UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA

ESCUELA DE POSGRADO

TESIS

CONOCIMIENTO DE HIGIENE POSTURAL Y SU RELACIÓN CON EL DOLOR LUMBAR EN DOCENTES DEL CEBA "POLITÉCNICO REGIONAL DEL CENTRO" – EL TAMBO, 2019

PRESENTADO POR

BETTY MERI COTERA CANO

ESTEFANY ELIZABETH FERNANDEZ INGA

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE

MAESTRO EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA

ASESOR

Dr. WILLIAM EDUARDO MORY CHIPARRA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

COMPORTAMIENTO HUMANO Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria

A Dios, por ser guía en mi camino y por permitir el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mis hijos quienes son mi motor y mi mayor inspiración, que con su amor y respaldo me ayudan alcanzar mis objetivos. A mi asesor que me guio y absolvió todas mis dudas. A mis compañeros porque sin el equipo que formamos, no hubiese logrado esta meta, especialmente a Estefany mi compañera fiel de la Universidad y de la tesis, agradecer a todas las personas que hicieron posible esta investigación y que de alguna manera estuvieron conmigo en los momentos difíciles, alegres, y tristes. Betty Meri

Agradecimiento

A, Dios por ser mi guía, cuidarme y brindarme la fortaleza, iluminación, y compañía durante toda esta etapa de estudio de la maestría.

A mis padres, hermanos y a mis hijos por dedicarme su apoyo, sus palabras de aliento, por ser el pilar fundamental en todo lo que soy.

A los docentes por sus enseñanzas y dedicaciones para mi formación integral como profesional.

A mi asesor por guiarme, orientarme y absolver todas mis dudas para una formación de calidad. Las autoras

Índice

Paginas Preliminares	Páginas
Caratula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice	vi
Resumen	xi
Abstract	xiii
Introducción	xvii
Capítulo I	
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Descripción de la realidad problemática	18
1.2. Definición del problema	20
1.2.1. Problema general	20
1.2.2. Problemas específicos	20
1.3. Objetivos de la investigación	21
1.3.1. Objetivo general	21
1.3.2. Objetivos específicos	21
1.4. Hipótesis de la investigación	22
1.4.1. Hipótesis general	22
1.4.2. Hipótesis específicas	22
1.5. Variables y dimensiones	22
1.6. Justificación de la investigación	24
Capítulo II	
2. MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes de la investigación	25
2.2. Bases teóricas	31
2.3. Definición de términos básicos	39
Capítulo III	
3. DISEÑO METODOLÓGICO	
3.1. Tipo de investigación	41
3.2. Diseño de investigación	41
3.3. Población y muestra de la investigación	42

3.4. Técnicas para la recolección de datos 43
3.4.1. Descripción de los instrumentos 44
3.4.2. Validez y confiabilidad de instrumentos 45
3.4.3. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos 45

Capítulo IV

4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Presentación e interpretación de resultados en tablas y figuras 47
4.1.1. Resultados descriptivos por variables y dimensiones 47
4.1.2. Tablas cruzadas por variables y dimensiones 62
4.1.3. Prueba de normalidad 70
4.1.4. Contrastación de las hipótesis de investigación 71

Capítulo V

5. DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados obtenidos 79
5.2. Conclusiones 84
5.3. Recomendaciones 86
FUENTES DE INFORMACIÓN 87
ANEXOS 90
Anexo 1. Matriz de consistencia 91
Anexo 2. Instrumentos para la recolección de datos 92
Anexo 3. Base de datos 100
Anexo 4. Evidencia digital de similitud 110
Anexo 5. Autorización de publicación en el repositorio 111

Lista de tablas

Tabla 1	*Operacionalización de variable higiene postural.*	23
Tabla 2	*Operacionalización de variable dolor lumbar.*	23
Tabla 3	*Estadísticas de fiabilidad*	45
Tabla 4	*Escala de interpretación de la confiabilidad*	45
Tabla 5	*Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según género de los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.*	47
Tabla 6	*Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según grupo de edad de los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.*	48
Tabla 7	*Estadísticos de la variable edad en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro".*	49
Tabla 8	*Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según grupo de edades y género de los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019*	50
Tabla 9	*Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según nivel de higiene postural en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019*	52
Tabla 10	*Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según nivel de recogida y transporte peso en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019*	53
Tabla 11	*Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según nivel de postura de descanso en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.*	54
Tabla 12	*Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según nivel de movimientos para adoptar postura de descanso en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.*	55
Tabla 13	*Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según nivel de posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.*	56
Tabla 14	*Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según nivel de dolor lumbar en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.*	57

Tabla 15	*Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según presencia dolor en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019*	58
Tabla 16	*Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según intensidad del dolor en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.*	59
Tabla 17	*Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según cuidados personales en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.*	60
Tabla 18	*Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según vida laboral en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019*	61
Tabla 19	*Distribución de frecuencias absoluta y porcentual entre higiene postural y dolor lumbar en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.*	62
Tabla 20	*Distribución de frecuencias absoluta y porcentual entre recogida y transporte peso y dolor lumbar en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.*	64
Tabla 21	*Distribución de frecuencias absoluta y porcentual entre postura de descanso y dolor lumbar en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.*	65
Tabla 22	*Distribución de frecuencias absoluta y porcentual entre movimientos para adoptar postura de descanso y dolor lumbar en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.*	67
Tabla 23	*Distribución de frecuencias absoluta y porcentual entre posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria y dolor lumbar en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.*	68
Tabla 24	*Prueba de normalidad de las variables de estudio*	70
Tabla 25	*Coeficiente de correlación entre niveles de higiene postural y dolor lumbar*	72
Tabla 26	*Coeficiente de correlación entre niveles de recogida y transporte de peso y dolor lumbar*	73

Tabla 27 *Coeficiente de correlación entre niveles de postura de descanso y dolor lumbar* 74

Tabla 28 *Coeficiente de correlación entre niveles de movimientos para adoptar postura de descanso y dolor lumbar* 76

Tabla 29 *Coeficiente de correlación entre niveles de movimientos para adoptar postura de descanso y dolor lumbar* 77

Lista de figuras

Figura 1	Figura 1. Gráfica de barras porcentual, según género de los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.	48
Figura 2	Gráfica de barras porcentual, según grupo de edades de los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019	49
Figura 3	Estadísticos de la variable edad en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.	50
Figura 4	Gráfica de barras porcentual, según grupo de edades y género en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019	51
Figura 5	Gráfica de barras porcentual, según nivel de higiene postural en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019	52
Figura 6	Gráfica de barras porcentual, según nivel de recogida y transporte peso en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.	53
Figura 7	Gráfica de barras porcentual, según nivel de postura de descanso en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.	54
Figura 8	Gráfica de barras porcentual, según nivel de movimiento para adoptar postura de descanso en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.	55
Figura 9	Gráfica de barras porcentual, según nivel de posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.	56
Figura 10	Gráfica de barras porcentual, según nivel de posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.	57
Figura 11	Gráfica de barras porcentual, según presencia de dolor en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.	58
Figura 12	Gráfica de barras porcentual, según intensidad del dolor en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019	59

Figura 13 Gráfica de barras porcentual, según intensidad del dolor en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019 60

Figura 14 Gráfica de barras porcentual, según intensidad del dolor en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019. 61

Figura 15 Gráfica de barras porcentual, según nivel de higiene postural y dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019. 63

Figura 16 Gráfica de barras porcentual, según nivel de recogida y transporte peso y dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019. 64

Figura 17 Gráfica de barras porcentual, según postura de descanso y dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019. 66

Figura 18 Gráfica de barras porcentual, según nivel de movimientos para adoptar postura de descanso y dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019. 67

Figura 19 Gráfica de barras porcentual, según nivel de posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria y dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019. 69

Resumen

El presente trabajo de investigación titulado, “Conocimiento de higiene postural y su relación con el dolor lumbar en docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro” – El Tambo, 2019”, tiene como **Objetivo general:** Determinar la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural y el dolor lumbar en docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro” – El Tambo, 2019. **Material y Métodos:** tipo de investigación fue de tipo básico, el diseño de la investigación fue no experimental, transversal y correlacional. El tamaño de la muestra está conformado por 50 docentes. El muestreo fue de tipo no probabilístico por conveniencia porque no se realizó una selección en base a un criterio estadístico puesto que la población fue pequeña. **Resultados:** Se determinó que existe relación significativa entre el nivel de conocimientos de higiene postural y el dolor lumbar en docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro” – El Tambo, 2019; al hallarse un coeficiente (Rho = -0.890, p = 0.000 < 0.05), existe relación significativa entre el nivel de conocimientos de higiene postural de recogida y transporte de peso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro” (Rho = -0.764, p = 0.000 < 0.05), existe relación significativa entre el nivel de conocimientos de higiene postural de posturas de descanso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro” (Rho = -0.946, p = 0.000 < 0.05), existe relación significativa entre el nivel de conocimientos de higiene postural de movimientos para adoptar postura de descanso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro” (Rho = -0.903, p = 0.000 < 0.05), existe relación significativa entre el nivel de conocimientos de higiene postural de posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria y el dolor lumbar en docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro” (Rho = -0.930, p = 0.000 < 0.05). **Conclusión:** Recogida - transporte peso, postura de descanso, movimientos para adoptar postura de descanso y posiciones - movimientos de aseo, trabajo, vida diaria están

relacionados directamente con el dolor lumbar, esto permite colegir que a un alto nivel de conocimientos de higiene postural permitirá que la intensidad del dolor lumbar sea menor.

Palabras claves: nivel de conocimiento, dolor lumbar.

