la relación entre el conocimiento de higiene postural y la presencia de algias vertebrales, en la Tabla 6 se observan los resultados haciendo uso del análisis de correlación de Spearman enfocado en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote 2024. Obteniéndose que el coeficiente de correlación de Spearman es = -0.361, además con un valor de significancia bilateral de 0.022. Indica de esta manera una correlación negativa moderada y significativa ($p < 0.05$) entre las variables. Esto también lo enfatiza Arias (2021), encontrando dentro de su estudio una diferencia significativa entre el conocimiento de higiene postural y algias vertebrales, haciendo uso de la prueba Chi cuadrado, con un mismo valor de significancia ($p < 0.05$), obteniendo un p-valor= 0.035, estableciendo que existe relación entre el conocimiento de higiene postural y algias vertebrales, aportando positivamente a este estudio de investigación, en donde se encontró que si existe más conocimiento de higiene postural, menos es la presencia de algias vertebrales en los trabajadores de la empresa. Tanto Arias (2021) como el presente trabajo de investigación rechazan la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna con estos resultados, confirmando que existe una relación significativa entre el conocimiento de higiene postural y la presencia de algias vertebrales en sus respectivas poblaciones.

Conclusiones

De acuerdo a la prueba de hipótesis, se concluye que existe una correlación negativa moderada y significativa ($p < 0.05$) entre el conocimiento de higiene postural y las algias vertebrales, refiriendo que se rechaza la hipótesis nula. (p valor = 0.022)

Se concluye que quienes presentaron algias vertebrales el menor porcentaje (7.5%) de la población manifestó nivel alto de conocimiento de higiene postural, mientras el mayor porcentaje fue dado por el nivel regular (42.5%) y nivel bajo el (37.5%).

En la intensidad de dolor el mayor porcentaje del personal evaluado manifestó que quienes experimentan menor conocimiento de higiene postural mayor será la intensidad de dolor (moderado 15% y severo 20%), a diferencia del nivel alto teniendo menor manifestación de dolor, resaltando que no presentan de dolor severo (0%).

Se concluye en el conocimiento de higiene postural y la dimensión ubicación de dolor, la mayor parte de la muestra manifestó nivel regular de conocimiento, siendo el dolor cervical 17.5%, dolor dorsal y lumbar cada una con 12.5%, representando al mayor porcentaje de algia vertebral fue la lumbalgia, perteneciendo al nivel bajo 22.5% y nivel alto (0%). Concluyendo que, a mayor conocimiento, menor será la probabilidad que se presente un algia vertebral.

Se concluye que el nivel de mayor porcentaje de los trabajadores de la empresa en tiempo de dolor fue de nivel bajo teniendo como resultado 10% menor de dos horas, así mismo entre 12 a 24 horas y entre 1 a 7 días, y 7.5% mayor a 1 semana, mientras que el menor porcentaje se obtuvo en el nivel alto con 2.5% menor de 2 horas, entre 12 a 24 horas y entre 1 a 7 días, a excepción de mayor a 1 semana donde se obtuvo 0% tiempo de dolor. Manifestando que con menor conocimiento de higiene postural será una mayor la duración del dolor.

Recomendaciones

Debido a los resultados, destacando los niveles bajo y medio en el test de higiene postural, se recomienda a la gerente de la empresa MEYKER E.I.R.L la organización de talleres de higiene postural, además de añadir sesiones en donde se demuestren las adecuadas posturas tanto en su ámbito laboral, como en su día a día. Esto con el objetivo de reducir las algias vertebrales.

Así mismo se recomienda a la gerente de la empresa MEYKER E.I.R.L., la capacitación al personal de la empresa con programas de ejercicios según las algias más presentadas en los trabajadores, como por ejemplo Core o Pilates, para su realización en el hogar, con el objetivo de fortalecer la musculatura abdominal, esto destacando los problemas de lumbalgia obtenidos al evaluar la ubicación de las algias vertebrales.

Se recomienda al supervisor de técnicos de la empresa MEYKER E.I.R.L. la realización en conjunto con el personal de pausas activas dentro de las actividades laborales, donde se realicen periodos cortos de tiempo para poder estirar o movilizar la musculatura y no mantener una postura estática o repetitiva en el trabajo, en una primera instancia guiados por un fisioterapeuta, esto para la zona cervical, dorsal y lumbar.

Brindar a los técnicos de equipos de aire acondicionado, charlas sobre los utensilios para protección personal y ergonómico como cojines, sillas, escalones, para el uso de sus actividades mejorando y previniendo lesiones o algias vertebrales en sus actividades diarias y laborales.

Referencias bibliográficas

- Alcalá, E. (2023). *Higiene postural y dolor de espalda en los docentes de la institución privada Bethel Christian School, Juliaca 2023*. Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Tecnología Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación, Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación, Universidad Continental, Huancayo, Perú. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12394/13815>
- Alonso, B (2014) *Escalas Analógicas*. Máster en Enfermería Oftalmológica. Universidad de Valladolid. Recuperado de: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/5667>
- 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 2019*. Trabajo de Investigación para optar el grado académico de Bachiller en Tecnología Médica, Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación, Universidad Continental, Huancayo, Perú. Recopilado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12394/8783>
- Arboleda R, L. M., Rincón, Y. F., & Valcárcel, J. J. (2021). *Impacto que tiene la Ausencia de las Pausas Saludables en las Incapacidades relacionadas con Cervicalgia, Dorsalgia y Lumbalgia de los Trabajadores de Línea de Frente en Empresa de Servicios de Salud en Bogotá*. Recuperado de: <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/1003>
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>

- Arias, O. (2021). *Nivel de conocimiento de higiene postural y algia vertebral en pacientes del Centro de Rehabilitación "Aliviar" en el 2021*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Tesis) Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/17473>
- Arpi, M. (2016). *Algias vertebrales en policías en actividad en el Hospital Central de la Policía Nacional del Perú*. Universidad Alas Peruanas Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12990/3960>
- Bonilla, F. (2019). *Lumbalgia Crónica*. *Revista Ciencia Y Salud Integrando Conocimientos*, 3(1), Pág. 8–9. Recuperado de: <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v3i1.1>
- Caballero, E. (2021) *Factores biomecánicos influyentes en las algias de la columna vertebral en colaboradores de Transporte Robysam*. Universidad Especializada de la Américas. (tesis para licenciatura) Recuperado de: <http://repositorio2.udelas.ac.pa/handle/123456789/996>
- Carrasco, M. (2023). *Conocimiento de higiene postural y dolor dorsal en el personal administrativo que labora en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Naval IESTPN-CITEN, 2022*. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12952/8003>
- Castillo, G. (2020). *Higiene postural y ejercicios terapéuticos efectivos para mejorar la dorsalgia, colaboradores del Súper Barú, David* (Doctoral dissertation, Universidad Especializada de las Américas). Recopilado de: <http://repositorio2.udelas.ac.pa/handle/123456789/1036>
- Castro, V., & Morales, P. (2021). *Diseño ergonómico basado en métodos de carga postural para la reducción de trastornos musculoesqueléticos en la empresa MARCEL, Coischo-2021*. Recopilado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/82636>

- Cervantes, A. J., García, A. R., Torres, X. Y., Castellanos, G., & Mercado, G. (2019). *Diagnóstico de lumbalgia en estudiantes universitarios del área de salud en Tepic, Nayarit*. *Medicina Legal de Costa Rica*, 36(1), 43-53. Recuperado de: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-00152019000100043&script=sci_arttext
- Champín, D. (2019). *Lumbalgia*. *Revista De La Sociedad Peruana De Medicina Interna*, 17(2), 50-56. Recuperado de: <https://doi.org/10.36393/spmi.v17i2.237>
- 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 2018*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. (Tesis para titulación). Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/10436>
- Cotera B. y Fernández E. (2019) *Conocimiento de higiene postural y su relación con el dolor lumbar en docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro” – El Tambo, 2019*. Lima - Perú. Obtenido de: <http://repositorio.upci.edu.pe/handle/upci/178>
- Fuentes, P., Gómez, G & Guevara, F. (2021) *Beneficios en la aplicación de la técnica cupping como tratamiento en pacientes con diagnóstico de cervicalgia*. Universidad de El Salvador. Recuperado de: <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/24390>
- Gómez, C. (2023). *Patologías vertebrales e higiene postural en los pacientes del Centro de Terapia Física y Rehabilitación Benessere-Clinica Olguín, Piura 2022*. Recuperado de: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/20.500.129076/23203>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*.
- Huaraca, Y. (2018) *La técnica de Stretching en pacientes con cervicalgia del servicio de medicina física y rehabilitación del Hospital Guillermo Díaz de la Vega. Abancay*

- 2018. Universidad Alas Peruanas (Tesis para bachiller). Recuperado de:
<https://hdl.handle.net/20.500.12990/3520>
- Huaynasi, M. (2023). *Higiene postural y lesiones musculoesqueléticas en el personal técnico en enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Honorio Delgado Espinoza*. Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Tecnología Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación, Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica - Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación, Universidad Continental, Huancayo, Perú. Recuperado de:
<https://hdl.handle.net/20.500.12394/13011>
- Ibarra Franco, L., Igua Maya, M., Ortiz, A. & Tumul Enríquez, A. (2022). *Higiene postural en el puesto de trabajo*. Boletín Informativo CEI, 9(3), 86–88. Recuperado de:
<https://revistas.umariana.edu.co/index.php/BoletinInformativoCEI/article/view/3290/3581>
- Jara, R. (2022). *Conocimiento en Higiene postural y alteraciones posturales del personal administrativo del Hospital La Caleta de Chimbote 2020*. Universidad San Pedro. (Tesis para título) Recuperado de:
<http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/20.500.129076/17795>
- Julián, S. (2022). *Síntomas musculoesqueléticos y su relación con el nivel de conocimiento sobre higiene postural en la educación a distancia en los docentes de la Institución Educativa 7207 Mariscal Ramón Castilla*. Recopilado de:
<https://hdl.handle.net/20.500.12672/18401>
- Lago, E. P., Delgado, J. Á. G., Acosta, T. B., Cordero, J. E. M., & Morales, I. P. (2017). *Cervicalgia. Causas y factores de riesgo relacionados en la población de un consultorio médico*. Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación, 8(2). Recopilado de: <https://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/6>

- López, A. (2017). *Análisis comparativo entre dos modalidades terapéuticas en pacientes con dorsalgias: masoterapia y estiramientos frente a masoterapia y estiramientos más punción seca*. Recopilado de: <http://hdl.handle.net/10662/5756>
- López, A. G. S., & Sandoval, J. A. (2022). *Higiene postural y dolor de espalda en mototaxistas de Juchitán, Oaxaca*. Revista Cubana de Tecnología de la Salud, 13(3), 52-62. Recopilado de: https://www.researchgate.net/profile/Jaime-Alejo-Sandoval/publication/365597109_HIGIENE_POSTURAL_Y_DOLOR_DE_ESPALDA_EN_MOTOTAXISTAS_DE_DE_JUCHITAN_OAXACA_POSTURAL_HYGIENE_AND_BACK_PAIN_IN_MOTORBIKE_IN_JUCHITAN_OAXACA/links/6379470754eb5f547ce6fc5c/HIGIENE-POSTURAL-Y-DOLOR-DE-ESPALDA-EN-MOTOTAXISTAS-DE-DE-JUCHITAN-OAXACA-POSTURAL-HYGIENE-AND-BACK-PAIN-IN-MOTORBIKE-IN-JUCHITAN-OAXACA.pdf
- Matta, J., Arrieta, V., Andrade, J. Uruchi, D., Lara, J., & Troughón, S. (2019). *Relación entre lumbalgia y sobrepeso/obesidad: dos problemas de salud pública*. Revista Med, 27(1), 53-60. Recuperado de: <https://doi.org/10.18359/rmed.4755>
- Mera, N. (2020) “*Higiene postural en la prevención de trastornos de columna vertebral. Municipio San Miguel de Bolívar. 2019*”. (tesis para título) Recuperado de: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/6455>
- Merchán, A. (2020). *Higiene postural y prevención del dolor de espalda en escolares*. NPunto, 3(27), 4-22. Recopilado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8231202>
- Ministerio de Salud del Perú (2015). *Minsa: Documento técnico: Gestión para la Promoción de la Actividad Física para la Salud*. Obtenido de: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3238.pdf>