Abstract

This research work entitled, "Knowledge of postural hygiene and its relationship with low back pain in CEBA teachers" Regional Polytechnic Center - El Tambo, 2019 ", has as a **general objective**: To determine the relationship between the level of knowledge of Postural hygiene and low back pain in teachers of the CEBA "Regional Polytechnic Center" - El Tambo, 2019. **Material and Methods:** type of research was of the basic type, the research design was non-experimental, cross-sectional and correlational. The sample size is made up of 50 teachers. The sampling was non-probabilistic for convenience because a selection was not made based on a statistical criterion since the population was small. **Results:** It was determined that there is a significant relationship between the level of knowledge of postural hygiene and low back pain in CEBA teachers "Regional Polytechnic Center" - El Tambo, 2019; when a coefficient is found (Rho = -0.890, p = 0.000 < 0.05), there is a significant relationship between the level of knowledge of postural hygiene of weight collection and transport and the intensity of low back pain in CEBA teachers “Regional Polytechnic of Center ”(Rho = -0.764, p = 0.000 < 0.05), there is a significant relationship between the level of knowledge of postural hygiene of rest postures and the intensity of low back pain in CEBA teachers“ Regional Center Polytechnic ”(Rho = -0.946, p = 0.000 < 0.05), there is a significant relationship between the level of knowledge of postural hygiene of movements to adopt rest posture and the intensity of low back pain in teachers of the CEBA "Regional Center Polytechnic" (Rho = -0.903, p = 0.000 < 0.05), there is a significant relationship between the level of knowledge of postural hygiene positions and movements of grooming, work, daily life and low back pain in teachers of the CEBA "Regional Polytechnic Center (Rho = -0,930, p = 0.000 < 0.05). **Conclusion:** Collection - weight transport, resting posture, movements to adopt resting posture and positions - toilet movements, work, daily life are

directly related to low back pain, this allows us to share that at a high level of postural hygiene knowledge will allow that the intensity of low back pain be less.

Keywords: level of knowledge, low back pain.

Pisiyachiynin

Qay llamkay ruwaskay “Postura mayllay yachayninchik, lumbarpi nanay qanampaq, kay yachaywasi “Politecnico Regional del Centropi” yachachiqkunapi – Tambo llacta iskay huaranqa chunca isqunninyuq huata nisqan tituluyoc.

Imatataq masqanchik kay llamqaywan: maskanchik, hachka yachaynichik imaynas tinkuqa kamnan postura mayllaywan, lumbarpi nanaywan kay yachaywasi, “Politecnico Regional del Centropi” yachachiqkunapi – Tambo llacta iskay huaranqa chunca isqunninyuq huata. **Nima Metodotaq yanaparuan kay llamkayniypi:** Qay yachayninchiqa basicullan kachqan, manan experimintalchu muestrapa sayayninqa pichqa chunka yachachiqkunan qara muestreoqa yaqa cha convencional – llam, akllaytaqa ruwrunchik mana estadistiqata mascapa, uchuklla población kaptin. **Kaymi resultadunchik:** Yachanchikmi, achka tinkisqan kayqan yachayninchikwan postura mallaywan, lumbarpi nanaywan kasqanta, yachaywasi “Politecnico Regional del Centropi” yachachiqkunapi, kaymi coeficiente nisqan (Rho = -0.890, p = 0.000 < 0.05), allin tinkisqan qachkan, achka yachayninchikwan postura mayllam kaptinqa, llasayninchik kuyuchinapaq chaymi acuka nanay kanqa kay yachaywasi “Politecnico Regional del Centropi” yachachiqkunapa lumbarninpi (Rho = -0.764, p = 0.000 < 0.05) allin tinkisqan qacukan yachayninchikwan allin postura mayllasqa kaptinqa, sumaq posturakuna sumanapaq kaptiqa, lumbar nanay masllam kanqa, chay yachaywasi “Politecnico Regional del Centropi” yachachikqunapa lumbarninpi (Rho = -0.946, p = 0.000 < 0.05), allin tinkisqan, qachkan, achka yachayninchikwan postura mayllaywan, posturanchik kuyuchinapaq, sumac posturaqunata mascaspa sumanapaq, chaymi achka nanay kanqa, ichitaq asllay nanay kanqa. Allin tinkisqan kacukan yachayninchikwan, cuerponchikpi allin postura kaptin, allinta kuyuchiptiki allin mayllaska kaptin, llamqaptiki, sapa punchau ruwasqaykiwan, lumbarpi nanaywan, kay yachaywasi “Politecnico Regional del Centropi” (Rho = -0.930, p = 0.000 < 0.05) yachachiyqunapi. **Tucuyninchik:** Llasaqta

aqaptiki, mana allin posicionpi qamaptiki, mana allinta kuyuriptiki, llumpayta llamqaptiki, sapa punchaq ruwasqaykiwan, chaymi lumbarpi nanay kanqa, chaymi allinyachinki kay llampaqniskayta mana nanay kanampaq.

Kamachiycuna: yachayninchik, lumbarpi nanay.

Introducción

La presente tesis titulada: Conocimiento de higiene postural y su relación con el dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro"– El Tambo, 2019, tuvo como principal objetivo identificar el nivel de conocimiento de higiene postural y su relación con el dolor lumbar que sufren los docentes por el estilo de vida que llevan, la sobrecarga de funciones laborales y académicas, las malas posturas que mantienen por largos periodos de tiempo. Los resultados de la investigación permitieron la prevención de dolor en la zona lumbar y concientizar a los docentes sobre la importancia de los hábitos de higiene postural que se debe tener en cuentas en las actividades de la vida diaria y laborales y evitar a largo plazo discapacidades físicas, funciones y emocionales.

Con respecto a lo antes expuesto, el trabajo de tesis está dividido en cinco capítulos. El capítulo I se describe la realidad problemática con la formulación de problema general y específico, la formulación de los objetivos, la formulación de las hipótesis, las variables y la justificación de la investigación. En el capítulo II contiene el marco teórico, donde se describe los antecedentes de la investigación, las bases teóricas propiamente dichas y la definición de términos básicos. El capítulo III presenta el diseño metodológico, tipo de investigación, diseño de la investigación, población y muestra, técnica para recolección y análisis de datos, donde describe la descripción de los instrumentos, validez y confiabilidad, técnicas para el procesamiento de la información y análisis de los datos. Los resultados se muestran en el capítulo IV. En último lugar, en el capítulo V se muestra las discusiones. Finalmente, se exponen las conclusiones, las recomendaciones y se complementa con las referencias bibliográficas y los anexos.

Capítulo I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La sociedad en el que vivimos actualmente, enriquecida por avances de la ciencia y la tecnología médica, sufren dolores, fatiga osteomuscular, contracturas musculares por desconocimiento y negligencia de las personas.

Vasquez Rios y Nava Bringas, (2014). El dolor de espalda baja es una de las principales causas de atención médica en la consulta de rehabilitación física, así como de las principales causas de ausentismo laboral.

Gómez Espinoza, (2007). Alrededor de 70 – 80% de las personas presentan lumbalgia en alguna etapa de su vida. Su importancia radica en la incapacidad que provoca para continuar desarrollando actividades cotidianas como las actividades laborales. El dolor lumbar es más frecuente en la edad de 30 – 50 años. Es la causa más común de discapacidad relacionada con

el trabajo en gente menor de 45 años y la que más gastos genere laboralmente en términos de compensación a los trabajadores y gastos médicos.

Es así que se afirma la existencia de factores de riesgo que afectan la salud física de la columna vertebral. Entre ellas tenemos la sobrecarga muscular del cuerpo humano que se manifiestan en la realización de posturas inadecuadas e incómodas, siendo la zona lumbar de la columna vertebral del cuerpo humano quien se encuentra más propenso a sufrir dichas lesiones.

En el diario Correo (2018), la Lic. TM. Juana Pinche Panduro manifiesta que el 60% de adultos atendidos en el Servicio de Terapia Física y Rehabilitación del hospital El Carmen padecen de algias vertebrales, comúnmente conocidos como dolores de espalda. Situación debida a causas múltiples como la incorrecta higiene postural, la disminución del tono muscular de la espalda, la práctica de deportes dañinos, el incorrecto ejercicio, la vida sedentaria, factores psicológicos y sociales.

Gutiérrez (2014), especialista del área de Ergonomía del Instituto Nacional de Salud (INS), informó que la mala postura del cuerpo humano constituye un factor de riesgo para la columna vertebral y recomienda sentarse adecuadamente, mantener una postura erguida y alineada, mantener la espalda recta y apoyada firmemente en el respaldo de la silla, ocupar todo el asiento con los glúteos, apoyar los antebrazos en la mesa y tratar de girar todo el cuerpo a la vez, evitar los asientos blandos, los que no tengan respaldo y aquéllos que nos quedan demasiado grandes o pequeños, evitar sentarse en el borde del asiento, ya que deja la espalda sin apoyo, o sentarse inclinando y desplazando el peso del cuerpo hacia un lado.

En la agenda del 2030 en la Organizacion de las Naciones Unidas (2015), busca “Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades” (objetivo N°

3) y “Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, en el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos" (objetivo N° 8). Ante esta realidad, la higiene postural y dolor lumbar se convierte en una oportunidad de buscar mejores condiciones de vida y fortalecimiento en la prevencion de dolores musculares.

Ante esta realidad de salud física, surge la preocupación de mejorar el nivel de conocimiento sobre la higiene postural en los docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro” y; evitando futuras lesiones de la columna lumbar.

1.2. Definición del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento de higiene postural y el dolor lumbar en docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro” – El Tambo, 2019?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural de recogida y transporte de peso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro” – El Tambo, 2019?

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural de posturas de descanso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro” - El Tambo, 2019?

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural de movimientos para adoptar postura de descanso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro” – El Tambo, 2019?

¿Cuál es la relación que entre el nivel de conocimiento de higiene postural de posiciones y movimientos de aseo, trabajo y vida diaria con la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivos general

Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento de higiene postural y el dolor lumbar, en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural de recogida y transporte de peso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural de posturas de descanso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" - El Tambo, 2019.

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural de movimientos para adoptar postura de descanso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural de posiciones y movimientos de aseo, trabajo y vida diaria con la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

1.4. Hipótesis de la investigación

1.4.1. Hipótesis general

Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de higiene postural y el dolor lumbar en docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro” – El Tambo, 2019.

1.4.2. Hipótesis específicas

Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de higiene postural de recogida y transporte de peso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro” – El Tambo, 2019.

Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de higiene postural de posturas de descanso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro” - El Tambo, 2019.

Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de higiene postural de movimientos para adoptar postura de descanso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro” – El Tambo, 2019.

Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de higiene postural de posiciones y movimientos de aseo, trabajo y vida diaria con la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro” – El Tambo, 2019.