- Paniagua, M., Rodríguez, R. S., & Watson, R (2021). *Generalidades de lumbalgia. Revista Ciencia Y Salud Integrando Conocimientos*. Recopilado de: <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v5i5.312>
- Red Española de Investigadores en Dolencia de la Espalda (2016). *Web de la Espalda. Normas de Higiene postural y ergonomía. España: El web de la Espalda, Fundación Kovacs [Sitio Web]*. Recopilado de: <http://www.espalda.org/divulgativa/prevencion/higiene/poblacion/pobsentados.asp>
- Rodríguez, E. L. (2019). *Relación de la lumbalgia con posturas mal adaptativas en puestos de trabajo administrativos*. *Mente joven*, Vol 8 (1), 140-148. https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/mente_joven/article/view/7561
- Rojas, A. (2021). *Patologías vertebrales e higiene postural de los pacientes en el Centro L & C Fisioterapia de Chiclayo*. Universidad César Vallejo (tesis) Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/65597>
- Salazar, L. M. (2019). *Cervicalgia y trabajo precarizado en docentes salteños (as)*. *Revista del Cisen Tramas/Maepova*, Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/225617897.pdf>
- Santiago, C., Pérez, K. y Castro, N. (2018). *Dolor lumbar y su relación con el índice de discapacidad en un hospital de rehabilitación* *Rev. Científica Cienc Med* 2018; Vol.21(2): 13 - 20 Recuperado de: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332018000200003&lang=es
- Torres, A. (2019). *La (re) educación postural en el ámbito formal y no formal*. 13° Congreso Argentino de Educación Física y Ciencias, 30 de septiembre al 4 de octubre de 2019, Ensenada, Argentina. Educación Física: ciencia y profesión. En: *Actas*. Ensenada: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y

Ciencias de la Educación. Departamento de Educación Física. Disponible en:
https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.12892/ev.12892.pdf

Velázquez, M. L., Pérez, I. T., González, L. G. I., de León Gutierrez, O. E., Broche, M. Q., & Pérez, Y. O. *Tratamiento rehabilitador en pacientes con Algias Vertebrales mediante Acupuntura y Corrientes Analgésicas*. Recuperado de:
<https://convencionsalud.sld.cu/index.php/convencionsalud22/2022/paper/viewFile/2223/1001>

Vílchez, L. B. (2023). *Nivel de conocimiento de higiene postural y dolor de espalda en personal de salud del hospital distrital El Esfuerzo Florencia de Mora, Trujillo, 2022*. Recuperado de:
<http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/20.500.129076/23229>

Villa, K. G., Loya, J. L., Villarreal, E., Escorcía, V., Galicia, L., & 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://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0465-546X2023000100005&script=sci_arttext&tlng=en

Zambrano, C. A., Samaniego, G. del R., Pesantez, M. D., & Granda, M. E. (2019). *Dolor de espalda baja (Lumbalgia), enfermedad que no discrimina: Clasificación, Diagnóstico y tratamiento*. *RECIMUNDO*, 3(2), 610-627. Recuperado de:
[https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(2\).abril.2019.610-627](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(2).abril.2019.610-627)

Anexos

1. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	VARIABLE CONCEPTUAL	VARIABLE OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	VALOR FINAL	ESCALA
Conocimiento de higiene postural (V. Supervisión)	Refiere a las normas que se deben tomar para mantener una postura en el trabajo o en la vida diaria, va desde cosas sencillas como el recoger algo, o realizar traslado de algún objeto en el trabajo, así como el sentarse o acostarse, previniendo la afección de alguna estructura corporal o algún tipo de lesión (Minsa, 2015, p.18)	Se evaluó mediante un cuestionario de higiene postural estructurado en tres dimensiones con 20 preguntas donde el trabajador tendrá que escoger la opción que considere la más adecuada. (Chávez,2019. p.27)	Posturas de descanso (5)	De bípedo a cúbito supino (1) De cúbito lateral (2) De cubito a bípedo (3) Espalda (4) Zona cervical (5)	Bajo: 0-10 Medio: 11-15 Alto: 16 - 20	Ordinal
			Recogida y traslado de pesos (8)	Transporte de peso (6,7,10,11,13) Sedente (8) Bípedo (9,12)		
			Actividades diarias (7)	Sedente (14,15,16,17) Bípedo (18) Aseo (19,20)		

<p>Algias vertebrales (v. asociada)</p>	<p>Las algias abarcan dolores de origen mecánico, es manifestado en cualquiera de las tres zonas conformadas por la columna vertebral, dado en tejidos blandos, musculoesquelético, DIV o raíces de los nervios. Siendo las cervicalgias, dorsalgias y lumbalgias manifestaciones de los síntomas del dolor en la zona que abarca las estructuras vertebrales. (Arias, 2021. p.14)</p>	<p>Se evaluó mediante un cuestionario de algias vertebrales, para evaluar el dolor en la parte posterior del tronco, su ubicación, intensidad y tiempo de dolor, representado con 4 preguntas, siendo un ítem para cada dimensión (Alcalá, 2023. p.34)</p>	<p>Dolor</p>	<p>Intensidad (1-2)</p> <p>Ubicación (3)</p> <p>Tiempo (4)</p>	<p>Ausencia: 0</p> <p>Leve: 1-3</p> <p>Moderado: 4-7</p> <p>Severo: 8-10</p> <p>Cervical, dorsal, lumbar</p> <p><12 h</p> <p>12-24h</p> <p>1 →7d</p> <p>> 1 semana</p>	<p>Ordinal</p>
---	--	--	--------------	--	--	----------------

2. Matriz de Consistencia

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología
¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento de higiene postural y las algias	Higiene Postural	<p>Objetivo General</p> <p>Establecer la relación entre el conocimiento de higiene postural y algias vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote 2024.</p>	<p>Hi: Existe la relación entre el conocimiento de higiene postural y las algias vertebrales en el personal de la empresa, MEYKER E.I.R.L., Chimbote 2024.</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>Investigación no experimental, observacional con un enfoque cuantitativo, transversal y prospectivo.</p> <p>Según su finalidad: aplicada</p>

<p>vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote 2024?</p>	<p>Algias vertebrales</p>	<p>Objetivo Especifico</p> <p>Relacionar el conocimiento de higiene postural y la intensidad de dolor en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote – 2024.</p> <p>Definir la relación entre el conocimiento de higiene postural y la ubicación del dolor en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L, Chimbote- 2024.</p> <p>Precisar la relación entre el conocimiento de higiene postural y el tiempo de dolor en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L, Chimbote – 2024.</p>	<p>Ho: No existe el conocimiento de higiene postural y las algias vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L, Chimbote 2024.</p>	<p>Según su alcance: tipo correlacional</p> <p>Población y muestra</p> <p>Población y muestra conformada por 40 personas.</p> <p><i>No probabilística</i></p> <p>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</p> <p>La técnica a utilizar será:</p> <p>Cuestionario de higiene postural y cuestionario de y algias vertebrales</p>
---	---------------------------	--	---	--

3. Instrumentos para recolección de datos

CUESTIONARIO DE HIGIENE POSTURAL

Código:.....Fecha:.....

Por favor, contesta a las siguientes preguntas sobre higiene postural señalando con una X la respuesta que consideres correcta. Contesta todas las preguntas, sin dejar ninguna en blanco.

POSTURAS DE DESCANSO

1. Al acostarse en la cama. ¿Cuál de estos métodos es el más adecuado?
 - a) Sentarse en el borde de la cama y subir las piernas con las dos rodillas juntas.
 - b) Sentarse en el borde de la cama y subir primero una pierna y luego la otra.
 - c) Tumbarse de golpe, sin sentarse previamente.
2. Para descansar acostado ¿Qué postura prefieres?
 - a) De lado, con las rodillas dobladas.
 - b) Boca arriba, con las piernas estiradas.
 - c) Boca abajo, con las piernas estiradas.
3. ¿Cuál es tu método preferido para levantarse de la cama?
 - a) Sin incorporarse, lanzar fuera de la cama primero una pierna, y luego la otra y sentarse de costado ayudándose con las manos.
 - b) Levantarse en bloque (llevando el tronco hacia arriba) y sacar fuera de la cama una pierna, y luego la otra.
 - c) Levantarse en bloque y sacar fuera de la cama las dos piernas a la vez y con las rodillas juntas.
4. De las siguientes posturas, ¿cuál consideras más adecuada para la espalda?
 - a) Boca arriba, con una almohada fina para apoyar el cuello y la cabeza, y una almohada gruesa debajo de las rodillas.
 - b) Boca arriba con una almohada gruesa para apoyar el cuello y la cabeza y una almohada fina debajo de las rodillas.

- c) Boca arriba con una almohada fina para apoyar el cuello y la cabeza sin almohada debajo de la rodilla.
5. Al estar acostado boca arriba ¿qué postura es más adecuada para el cuello?:
- a) Usar una almohada alta y grande, que mantenga elevado su cuello cabeza.
 - b) Utilizar una almohada baja, que permita llevar el cuello hacia atrás.
 - c) Colocar una almohada pequeña, que permita mantener la curva cervical (cuello) e impida girar la cabeza.

RECOGIDA Y TRANSPORTE DE PESOS

6. ¿Cuál opción es ideal para transportar objetos personales y materiales de trabajo?
- a) Introducirlos en una mochila y transportarla colgada en ambos hombros.
 - b) Introducirlo en una cartera grande de un asa y llevarla sobre un hombro.
 - c) Introducir los objetos personales en una cartera pequeña colgada de un hombro y los materiales de trabajo en una bolsa llevándolo de una mano.
7. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para transportar 4 kilos de peso?:
- a) Introducir los 4 kilos en una bolsa, y transportarla cargada sobre un hombro.
 - b) Introducir los 4 kilos en una bolsa, y transportarla sujetándola con una mano.
 - c) Introducir 2 kilos en una bolsa, y los otros 2 en otra, y transportar cada bolsa en una mano.
8. Estando sentado. ¿Cuál es la mejor manera de recoger un objeto pesado del suelo?
- a) Levantarse, y recoger el objeto, doblando la cintura, manteniendo las rodillas estiradas.
 - b) Recoger el objeto estando sentado.
 - c) Levantarse, agacharse doblando las rodillas, y recoger el objeto.
9. Estando de pie, ¿qué posiciones consideras correcta para recoger un objeto pequeño?:

- a) Inclinando la cintura con las rodillas estiradas.
 - b) Doblando las rodillas, y manteniendo la espalda recta al agacharse.
 - c) Doblando las rodillas, y arqueando la espalda al agacharse.
10. ¿Cuál opción es mejor para trasladar un armario pequeño?:
- a) Empujándolo con la espalda, manteniendo la espalda recta y las rodillas ligeramente dobladas.
 - b) Trasladarlo por delante, empujándole con ambas manos.
 - c) Empujándolo con el costado (de lado).
11. ¿Cómo es más adecuado transportar una mochila de trabajo pesada?
- a) Transportarla en la espalda, sujetando las correas por delante, entre los hombros y las axilas, con ambas manos.
 - b) Transportarla en la espalda, sin sujetar las correas.
 - c) Transportarla colgada de un hombro.
12. ¿Cómo deberías posicionarte para alcanzar una bolsa pesada de un estante alto?
- a) Empinarse, y estirar la espalda hacia atrás hasta alcanzar la bolsa y tirar de ella.
 - b) Buscar una escalera y subir los peldaños necesarios para sujetar la bolsa por delante del cuerpo y bajarla.
 - c) Empinarse hasta alcanzar la bolsa con la mano.
13. Para transportar una mochila de una sola asa ¿cuál consideras la mejor opción?
- a) Transportarla con el asa en diagonal. Asa en un hombro y bolsa en la cadera del lado contrario.
 - b) Transportarla con el asa en un hombro y bolsa en el mismo lado.
 - c) Transportarla con una mano, sujetándola por el asa.