1.5. Variables y dimensiones

V1. Higiene postural

V2. Dolor lumbar

Tabla 1

Operacionalización de variable higiene postural.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rango
Higiene postural	Recogida y transporte de peso	Transporte de peso Recogida de peso	5,6,7,8,10,11,12,13,14,15,30	Nivel de conocimiento bajo = puntaje de 0 a 15 Nivel de conocimiento regular = puntaje 16 a 23 Nivel de conocimiento alto = puntaje 24 a 30	Alto Regular Bajo
	Postura de descanso	Descanso	2,16,18,19,25,27,28		
	Movimientos para adoptar postura de descanso	Adoptar postura descanso	1,21,23,26,29		
	Posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria.	Actividades de vida diaria Actividades trabajo	3,4,9,17,20,22,24		

Tabla 2

Operacionalización de variable dolor lumbar.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rango
Dolor lumbar	Presencia de dolor	Lumbar	No Rara vez A veces Si	Nominal	Sin dolor Dolor leve Dolor moderado Dolor intenso
	Intensidad de dolor	Sin dolor Leve Moderado Intenso	0: No duele nada 1 – 3: Duele muy poco o poco 4 – 6: Duele regular (más o menos) 7 – 10: Duele demasiado		
	Cuidados personales		• Si no me duele nada, me las arreglo solo • Si me duele muy poco o poco, aun puedo arreglármelas solo • Si me duele regular, tengo que hacer mis cosas personales despacio y con cuidado • Si me duele demasiado, requiero la ayuda de alguien para hacer la mayoría de mis cosas.	Ordinal	
	Vida laboral		• Si no me duele nada, mi vida laboral es normal • Si me duele muy poco o poco, aun puedo estar de pie más de una hora • Si me duele regular, me impide estar de pie más de media hora • Si me duele demasiado, me impide estar de pie más de diez minutos		

1.6. Justificación de la investigación

La presente investigación logró conocer convenientemente la relación existente entre las variables de higiene postural y dolor lumbar en los docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro”; de igual manera, propuso medidas de prevención de dolor en la zona lumbar y lograr la concientización en los docentes sobre la importancia de los hábitos de higiene postural, que se debe tener en cuentas en las actividades de la vida diaria, para disminuir los dolores que se generan en la zona lumbar y evitar a largo plazo discapacidades físicas, funciones y emocionales.

Respecto al impacto social, beneficio en primer lugar a los docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro”; en segundo lugar, permitió concientizar los hábitos de higiene postural para disminuir el dolor en la columna lumbar.

Respecto a las implicaciones prácticas, permitió mejorar el bienestar de las personas, siento el objetivo N° 3 de la agenda del 2030 en la Organizacion de las Naciones Unidas (2015), busca “garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades” y “Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, en el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos" (objetivo N° 8); proponiendo así medidas de prevención de dolores de la columna que se adquiere por desconocimiento de los hábitos de higiene postural durante diferentes actividades de la vida diaria.

Este estudio determinó el valor teórico, la vigencia y la actualización de la relación entre las variables de higiene postural y dolor lumbar y servirá como un antecedente referencial de estudios futuros.

Respecto a la unidad metodológica, se utilizó instrumentos que han sido validados, mediante un análisis de las dimensiones de cada variable y la relación entre ellas.

Capítulo II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Antecedentes nacionales

De Cueva Lope (2017). En su tesis de maestria. *"Factores de riesgo asociados al diagnóstico de lumbalgia en trabajadores de supermercados lima 2015".* Universidad San Martin de Porres, Lima.

La indagación fue un estudio de tipo y diseño: observacional, transversal, retrospectivo de tipo analítico, en una muestra de 285 trabajadores de cuatro sedes de la cadena de supermercados (La Fontana, Primavera, Las Begonias, y Santa Anita), se recolecto la información de las historias clínicas a través de un cuestionario, en el cual se recabó los datos relacionados a la edad, índice de masa corporal, género, tipo de trabajo, horas extras, carga de peso mayor a lo normado, movimientos repetitivos y litiasis renal. La información fue analizada usando el estadístico Chi cuadrado y el modelo multivariado.

Las conclusiones que se han logrado obtener son las siguientes que, realizar movimientos repetitivos y ser hombres son variables muy asociadas a lumbalgia, (P= 0,001 and P= 0,001), mientras que la edad presenta una asociación débil (P= 0,097) y las demás no se encontraron asociadas.

De Chicana V. y Rodriguez G., (2016). En su tesis de pregrado. *"Percepción de las amas de casa sobre la postura corporal al usar la cocina mejorada de Inkawasi – Lambayeque 2015".* Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo.

La indagación fue un estudio de tipo cualitativa, con abordaje de estudio de caso. Los sujetos de estudio fueron las amas de casa de Inkawasi que tenían entre 18 a 30 años de edad, y que contaban con una cocina mejorada por más de un año; se realizó la entrevista semiestructurada y el análisis de contenido temático.

Las conclusiones que se han logrado obtener son las siguientes que, las amas de casa de inkawasi, al usar la cocina tradicional, optan por una postura corporal inadecuada, debido a que poseen escasa información sobre higiene postural y ergonomía doméstica, del mismo modo en las tareas pesadas típicas como: el cargar la leña o el traslado de ollas lo realizaban de forma inadecuada esto se suman a las fuerzas internas del cuerpo, creando grandes cargas que pueden superar la capacidad de los tejidos, mostrando signos de fatiga y problemas músculo – esqueléticos.

De Lozano Cubas , (2017), En su tesis de maestria. *"Factores de riesgo de la lumbalgia en trabajadores operativos en una compañía petrolera de Piura".* Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

La indagación fue un estudio de tipo observacional y transversal. Se incluyó 115 trabajadores operativos que laboran en una compañía petrolera en Piura, se detectó que 21 trabajadores presentaron lumbalgia. La evaluación de la lumbalgia fue realizada por el

médico especialista y verificada por EsSalud mediante el certificado médico. Se aplicó una ficha para la recolección de datos previamente validado. El análisis se realizó en SPSS, se realizó análisis exploratorio, se calcularon medianas para las variables cuantitativas, chi cuadrado y Odds Ratio para la identificación de los factores de riesgo.

Las conclusiones que se han logrado obtener son las siguientes, lumbalgia fue 18.3%. Se encontró asociación significativa entre la edad de 50 a 65 años (OR: 20.91; IC 95%:2.37;184.52), esfuerzo físico durante la jornada laboral (OR: 4.27; IC 95%:1.56;11.66), las actividades de perforación (OR: 6.22; IC 95%:4.08;9.50) y la lumbalgia, la edad de 50 a 65 años, el esfuerzo físico durante la jornada laboral y las actividades de perforación son factores de riesgo asociados a lumbalgia en trabajadores de la industria de petróleo en Piura.

De Mestanza Arica (2017). En su tesis de maestria. *"Nivel de conocimiento y aplicabilidad de mecánica corporal de las enfermeras que laboran en emergencia - Hospital Regional Lambayeque, 2015".* Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo, Chiclayo.

La indagación fue un estudio de tipo observacional cuantitativo diseño metodológico correlacional, se consideró una muestra de 35 enfermeras. Se aplicaron dos cuestionarios referidos al nivel de conocimiento y aplicabilidad de la mecánica corporal, las mismas que fueron validadas por prueba piloto, con una confiabilidad según alfa de Conbrach de 0.64 y 0.69 respectivamente.

Las conclusiones que se han logrado obtener son las siguientes que, el 24.14% y el 72.41% de los profesionales de enfermería tienen un alto y medio nivel de conocimiento sobre mecánica corporal respectivamente. En relación a la aplicabilidad se obtuvo que el 89.66% siempre aplica la mecánica corporal y el 10.34% a veces. Se obtuvo una correlación entre las dos variables: nivel de conocimiento y aplicabilidad de mecánica corporal con un nivel de significancia de 0,041.

De Ñique Soto, (2015). En su tesis de segunda especialidad. *"Nivel de conocimiento en manipulacion manual de carga y riesgo disergonómico en trabajadores de una cuorier de trujillo"* .Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo.

La indagación fue un estudio de tipo descriptivo cuantitativo de corte transversal, la muestra estuvo constituida por 20 trabajadores que realizan manipulación manual de carga a los cuales se les aplicó dos instrumentos, el primero relacionado al Nivel de Conocimiento en Manipulación Manual de Carga y el segundo para medir el Riesgo disergonómico (REBA).

Las conclusiones que se han logrado obtener son las siguientes que, el 55% de los trabajadores alcanzaron un nivel de conocimiento medio, el nivel de riesgo es de 35 % para el valor de medio. El nivel de conocimiento en Manipulación Manual de carga guarda una relación significativa y positiva con el riesgo Disergonómico, quiere decir que a mayor ausencia de conocimiento aumenta el riesgo disergonómico por manipulación Manual de carga.

De Rios Gutierrez, (2017). En su tesis de maestria. *"Nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y percepción de dolor anatómico en los cirujanos dentistas, zona de Ceres – Ate".* Universidad César Vallejo.

La indagación fue una investigación con enfoque cuantitativo y método hipotético deductivo, la naturaleza de la investigación fue básica, de nivel descriptivo y correlacional. El diseño de investigación fue no experimental; de corte transversal el muestreo fue no probabilístico, la muestra estuvo constituida por 50 cirujanos dentistas. Se aplicó un cuestionario tipo escala de Likert para poder medir las variables nivel de conocimiento ergonómico de trabajo y percepción de dolor anatómico el cual ya contaban con validez y confiabilidad.

Las conclusiones que se han logrado obtener son las siguientes que existe correlación prácticamente nula de (-0,066) entre el Conocimiento postural ergonómico de trabajo y percepción de dolor anatómico en los cirujanos dentistas, zona de Ceres – ATE, durante el año 2017, con un nivel de significancia p=0,648 > 0,05. Para la dimensión años de servicio profesional y conocimiento postural ergonómico de trabajo encontramos una correlación baja de (-0,205) con un (p= 0,154). En la dimensión horas de trabajo profesional se encontró correlación prácticamente nula (-0,167) con el conocimiento postural ergonómico de trabajo (p= 0,470 >0,05) y la dimensión actividad clínica odontológica tendríamos una correlación prácticamente nula (0,189) con el conocimiento postural ergonómico de trabajo, con un (p=0,189>0,05).