ACTIVIDADES DIARIAS

14. Para estar sentado en una silla, ¿cuál de las siguientes posturas consideras que es más adecuada?
- a) Sentado/a en el borde del asiento, con el tronco hacia atrás y las piernas estiradas.

- b) Sentado/a en el borde del asiento, sin apoyarse en el respaldar y pies descansando en el suelo.
 - c) Sentado/a en el fondo del asiento, con el tronco recto apoyado en el respaldo y pies apoyados en el suelo.
15. Para levantarse de la silla con apoyabrazos, ¿cuál opción es mejor?
- a) Levantarse impulsándose con las piernas.
 - b) Levantarse con la espalda encorvada hacia adelante, impulsándose con las manos, cargando el peso en las piernas.
 - c) Levantarse ayudándose del apoya brazo, espalda recta, y cargando el peso en las piernas.
16. Para trabajar con la computadora ¿qué consideras más adecuado?:
- a) Con la espalda pegada al respaldo y pies apoyados en el suelo, antebrazos apoyados en el escritorio, y la pantalla a una distancia de los ojos de 50 centímetros.
 - b) Con la espalda pegada al respaldo y pies apoyados en el suelo, y la pantalla a una distancia de los ojos de 25 centímetros.
 - c) La espalda pegada al respaldo y pies apoyados en el suelo, antebrazos apoyados en el escritorio y la pantalla a una distancia de los ojos de 40 centímetros.
17. Sentado/a la mesa para comer, ¿qué posturas es más adecuada?
- a) Sentado/a con la pelvis al fondo de la silla, pies apoyados en el suelo, espalda erguida y antebrazos relajados sobre la mesa.
 - b) Sentado/a con la pelvis al fondo de la silla, pies apoyados en el suelo, espalda arqueada hacia delante para apoyar sobre la mesa los antebrazos.
 - c) Sentado/a en el borde de la silla, espalda inclinada hacia atrás apoyado en el respaldo de la silla.
18. ¿Cómo consideras la forma más adecuada para trabajar de pie?
- a) De pie, con los pies juntos y espalda recta.
 - b) De pie, pies ligeramente separados y espalda recta.

- c) De pie, con los pies separados, rodillas ligeramente dobladas, y con un pie un poco adelantado.
19. Al ducharse, ¿qué consideras mejor para lavarse el cabello?
- a) De pie, en la ducha espalda recta, a la vez que se lava el resto del cuerpo.
- b) En la ducha, rodilla estirada, inclinando el cuerpo hacia adelante.
- c) En el lavadero, rodillas estiradas, llevando la cabeza al lavadero (caño).
20. ¿Cuál es la mejor postura para lavarse las manos?
- a) Posicionarse con la espalda recta y las rodillas ligeramente dobladas.
- b) Con la espalda arqueada y las rodillas ligeramente dobladas.
- c) Inclinando el tronco hacia adelante con la espalda arqueada y rodillas estiradas.

BAREMACIÓN

<i>PUNTAJE</i>	0 -10	11-15	16-20
<i>NIVEL DE CONOCIMIENTO</i>	Bajo	Medio	Alto

CUESTIONARIO DE ALGIAS VETEBRALES

Código:.....Fecha:.....

B. Algas vertebrales

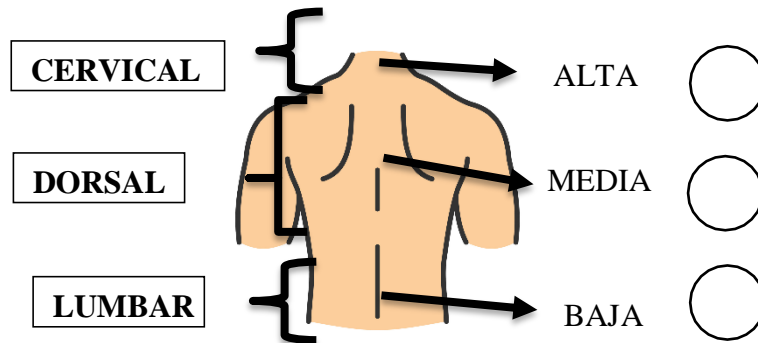
1. En el último mes ha padecido de dolor de espalda
Si () No ()

Si su respuesta es afirmativa, responda la siguiente pregunta.

2. Califique en una escala de 0 a 10 la intensidad de dolor de espalda. Siendo 0 nada de dolor y 10 el peor dolor imaginable. Marcar con una x

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

3. ¿En qué zona de la espalda siente el dolor? Puede marcar una o más opciones. Considere con una X.



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

() <12 h () 12-24h () 1 →7d () > 1 semana

4. Validez y confiabilidad

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: *Iván Luis Cornejo Acosta*

Fecha: *03/05/2024*

Especialidad: *Tecnólogo Médico Terapia Física y R.*

Nombre del instrumento evaluado: **Cuestionario de Higiene Postural**

Autor del instrumento: Chávez Chávez Giancarlo

Adaptado por: Chinchay Bocanegra María Alexandra

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

conocimiento de higiene postural y algias vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote-2024.

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?			16		
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				18	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				18	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					19
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				17	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?			16		
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				17	
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?				18	
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?				18	
Sumatoria parcial						
Sumatoria Total				176		

(Siendo el puntaje máximo posible 200)

Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005) (Siendo la valoración máxima en 1) 0,88

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 - 0,49	Validez Nula
0,50 - 0,59	Validez muy baja
0,60 - 0,69	Validez baja
0,70 - 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena *
0,90-1,00	Validez muy buena

Coeficiente de Validez

176 = 0,88

Validez buena

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.



CTMP: 10291

Apellidos y Nombres: Camejo Aosta Iván Luis
Grado académico: Licenciado en Tecnología Médica, especialidad Terapia Física y Rehabilitación
DNI: 47172426

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: *Cruz Cortez Patricia Evelyn*

Fecha: *13/05/2024*

Especialidad: *Tecnología Médica Terapias Físicas y R.*

Nombre del instrumento evaluado: **Cuestionario de Higiene Postural**

Autor del instrumento: Chávez Chávez Giancarlo

Adaptado por: Chinchay Bocanegra María Alexandra

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

Conocimiento de higiene postural y algias vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote -2024.