Antecedentes internacionales

Bobadilla Zamora , (2018). *Medidas ergonómicas sobre la higiene postural desde una perspectiva enfermera.* Universidad Politécnica de Cartagena, Cartagena.

Se trata de una investigación tipo revisión bibliográfica. En este tipo de estudio se realiza una revisión de la literatura cuyo objetivo es analizar, sintetizar y discutir los diferentes artículos encontrados.

Al analizar los resultados se ha obtenido las siguientes conclusiones. El 61.53% realizó la técnica correctamente con el paciente tumbado y el 46,15% lo realizó correctamente con el paciente sentado.

Chalán Veintimilla, (2016). *Lumbalgia asociada a la actividad laboral en conductores de transporte público pesado de la ciudad de Loja, periodo 2015*. Universidad Nacional de Loja, Ecuador.

Se trata de un estudio de tipo descriptivo y transversal en el cual se determinó la asociación entre lumbalgia y la actividad laboral en conductores de transporte público

pesado de la ciudad de Loja, durante el período 2015, el estudio fue realizado en 147 conductores de trasporte público pesado.

Al analizar los resultados se ha obtenido las siguientes conclusiones que, la lumbalgia está presente en todos los conductores (100%), afectando entre los 20 y 40 años (68%). Dentro de los factores de riesgo predisponentes fueron IMC, la antigüedad laboral, carga horaria, deporte, estrés, sueño, postura al conducir, automedicación y visita al médico. Siendo responsable del 54% de las limitaciones funcionales moderadas.

Chiliguana Arias, (2017). *La higiene postural y pausas activas en trabajadores inactivos.* Universidad Nacional de Chimborazo. Ecuador.

Se trata de un estudio de tipo cuasi experimental, ya que consistió en un pre test y un post test mediante la intervención del programa de pausas activas en el cual participaron hombres y mujeres de la Dirección de Gestión de Obras Públicas y es de corte transversal y de carácter cuanti y cualitativo.

Al analizar los resultados se ha obtenido las siguientes conslusiones que, Se concluyó que las largas horas de trabajo y la inactividad física produce efectos negativos en la higiene postural de los trabajadores inactivos, que las pausas activas mejoran de manera positiva en la higiene postural de los trabajadores inactivos mientras que en la calidad de vida profesional se produjeron cambios en la autonomía y libertad de decisión.

Robles Peña, (2015). *"Implementación de un programa de higiene postural y ergonomía, como prevención de anomalías posturales en el colegio Aurora de Chile Chiguayante"*. Universidad de Concepción, Chile.

Se trata de un estudio con una población de 168 alumnos, entre damas y varones, sus edades fluctúan entre 13 y 15 años.

2.2. Bases teóricas

Higiene postural

Gómez A. y Méndez F. (2000), definen como "Hábitos correctos que eviten la sobrecarga vertebral y prevengan lesiones y dolores de espalda a través de la realización correcta de diferentes actividades de la vida diaria" y otros autores Kovacs, Gestoso y Vecchierini (2006) "Consiste en aprender cómo adoptar posturas y realizar movimientos o esfuerzos de forma que la carga para la columna sea la menor posible".

La higiene postural está relacionada a dos factores: Chavéz Chavéz, (2018)

Factores internos: estos son hábitos posturales que están inmersos en nuestra percepción corporal, interna y dinámica. Los hábitos positivos en el trabajo cuando se realizan correctamente conducen a un mejor cuidado del cuello y la espalda.

Factores externos como muebles y espacios que forman parte del entorno en el que se desarrolla la persona. Estos son factores que afectan la correcta aplicación de la higiene sostenible en la vida diaria.

Principio de la higiene postural

Ortega Cañavate y Carrillo Cayuela (2014)

- **Individualización:** Cada raquis requiere de una atención individualizada en función de sus características particulares, de ahí la importancia de una evaluación postural. Será a partir de este principio sobre el que se establecerán el resto de principios y consideraciones.
- **Respeto fisiológico:** Donde se contemplarán dos aspectos fundamentales, la correcta alineación del raquis, tanto en las posiciones de descanso como en las de trabajo

(posición neutra y fisiológica), y el no forzar las amplitudes articulares raquídeas en los distintos movimientos.

- **Equilibrio corporal dinámico:** Se debe evitar el bloqueo del raquis en aquellas posiciones de bipedestación o posición sentada activa, debiéndose adquirir una postura fisiológica, en la que el equilibrio se asegure por una natural actividad neuromuscular.
- **Reparto fisiológico de la carga**: Se buscará una constante defensa de las estructuras vertebrales a través de:
    - El mobiliario: que se adapta a la morfología de la sustancia y respeta las curvas fisiológicas de la columna y evita la sobrecarga debido a cambios de adaptación (colchón o punto de hundimiento).
    - Uso de estrategias para distribuir el esfuerzo postural (apoyo de los brazos en la mesa o en los reposabrazos para reducir la tensión en la columna en posición sentada).
    - Uso de elementos que reducen la tensión estructural: levantar la silla para leer, inclinar la mesa y el asiento o un banco pequeño para apoyar el pie de pie.
- **Dinámica entre la posición-esfuerzo y el reposo:** Establecer una adecuada relación de alternancia entre los periodos de actividad postural y los periodos de reposo. Habrá que realizar periodos de descarga y compensación (coser 30-40 minutos/ pasear y estirar 3-4 minutos), para evitar una sobrecarga estructural, que con el tiempo pueda provocar daños estructurales y una fatiga neuromuscular que alteren la función estabilizadora. Tras un periodo prolongado de posición sentada, habrá que levantarse y elevar los brazos lentamente, para incrementar la lordosis lumbar, lo que facilitará la descarga de estrés en la pared posterior del anillo fibroso

- **Compensación:** Habrá que realizar ejercicios y actividades que devuelvan la función fisiológica postural a su normalidad después de un esfuerzo con el fin de compensar la realización de actividades que puedan producir o agravar posibles disfunciones ya instauradas: desalineaciones raquídeas, cortedades musculares, hiporreactividad neuromuscular o un erróneo esquema postural. Esta compensación se planteará en función de:
    - Las características posturales individuales del sujeto.
    - Los requerimientos posturales de su actividad diaria.
- **Realización de actividad físico deportiva adecuada:** La realización de una actividad física que respete y fomente la salud postural, requerirá de un profundo estudio de la "situación motriz" y siempre bajo un enfoque cualitativo.

Higiene Postural en la vida diaria

Ripol Muñoz,(2011). Levantarse de la cama

Colóquese de lado lo más cerca posible del canto de la cama

Saque las piernas fuera de la cama, a la vez que con ayuda del codo que queda más cercano al canto de la cama se apoya para ayudar a incorporar el tronco.

Con ayuda del otro brazo terminar de incorporar el tronco hasta quedar sentado en al borde de la cama.

Aseo personal

Evite siempre la inclinación de tronco hacia delante con extensión de rodillas, ya que esta postura resulta muy perjudicial para la espalda.

Frente al lavabo: si necesita inclinarse hacia delante, mantenga siempre las rodillas algo flexionadas a la vez que una de las piernas está por delante de la otra (en “posición de dar un paso”). Si el tiempo del aseo se alarga demasiado, puede ir alternando las dos piernas.

Mientras el aseo en el lavabo: puede apoyar las manos sobre el lavabo para descargar el peso que se ejerce sobre la espalda.

Vestido

La mejor posición para el vestido de la parte inferior es sentada y luego, levantarse para acabar de colocar la prenda.

Si no existe la posibilidad de una silla en la habitación donde se viste, puede hacerlo sentado en la cama, pero si tiene una buena estabilidad y equilibrio.

Cuando esté de pie, busque un apoyo fijo para su espalda, como la pared. Esto evitará que incline la espalda hacia delante sobrecargándola.

Cómo permanecer sentado

Mobiliario adecuado:

Altura de la silla: suficientemente baja como para poder apoyar los pies en el suelo.

Respaldo: debe dejar apoyar correctamente la zona lumbar ya que esta zona es la que más suele sufrir si se está mal sentado.

La silla debería tener reposabrazos para apoyar y ayudar a mantener la posición. Forma correcta:

Siéntese lo más atrás posible, apoyando la espalda contra el respaldo.

Evite realizar torsiones sobre la columna. No gire los hombros sin dejar que giren en el mismo sentido las caderas. A veces, desde sentado se quieren coger cosas que están al

lado. Si para cogerlas se hace torsión de la columna, se favorece la aparición de lesiones que pueden provocar la aparición de dolor.

Evite las posturas prolongadas. Vaya cambiando de postura, ande cada 50 minutos para evitar lesiones en la zona glútea y sacra.

Cómo cargar peso

NUNCA incline el tronco con las piernas en extensión ni gire con el peso separado de su cuerpo.

Mantenga la espalda recta.

Flexione las rodillas y caderas.

Sujete a la persona o el peso que esté transfiriendo lo más cerca posible de su cuerpo.

Mientras realiza el esfuerzo de elevación del peso, pase sus piernas de flexión a extensión. Evite realizar este esfuerzo con la espalda inclinada hacia delante.

No eleve el peso que transporte más alto de la altura del pecho.

Traslade a la persona lo más cerca posible de su cuerpo, desplazándose usted con las rodillas ligeramente flexionadas para no sobrecargar la columna.

Tareas domésticas

Las tareas domésticas suponen un gran esfuerzo para la espalda siempre hay que intentar protegerla para evitar que se sobrecargue.

Cocinar

Siempre que pueda: pelar, cortar, limpiar los alimentos; hágalo sentado.

No realice giros con la espalda para transportar una olla llena ni desde sentado ni desde de pie, ya que son movimientos muy perjudiciales para su espalda.

Limpiar la vivienda

Barrer

Asegúrese que la longitud del palo sea lo suficiente para no inclinarse. Las manos deben sujetarlo entre el pecho y la cadera, y el movimiento se debe realizar lo más cerca del cuerpo posible.

Adelante el pie diestro para descargar la espalda, a la vez que la mano con la que no esté trabajando la deja apoyada en la pared o el marco de la ventana, a la altura del hombro. Si el cristal queda demasiado alto, eleve su altura con una escalera o alza colocada en posición frontal a la superficie que vaya a limpiar. Así evitará giros en la espalda.

Escuela de espalda

Chumillas, Moreno, Peñalver, y Mora (2003). “Intervención que son utilizadas en los programas de rehabilitación y, su contenido y duración varían, incluyen información de la anatomía y función de la columna, mecanismos productores del dolor, manejo del dolor, posturas correctas, técnicas de manejo de cargas y ejercicios de estiramiento y potenciación”. Miralles I. (2001). “Programa de prevención de la patología raquídea que consiste en clases teórico-prácticas que tienen como objetivo dar información adecuada sobre el uso correcto de la columna, concienciando al individuo de la importancia de mantener la columna sana, evitando la aparición de dicha patología o ayudar a manejarla”

Dolor

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor definió el dolor como "una experiencia sensitiva y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular real o potencial".

Dolor lumbar

Valdés Pacheco (2017). Dolor en la base de la columna vertebral, con o sin irradiación. Representa la patología crónica que produce con mayor frecuencia una limitación de la actividad. El 90% de los dolores son a consecuencia de alteraciones de tipo mecánica. El 10% restante las ocupan las lumbalgias de tipo no mecánico (tumores). Si la lumbalgia se irradia hacia la parte posterior del miembro inferior se conoce como lumbociatalgia, ya que el dolor cubre el recorrido del nervio ciático.

Urcia Fernandez (2010) en la guía práctica clínica de lumbalgia del departamento de investigación, docencia y rehabilitación integral en la unidad motora refieren que el dolor lumbar es la sensación dolorosa que se persibe en la región lumbar vertebral, paravertebral unilateral y bilateral.

La sintomatología mecánica es definitoria de las lumbalgias primarias, en las que en un discreto porcentaje (hasta el 5%) encontraremos alteraciones estructurales del disco 8 protusión o hernia), de las articulaciones interapofisarias (degenerativas , traumáticas), o alteraciones de la biomecánica de la columna lumbar (escoliosis), pero la inmensa mayoría (60 – 80%), dada la ausencia de causa aparente, se clasificará con lumbalgia inespecifica. Estas últimas se deben a una incorrecta utilización de la espalda (posturas inadecuadas, microtraumáticos recurrente), a la pérdida de la musculatura paravertebral y abdominal, a alteraciones psiquicas y a causas desconocidas. Las limbalgias secundarias, menos

frecnuentes , estan relaciondas con procesos inflamatorios, tiumores, infecciones o patologías metabólicas (osteoporosis)

El dolor lumbar es un problema de salud en la sociedad actual, ya que el número de pacientes con dolor lumbar crónico en los últimos años ha aumentado significativamente. Esta tendencia a la crónica y la recaída es significativa ya que casi el 90% de los gastos generados por los pacientes con dolor lumbar se deben a aquellos en los que los síntomas duran más de 6 meses. En la actualidad, el dolor lumbar se considera una de las principales causas de baja por enfermedad, con preocupación ya que las cifras de discapacidad, costos financieros y repercusiones sociales han aumentado en relación con las necesidades actuales de la fuerza laboral.

Factores de riesgo asociados

Urcia Fernandez (2010)

Medio ambiente – factores laborales: la discapacidad laboral debido al dolor de espalda se ha relacionado con la insatisfacción con el trabajo, el tipo de trabajo (rutina, no muy flexible o servicios), el lugar de trabajo (espacio incómodo, ruido, etc.).

Trabajo físico exigente, posturas estáticas, curvas y espinas densas, levantamiento de pesas repetido, impulsos y tracción, dolor de espalda debido a la sobrecarga muscular de los ligamentos, trabajo repetitivo, monotomía y/o poco calificado, vibraciones excesivas e insatisfacción con el trabajo

Estilos de vida y factores individuales: Hábito postural.- Adopción de posturas incorrectas, posturas mantenidas e inadecuadas de sedestacion y bipedestacion (sin tener en cuenta las normas básicas de higiene postural).

Sedentarismos e inmovilidad prolongada, fuerza muscular de los músculos abdominales y extensores paravertebrales, problemas cardiovasculares, obesidad, traumatismo, sobre carga muscular, sobre esfuerzo, bajo nivel cultural.

Escala de dolor visual analógico (EVA): González Barón , Lacasta, y Ordónez , (2006). Consiste en una línea, generalmente de 10 cm de largo, que tiene en cada lado las extremidades de la intensidad del dolor (desde sin dolor hasta dolor extremo). Los participantes del estudio se centran en hacer una marca en la línea que representará el nivel de intensidad del color, y la distancia medida para "no dolor" que odia la marca será la puntuación o el resultado de VAS, se representa 0 = Sin dolor, (1 - 3) = Dolor pequeño, (4 - 6) = Dolor moderado, (7 - 10) = Dolor intenso.

2.3. Definición de términos básicos

Dolor: IASP, (2009). “Una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con daño tisular real o potencial, o descrito en términos de tal daño”.

Postura: Reguera R, Socorro S, y Jordán P (2018). **“**Correcta alineación articular de cada una de las cadenas biocinemáticas dejando ausente la fatiga muscular, el dolor y la sensación de incomodidad corporal”.

Buena postura: Ripol Muñoz (2011). **“**Postura que cumplen una serie de normas que aseguran una correcta distribución del peso del cuerpo y que facilitan el esfuerzo de los músculos para sostenerlo o para realizar una acción”.

Mala postura: Tovias y Jimenez (2012). **“**En actividades o en reposo se dan por un desequilibrio del sistema músculo esquelético donde el cuerpo presenta un mayor gasto de

energía provocando cansancio y/o dolor. Los malos hábitos es el resultado de presentar una mala postura y realizar movimientos inadecuados de forma constante y repetitiva”

Ergonomía: Valdés Pacheco (2017). Proviene de los términos griegos “ergos” trabajo y “nomos” principio. Estudia la creación y diseño de medios y lugares de trabajo, con el objetivo de optimizar la eficacia, así como la comodidad y seguridad.

Capítulo III

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación

Sánchez y Reyes, (2015). El tipo de estudio, fue de tipo básico.

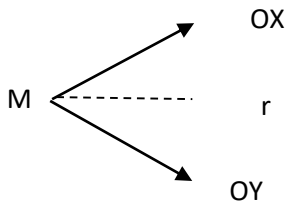
> El investigador en este caso se esfuerza por conocer y entender mejor algún asunto o problema, sin preocupase por la aplicación práctica de los nuevos conocimientos adquiridos. La investigación básica busca el progreso científico, acrecentar los conocimientos teóricos, persigue la generalización de sus resultados con la perspectiva de desarrollar una teoría o modelo teórica científica basada en principios y leyes. (p. 13)

3.2. Diseño de investigación

Hernández Sampieri, Fernández Collado , y Baptista Lucio, (2014). El diseño de investigación fue no experimental, porque fue una investigación que no se manipuló las

variables, sólo se observó en su contexto natural, para luego analizarlo, es transversal porque los datos se van a recolectar en un sólo momento y tiempo único y es correlacional, porque se van a describir la relación entre las dos variables de la investigación tanto como higiene postural y dolor lumbar.

Sánchez y Reyes (2015). El diseño de la investigación, se sintetizó de la siguiente forma:



Dónde: M, representa la muestra de estudio OX representa higiene postural OY representa dolor lumbar y r la relación y/o asociación entre las variables.

3.3. Población y muestra de la investigación

3.3.1. Población

La población estuvo conformada por todos los docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro”.

3.3.2. Muestra

50 docentes que laboran en el CEBA “Politécnico Regional del Centro”, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. El muestreo fue de tipo no probabilístico por conveniencia porque no se realizó una selección en base a un criterio estadístico puesto que la población fue pequeña.

Criterios de inclusión

- Docentes que autoricen su participar en el estudio.
- Docentes que no presentan deterioro cognitivo de cualquier etiología.

Criterios de exclusión.

- Docentes que rechazan a participar en el estudio.
- Docentes que hayan sufrido un evento traumatológico o con antecedentes quirúrgicos en la columna vertebral.
- Docentes que presenten deterioro cognitivo de cualquier etiología.

3.4. Técnicas para la recolección de datos

Con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural y el dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro", la técnica que se utilizó para recoger los datos de ambas variables fue la encuesta que fue aplicada a los docentes que cumplan los criterios de inclusión.

El instrumento de recolección de datos estuvo estructurado en tres partes: datos sociodemográficos (edad y género), datos de dolor lumbar (presenta dolor lumbar, la intensidad de dolor – EVA, cuidados personales y vida laboral) y datos de higiene postural.

El cuestionario de higiene postural fue adaptado a la realidad del estudio, guiándonos del instrumento que desarrollaron en la tesis titulada "Actividad física, calidad de vida y otros comportamientos de salud en estudiantes universitario", Mantilla Toloza, (2007), que presento una fiabilidad de 0,714.

El cuestionario de higiene postural que se usó en la investigación: mide el nivel de conocimiento de los docentes sobre el higiene postural, la correcta posición del cuerpo, en

quietud o en movimiento, para concientizar a los docentes y disminuir las posibles lesiones músculo esqueléticos aprendiendo a proteger la columna vertebral, sistema óseo y muscular, las preguntas se agrupan en 4 dimensiones: “postura de recogida y transporte peso” que consta de 11 preguntas, “postura de descanso” que consta de 7 preguntas, “postura de movimientos para adoptar postura de descanso” que consta de 5 preguntas, “posiciones y movimientos de aseo, trabajo y vida diaria” que consta de 7 preguntas, en total son 30 preguntas donde el docente tendrá que marcar la opción que considere la más adecuada para determinar el nivel de conocimiento de higiene postural.

La recolección de datos se realizó dentro de la institución al culminar el año lectivo 2019, para no interrumpir el dictado de clase, previa autorización del Lic. Carlos Magno. Arauco Merlo director del colegio CEBA “Politécnico Regional del Centro”, el 30 de diciembre del 2019.