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?				17	
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?			16		
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				18	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					19
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				18	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?				18	
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?			16		
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				18	
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?				18	
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					19
Sumatoria parcial						
Sumatoria Total						
		(Siendo el puntaje máximo posible 200)				

Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005) (Siendo la valoración máxima en 1) 0.87

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

El instrumento es objetivo y simple para medir lo requerido

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 - 0,49	Validez Nula
0,50 - 0,59	Validez muy baja
0,60 - 0,69	Validez baja
0,70 - 0,79	Validez aceptable
0,80 - 0,89	Validez buena
0,90 - 1,00	Validez muy buena

Coficiente de Validez

177 = 0,89

Validez buena

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.


Lic. Cruz Cortez Patricia Evelyn
Tecnólogo Médico
C.T.M.P. 10936

CTMP: 10936

Apellidos y Nombres: CRUZ CORTEZ PATRICIA EVELYN

Grado académico: MAGISTER

DNI: 70525084

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: *Tantas Rosales Carlos Rodrigo*

Fecha: *13/05/2024*

Especialidad: *Tecnólogo Médico TFR y Reh. Podiátrica*

Nombre del instrumento evaluado: **Cuestionario de Higiene Postural**

Autor del instrumento: Chávez Chávez Giancarlo

Adaptado por: Chinchay Bocanegra María Alexandra

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

Conocimiento de higiene postural y algias vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote - 2024.

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					19
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				17	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?					19
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?				18	
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				18	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?				17	
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					19
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?				18	
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?				18	
Sumatoria parcial						
Sumatoria Total						192
		(Siendo el puntaje máximo posible 200)				

Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005) (Siendo la valoración máxima en 1)

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

Busca medir de forma objetiva y sencilla.

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 - 0,49	Validez Nula
0,50 - 0,59	Validez muy baja
0,60 - 0,69	Validez baja
0,70 - 0,79	Validez aceptable
0,80 - 0,89	Validez buena
0,90 - 1,00	Validez muy buena ✓

Coefficiente de Validez

$$182 \div 200 = 0.91$$

Validez muy buena

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.


Lic. Tantas Rosales Carlos Rodrigo
TECNOLOGO MEDICO
C.T.M.P. 10680

CTMP: 10680

Apellidos y Nombres: Tantas Rosales Carlos Rodrigo

Grado académico: Lic. Tecnólogo Médico, especialidad Terapia Física y Rehabilitación
Pediátrica.

DNI: 45018653

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: *Iván Luis Cornejo Acosta*

Fecha: *03/05/2024* Especialidad: *Tecnólogo Médico Terapia Física y R.*

Nombre del instrumento evaluado: **Cuestionario de algias vertebrales**

Autor del instrumento: Alcalá Montesinos Edson

Adaptado por: Chinchay Bocanegra María Alexandra

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

Conocimiento de higiene postural y algias vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote-2024.

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					19
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				17	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				18	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?			16		
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				17	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?				18	
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?				17	
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?			16		
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?				18	
Sumatoria parcial						
Sumatoria Total				175		
		(Siendo el puntaje máximo posible 200)				

Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005) (Siendo la valoración máxima en 1) 0,88

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

Coefficiente de Validez

175 = 0,88

Validez buena

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.



CTMP: 10291

Apellidos y Nombres: *Cornejo Acosta Ivan Luis*
Grado académico: *Lic. Tecnólogo Médico, especialidad Terapia Física y Rehabilitación*
DNI: *47172426*

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: *Cruz Cortez Patricia Evelyn*

Fecha: *13/05/24*

Especialidad: *Tecnología Médica Terapia Física y R.*

Nombre del instrumento evaluado: **Cuestionario de algias vertebrales**

Autor del instrumento: Alcalá Montesinos Edson

Adaptado por: Chinchay Bocanegra María Alexandra

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

Conocimiento de higiene postural y algias vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbok - 2024.

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?				18	
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				18	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?					19
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?				18	
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				17	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?				18	
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				18	
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?				17	
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					19
Sumatoria parcial						
Sumatoria Total					<i>181</i>	

(Siendo el puntaje máximo posible 200)

Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005) (Siendo la valoración máxima en 1) 0,91

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

El instrumento es el adecuado para medir el objetivo.

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 - 0,49	Validez Nula
0,50 - 0,59	Validez muy baja
0,60 - 0,69	Validez baja
0,70 - 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena *

Coefficiente de Validez

101 = 0,91

Validez muy buena

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.


Lic. Cruz Cortez Patricia Evelyn
Tecnólogo Médico
C.T.M.P. 19936

CTMP: 10936

Apellidos y Nombres: CRUZ CORTEZ PATRICIA EVELYN

Grado académico: MAGISTER

DNI: 70525084

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: *Tantas Rosales Carlos Rodrigo*

Fecha: *13/05/2024* Especialidad: *Tecnólogo Médico TFR y Reh. Pediátrica*

Nombre del instrumento evaluado: **Cuestionario de algias vertebrales**

Autor del instrumento: Alcalá Montesinos Edson

Adaptado por: Chinchay Bocanegra María Alexandra

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

conocimiento de higiene postural y algias vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbo - 2024.

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?				17	
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				17	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?			16		
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?				18	
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				18	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?					19
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					19
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?				18	
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?				18	
Sumatoria parcial						
Sumatoria Total <i>179</i>		(Siendo el puntaje máximo posible 200)				

Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005) (Siendo la valoración máxima en 1)

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 - 0,49	Validez Nula
0,50 - 0,59	Validez muy baja
0,60 - 0,69	Validez baja
0,70 - 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena ✓

Coeficiente de Validez

179 = 0,90

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.