3.4.1. Descripción de los instrumentos

Cuestionario está estructurada en tres partes: datos sociodemográficos que se recopila la edad y género, datos de dolor lumbar extrae información sobre la presencia o ausencia de dolor lumbar y la intensidad del dolor con la escala visual analógica (EVA) que consiste en una línea horizontal de 10 cm en sus extremos identificados como no dolor y el peor dolor imaginable, (0) sin dolor, (1 – 3) dolor leve, (4 – 6) dolor moderado, (7 – 10) dolor intenso, y datos de higiene postural.

El cuestionario de higiene postural se aplicó la técnica de percentiles para categorizar el nivel de conocimiento de higiene postural. Para el cuestionario de 30 preguntas, siendo el valor de cada respuesta correcta 1 punto; es así, que de acuerdo a los puntajes obtenidos se categorizó de la siguiente manera: nivel de conocimiento bajo, regular y alto.

3.4.2. Validez y confiabilidad de instrumentos

La confiabilidad del instrumento se realizó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach

Se realizó una muestra piloto de 10 docentes, a quienes se le aplicó previamente el cuestionario, a fin de evaluar la confiabilidad.

Variable: Higiene postural

Tabla 3
Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,755	30

Se observa en la escala del intervalo del coeficiente Alfa de Cronbach (0.755), que se ubica en el intervalo de 0,72 a 0,99 lo que indica que el cuestionario presenta una confiabilidad excelente.

Tabla 4

Escala de interpretación de la confiabilidad

Intervalo	**Descripción**
0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1,00	Confiabilidad perfecta

Fuente: Fernandez, Cayssials , y Pérez, (2009).

3.4.3. Técnicas para el procedimiento y análisis de los datos

Los datos obtenidos en la encuesta fueron procesados en el software estadístico SPSS 25 de donde se obtendrán los resultados descriptivos de cada una las variables, así como los

resultados inferenciales mediante la contratación de hipótesis con el estadístico rho de Spearman para el logro de cada uno de los objetivos y llegar a las conclusiones del estudio.

Capitulo IV

4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.

4.1. Presentación e interpretación de resultados en tablas y figuras

4.1.1. Resultados descriptivos por variables y dimensiones

Resultados sociodemográficos

Tabla 5

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según género de los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	12	24,0	24,0	24,0
	Masculino	38	76,0	76,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

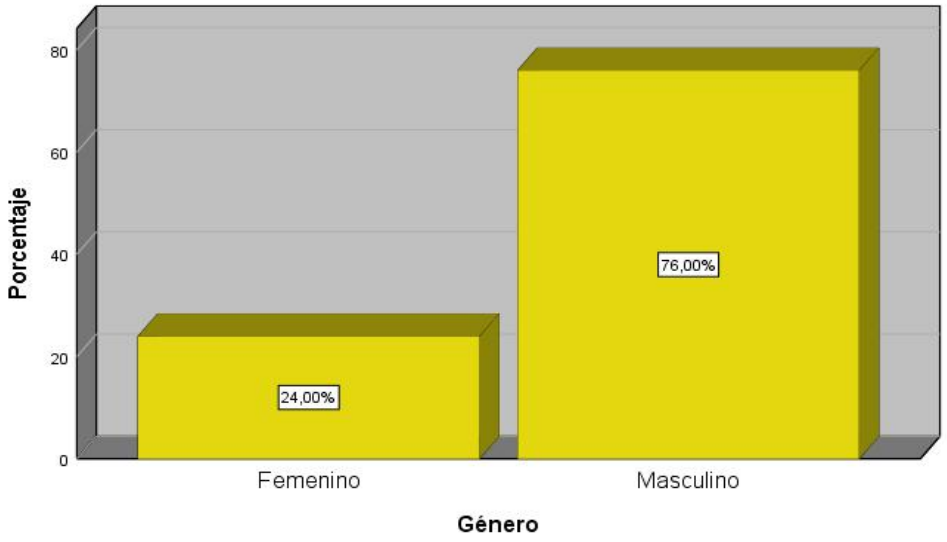


Figura 1. Gráfica de barras porcentual, según género de los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Interpretación:

De la tabla 5 y figura 1, se aprecia que un 76.0% de los docentes participantes del estudio fueron del género masculino, mientras que un 24.0% correspondieron al género femenino. Por tanto, hubo una mayor participación de docentes hombres.

Edad

Tabla 6

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según grupo de edad de los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	[30 - 39]	5	10,0	10,0	10,0
	[40 - 49]	19	38,0	38,0	48,0
	[50 - 59]	18	36,0	36,0	84,0
	[60 - 69]	8	16,0	16,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

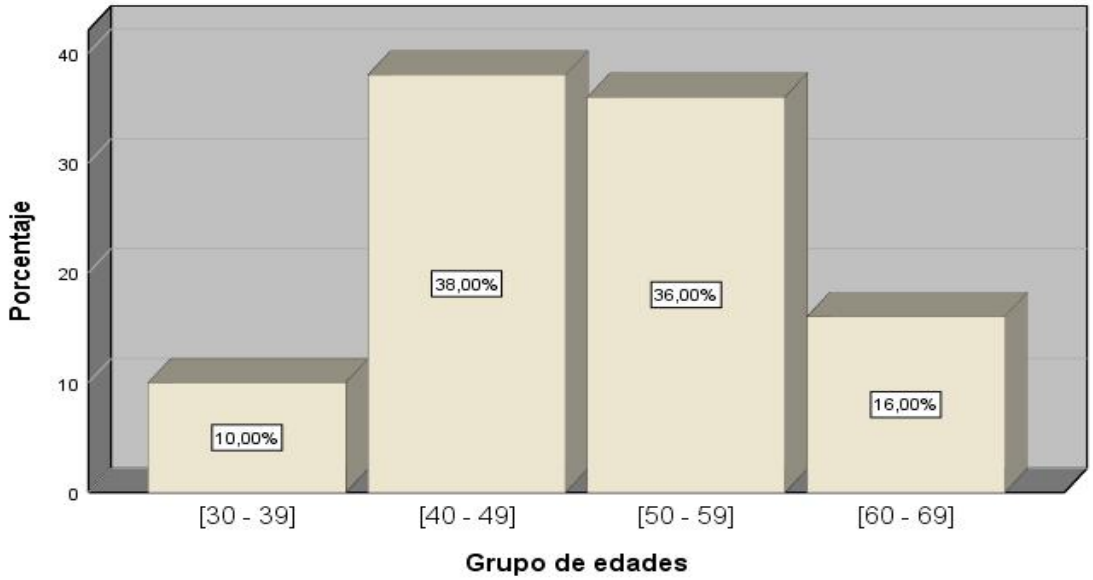


Figura 2. Gráfica de barras porcentual, según grupo de edades de los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Interpretación:

De la tabla 6 y figura 2, se observa que los docentes participantes del estudio se concentraron con un 38.0% en el grupo de edades que está entre los 40 y 49 años; mientras, otro grupo que representó el 36.0% sus edades estaban entre los 50 y 59 años. Además, existe otro grupo representado por el 16.0% que evidenciaron edades entre los 60 y 69 años; y, finalmente, se halló otro grupo cuyas edades estaban entre los 30 y 39 años.

Estadísticos de edades

Tabla 7

Estadísticos de la variable edad en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro".

Estadísticos	Valor
Promedio	50.86
D.E.	7.97
Máximo	64
Mínimo	33
Rango	31
C.V	15.7%

Fuente: Elaboración propia

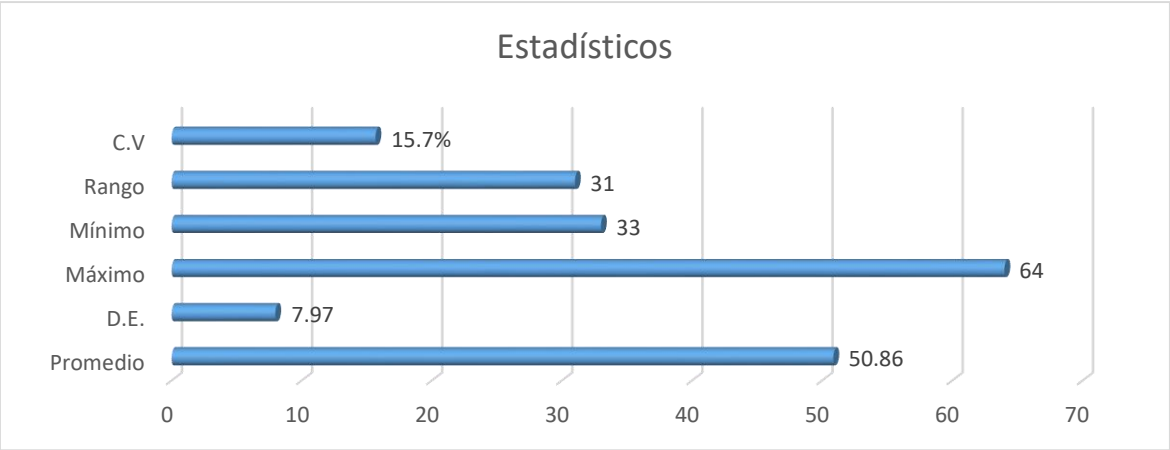


Figura 3. Estadísticos de la variable edad en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Interpretación:

En la tabla 7 y figura 3, se aprecia que el promedio de las edades entre los docentes fue de 50.86, mientras que la desviación promedio en torno de la media fue de +/-7.97, es decir, las edades varían entre (42.89; 58.83) años; así mismo, la edad máxima que se encontró fue de 64 años, Mientras que la mínima fue de 33 años, los que determinó un rango de 31 puntos. Finalmente, la muestra se mostró homogénea, al determinarse un valor porcentual de 15.7%.