Lic. Tantas Rosales Carlos Rodrigo
TECNOLOGO MEDICO
C.T.M.P. 10680

Apellidos y Nombres: Tantas Rosales Carlos Rodrigo
Grado académico: Lic. Tecnólogo Médico, especialidad Terapia Física y Rehabilitación Pediátrica.
DNI: 45018653

Resultados generales

Figura 1

Descripción de conocimiento de higiene postural y presencia de algias vertebrales

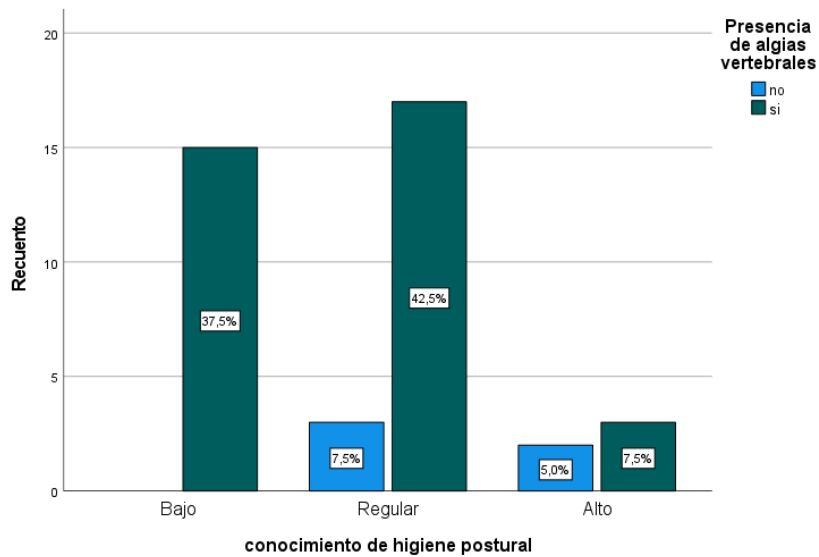


Figura 2

Análisis de los datos de conocimiento de higiene postural y presencia de algias vertebrales

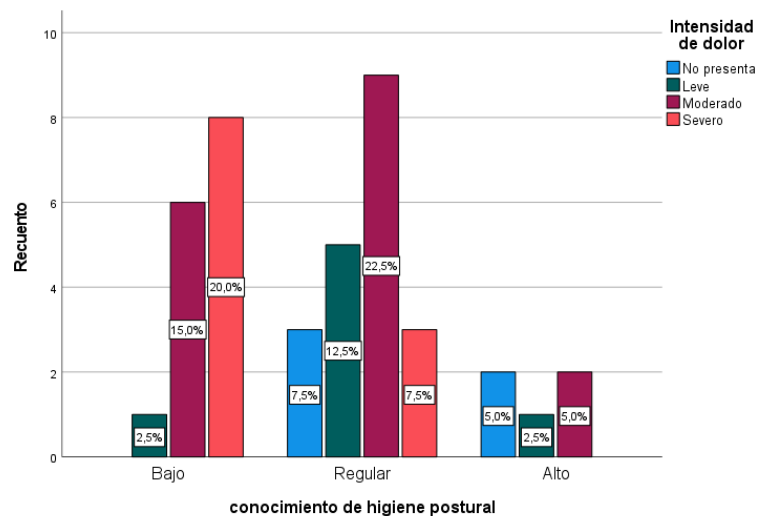


Figura 3

Descripción de los datos de conocimiento de higiene postural y ubicación la zona de dolor

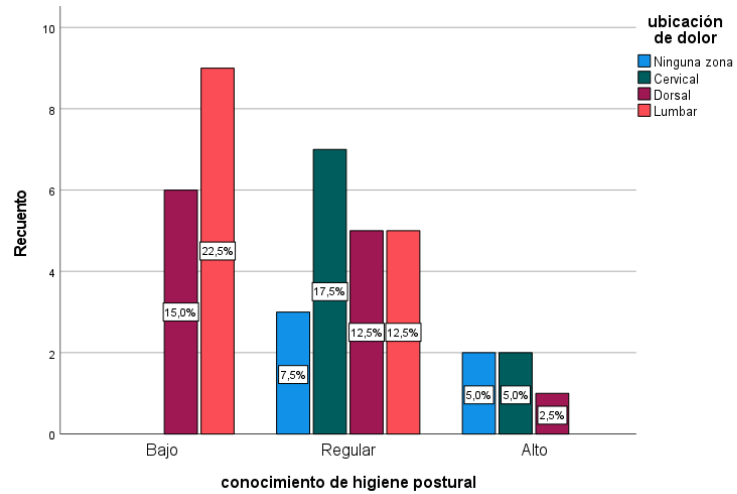


Figura 4

Descripción del tiempo de dolor

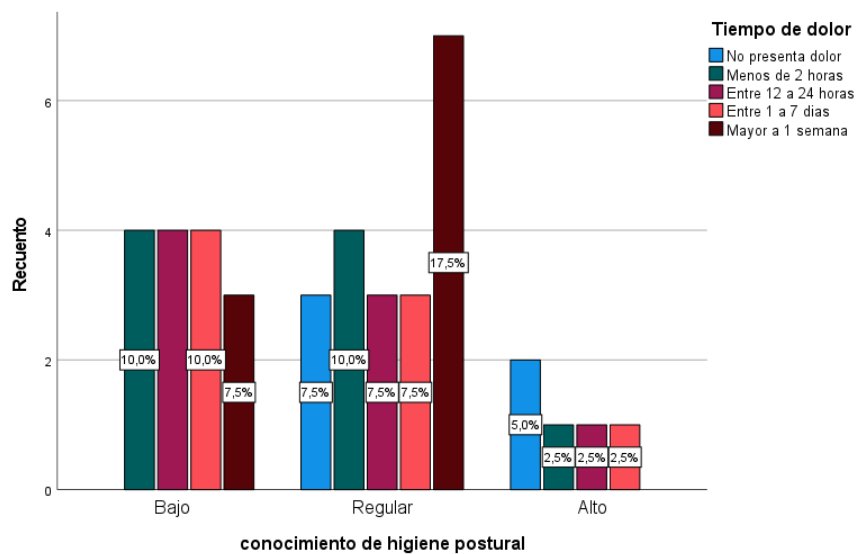
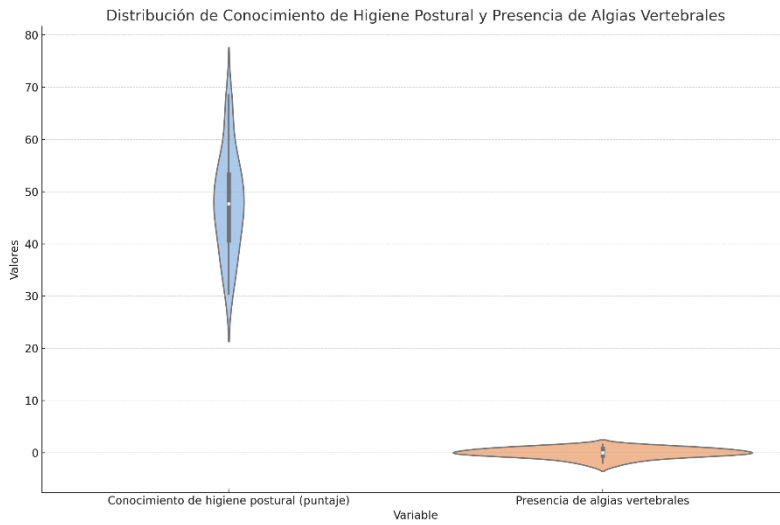


Figura 5

Correlación entre variable conocimiento de higiene postural y algias vertebrales



Base de datos

	V1	V2			
Nº	V1	V2.1	V2.2	V2.3	V2.4
1	2	2	1	1	3
2	2	2	2	1	2
3	1	2	2	2	3
4	1	2	3	3	4
5	2	2	2	3	4
6	2	2	3	3	4
7	2	1	0	0	0
8	3	2	1	2	3
9	2	2	2	2	4
10	1	2	3	3	3
11	1	2	2	3	2
12	2	2	3	3	4
13	2	2	1	1	3
14	1	2	3	3	1
15	2	2	2	2	1
16	2	1	0	0	0
17	3	2	2	1	2
18	1	2	3	3	1
19	1	2	2	3	2
20	2	2	1	1	4
21	2	2	1	2	4
22	1	2	2	2	1
23	1	2	3	3	3
24	1	2	2	2	2
25	1	2	3	2	3
26	1	2	3	3	1
27	3	1	0	0	0
28	1	2	3	2	4
29	3	2	2	1	1
30	2	2	1	1	4
31	1	2	1	2	4
32	1	2	2	3	2

33	2	2	3	2	1
34	2	2	2	1	1
35	2	1	0	0	0
36	2	2	2	1	3
37	3	1	0	0	0
38	2	2	2	3	1
39	2	2	2	3	2
40	2	2	2	2	2

Solicitud a la empresa a desarrollar el proyecto de investigación

“AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO.”

Chimbote, 07 de abril del 2024

Srita.

Kerly Melissa Bocanegra Díaz

Gerente de la empresa MEYKER E.I.R.L.

Presente. -

Reciba el saludo de la Dirección de Ciencias de la Salud, Carrera de Tecnología Médica. de la Universidad San Pedro, para felicitarle por su exitosa gestión y en esta oportunidad solicitarle el apoyo de su representada para facilitar la ejecución de la investigación titulada “Conocimiento de higiene postural y las algias vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L.”, Chimbote 2024, a cargo del estudiante: **Chinchay Bocanegra María Alexandra**, con código **1115200616** e identificado con **DNI 70524410**, permitiéndole aplicar los instrumentos de investigación, para obtener información de estricto uso académico.

Agradecemos anticipadamente el apoyo a la investigación científica, brindándoles a los investigadores las facilidades del caso.

Como usted podrá apreciar el estudio no revela la razón social de su representada, cuidados éticos que tomamos muy en cuenta.

Atentamente,



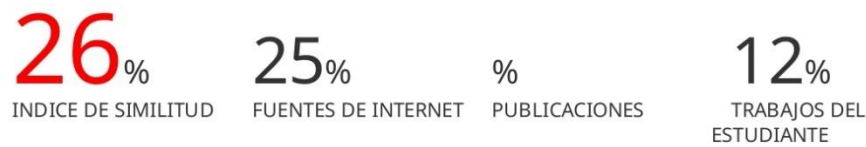
LC. KERLY MELISSA BOCANEGRA DIAZ
CONTADOR PUBLICO
C.P.C. N° 06-3380

FIRMA

Reporte de similitud

Conocimiento de higiene postural y algias vertebrales en el personal de la empresa MEYKER E.I.R.L., Chimbote – 2024.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional del Santa Trabajo del estudiante	6%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
3	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	4%
4	bolsa-trabajo.upads.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	2%
6	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
7	core.ac.uk Fuente de Internet	1%
8	repositorio.upci.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	repositorio.ucss.edu.pe Fuente de Internet	

		1 %
10	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
11	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	<1 %
13	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	<1 %
14	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	sedici.unlp.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.upagu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
20	www.researchgate.net Fuente de Internet	

		<1 %
21	Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante	<1 %
22	repositorio.ucp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	ri-ng.uaq.mx Fuente de Internet	<1 %
24	www.grafiati.com Fuente de Internet	<1 %
25	podium.upr.edu.cu Fuente de Internet	<1 %
26	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
27	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
28	www.aepc.es Fuente de Internet	<1 %
29	dspace.esPOCH.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
30	mejorconsalud.as.com Fuente de Internet	<1 %
31	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %

32	repositorio.autonoma.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
33	repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
34	repositorio.udch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
35	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
36	theibfr.com Fuente de Internet	<1 %
37	www.alfepsi.org Fuente de Internet	<1 %
38	"El suelo en la danza: uso del cuerpo y propiedades del soporte.", 'Universitat Politecnica de Valencia' Fuente de Internet	<1 %
39	de.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
40	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
41	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
42	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

43	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
44	repositorio.upsc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
45	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
46	revtecnologia.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
47	www.investigarmqr.com Fuente de Internet	<1 %
48	www.repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
49	www.upo.es Fuente de Internet	<1 %
50	www.wordmagicsoft.com Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 6 words

Excluir bibliografía

Activo