Tabla 8

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según grupo de edades y género de los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

			Género		
			Femenino	Masculino	Total
Grupo de edades	[30 - 39]	Recuento	1	4	5
		% del total	2.0%	8.0%	10.0%
	[40 - 49]	Recuento	9	10	19
		% del total	18.0%	20.0%	38.0%
	[50 - 59]	Recuento	2	16	18
		% del total	4.0%	32.0%	36.0%
	[60 - 69]	Recuento	0	8	8
		% del total	0.0%	16.0%	16.0%
	Total	Recuento	12	38	50
		% del total	24.0%	76.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia

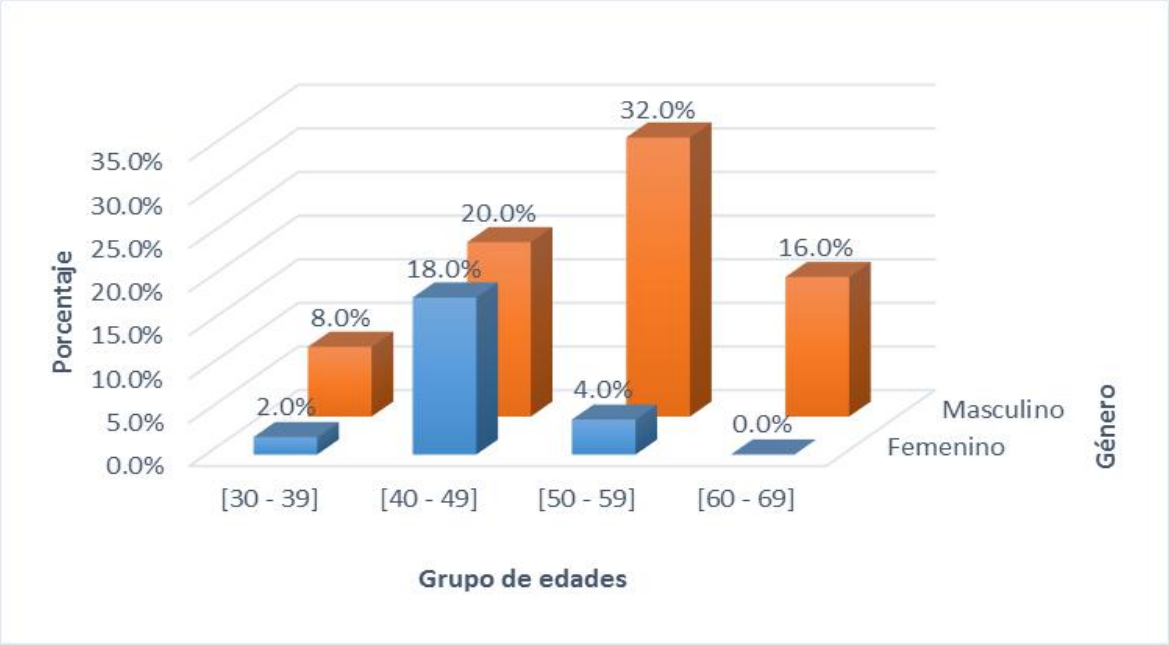


Figura 4. Gráfica de barras porcentual, según grupo de edades y género en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Interpretación:

De la tabla 8 y figura 4 se aprecia que el 32.0% de los participantes provenían del género masculino y además tenían edades entre los 50 y 59 años. Mientras que un 18.0% de los participantes eran del género femenino y además sus edades estaban asociadas a las edades entre los 40 y 49 años. En líneas generales, se puede afirmar que, tanto en el género masculino como femenino, correspondiente al grupo de edades entre los 40 y 49 años, mostraron una mayor densidad.

Variable higiene postural

Tabla 9

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según nivel de higiene postural en los docentes del Ceba "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	9	18,0	18,0	18,0
	Regular	23	46,0	46,0	64,0
	Alto	18	36,0	36,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

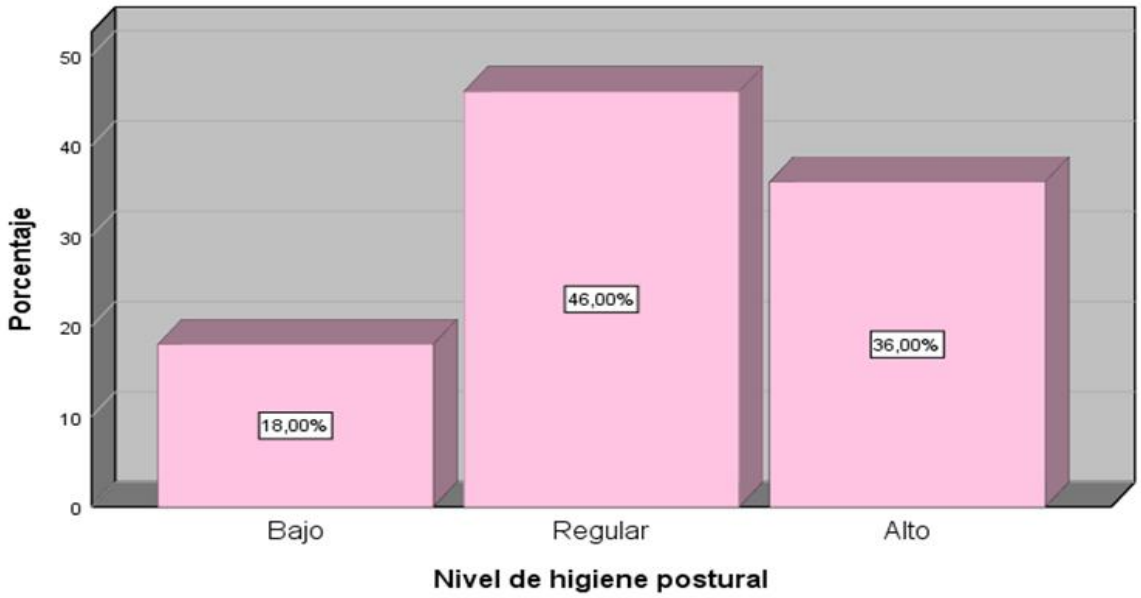


Figura 5. Gráfica de barras porcentual, según nivel de higiene postural en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Interpretación:

De la tabla 9 y figura 5, se aprecia que el 46.0% de los docentes encuestados se inclinaron por el nivel regular, mientras un 36.0% indicó el nivel alto; en cambio, solo un 10.0% señalaron el nivel bajo. Por tanto, el nivel de conocimiento en torno de la higiene postural percibida por los docentes se concentró en el nivel regular.

Dimensiones de la higiene postural

Recogida y transporte peso

Tabla 10

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según nivel de recogida y transporte peso en los docentes del Ceba "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	1	2,0	2,0	2,0
	Regular	23	46,0	46,0	48,0
	Alto	22	44,0	44,0	92,0
	Muy alto	4	8,0	8,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

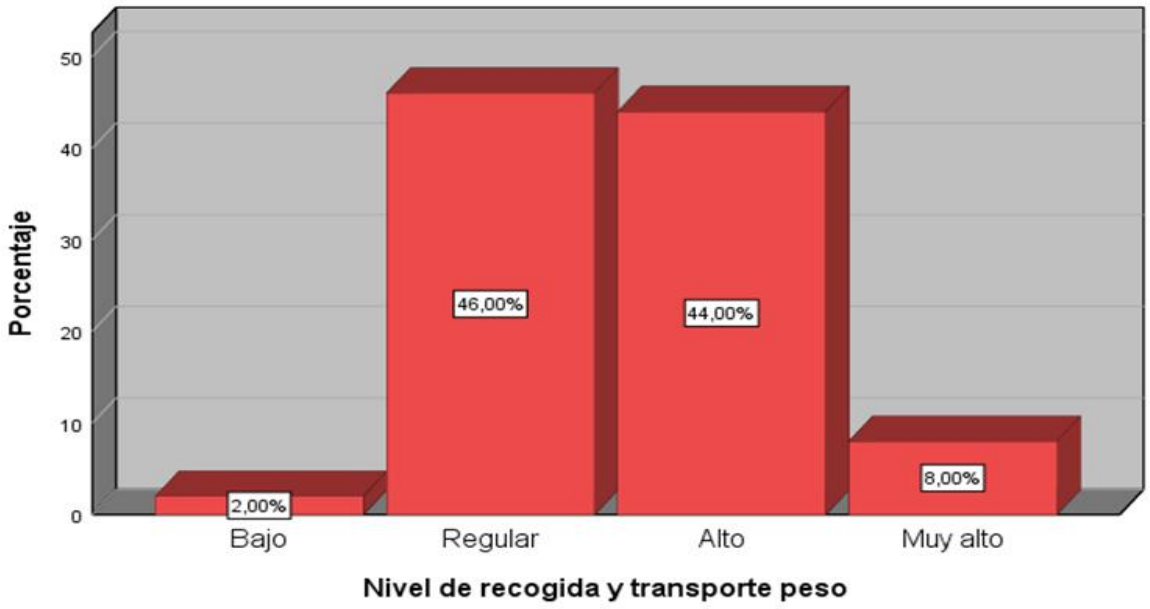


Figura 6. Gráfica de barras porcentual, según nivel de recogida y transporte peso en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Interpretación:

De la tabla 10 y figura 6, se aprecia que el 46.0% de los docentes encuestados se inclinaron por el nivel regular, mientras un 44.0% indicó el nivel alto; en cambio, solo un 8.0%

señalaron el nivel muy alto. Y, como contrapartida solo un 2.0% se inclinaron por el nivel bajo. Por tanto, el nivel de conocimiento en torno de la recogida y transporte peso percibida por los docentes se concentró en el nivel regular.

Postura de descanso

Tabla 11

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según nivel de postura de descanso en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	14	28,0	28,0	28,0
	Regular	22	44,0	44,0	72,0
	Alto	14	28,0	28,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

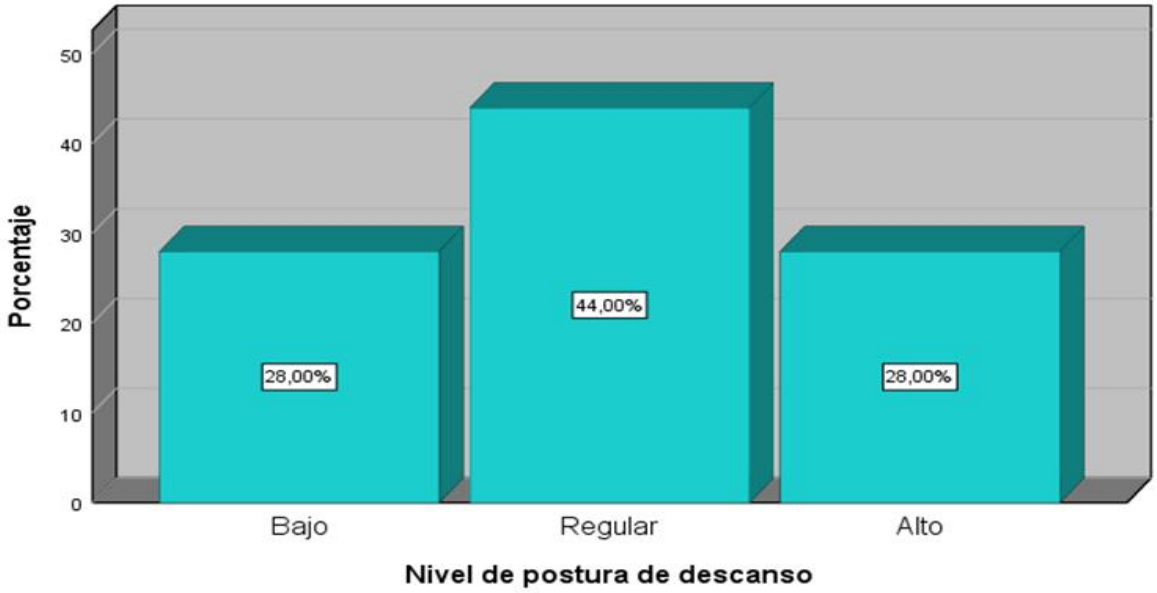


Figura 7. Gráfica de barras porcentual, según nivel de postura de descanso en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Interpretación:

De la tabla 11 y figura 7, se aprecia que el 44.0% de los docentes encuestados se inclinaron por el nivel regular, mientras un 28.0% indicaron el nivel alto, así como en el nivel bajo. Por tanto, el nivel de conocimiento en torno de postura de descanso percibida por los docentes se concentró en el nivel regular.

Movimientos para adoptar postura de descanso

Tabla 12

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según nivel de movimientos para adoptar postura de descanso en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	15	30,0	30,0	30,0
	Regular	17	34,0	34,0	64,0
	Alto	15	30,0	30,0	94,0
	Muy alto	3	6,0	6,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

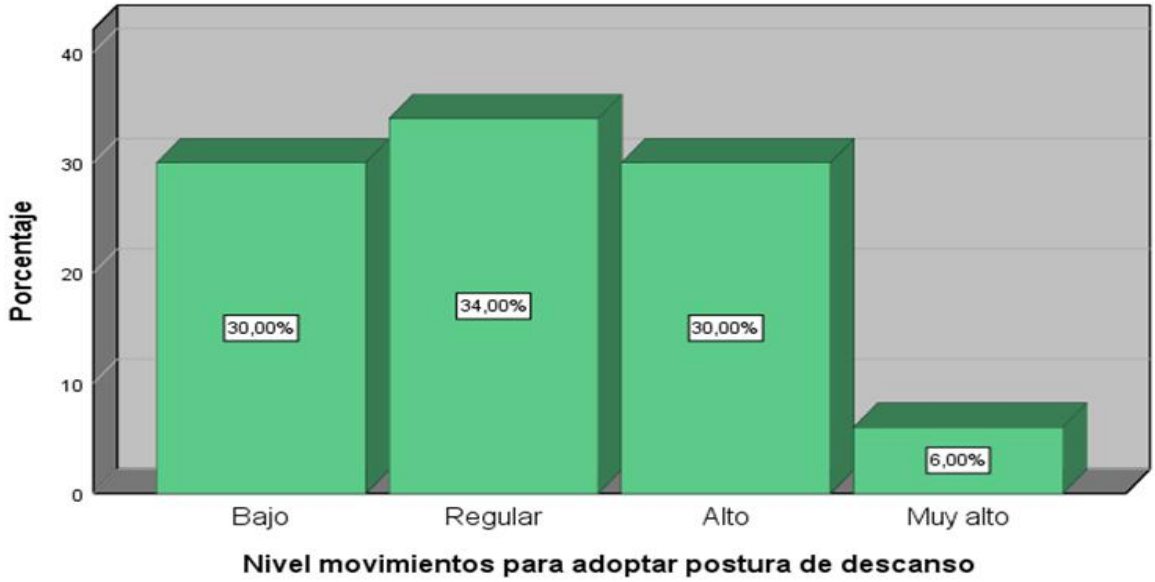


Figura 8. Gráfica de barras porcentual, según nivel de movimiento para adoptar postura de descanso en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Interpretación:

De la tabla 12 y figura 8, se aprecia que el 34.0% de los docentes encuestados se inclinaron por el nivel regular, mientras un 30.0% indicaron el nivel alto, asimismo, un 6% se ubicó en el nivel muy alto. En cambio, un 30% se situó en el nivel bajo. Por tanto, el nivel de conocimiento en torno de movimiento para adoptar postura de descanso percibida por los docentes se concentró en el nivel regular.

Posiciones y movimientos de aseo, trabajo y vida diaria.

Tabla 13

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según nivel de posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria. en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	10	20,0	20,0	20,0
	Regular	27	54,0	54,0	74,0
	Alto	13	26,0	26,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

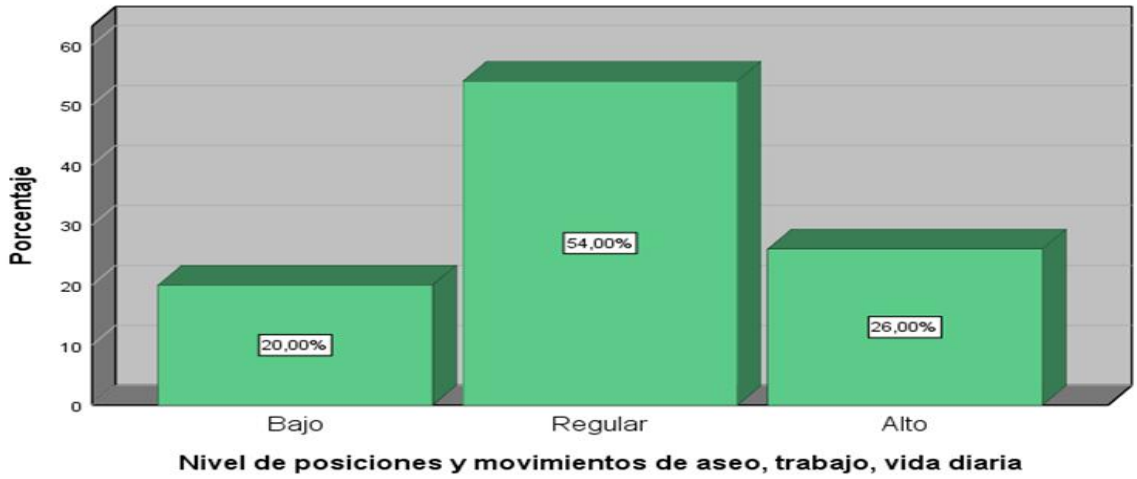


Figura 9. Gráfica de barras porcentual, según nivel de posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Interpretación:

De la tabla 13 y figura 9, se aprecia que el 54.0% de los docentes encuestados se inclinaron por el nivel regular, mientras un 26.0% indicaron el nivel alto; en cambio, solo un 20.0% optaron por el nivel bajo. Por tanto, el nivel de conocimiento en torno de posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria percibida por los docentes se concentró en el nivel regular.

Variable dolor lumbar

Tabla 14

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según nivel de dolor lumbar en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sin dolor	8	16,0	16,0	16,0
	Dolor leve	7	14,0	14,0	30,0
	Dolor moderado	23	46,0	46,0	76,0
	Dolor intenso	12	24,0	24,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

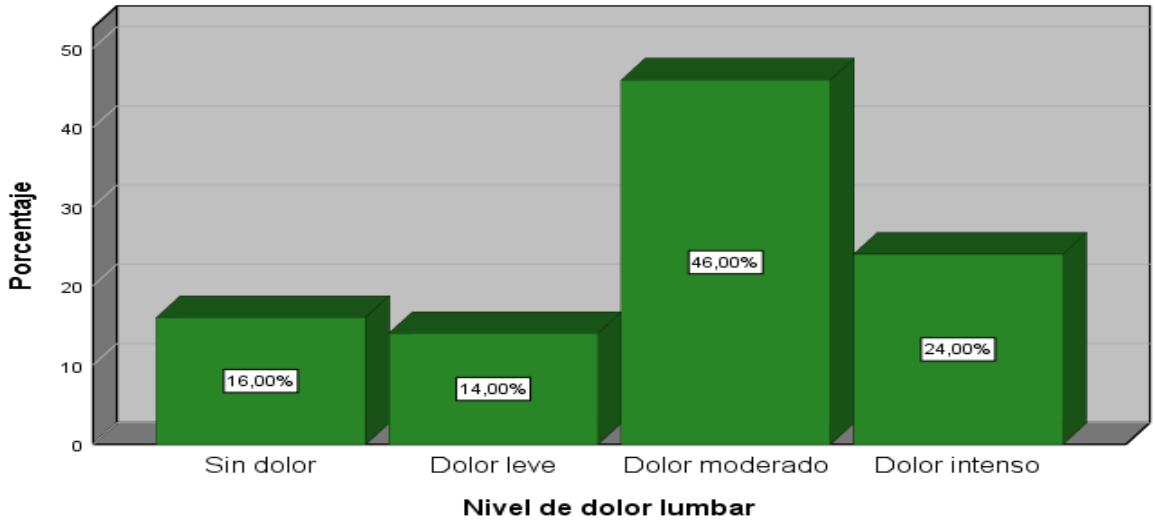


Figura 10. Gráfica de barras porcentual, según nivel de posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Interpretación:

De la tabla 14 y figura 16, se aprecia que el 46.0% de los docentes encuestados afirmaron sentir dolor moderado, mientras un 24.0% indicaron el nivel intenso; en cambio, solo un 16.0% indicaron no sentir dolor y, por último, un 14.0% manifestaron tener dolor leve. Por tanto, el nivel de dolor lumbar que los aqueja corresponde en gran porcentaje al moderado.

Dimensiones del dolor lumbar

Presencia dolor

Tabla 15

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según presencia dolor en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	9	18,0	18,0	18,0
	Si	41	82,0	82,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

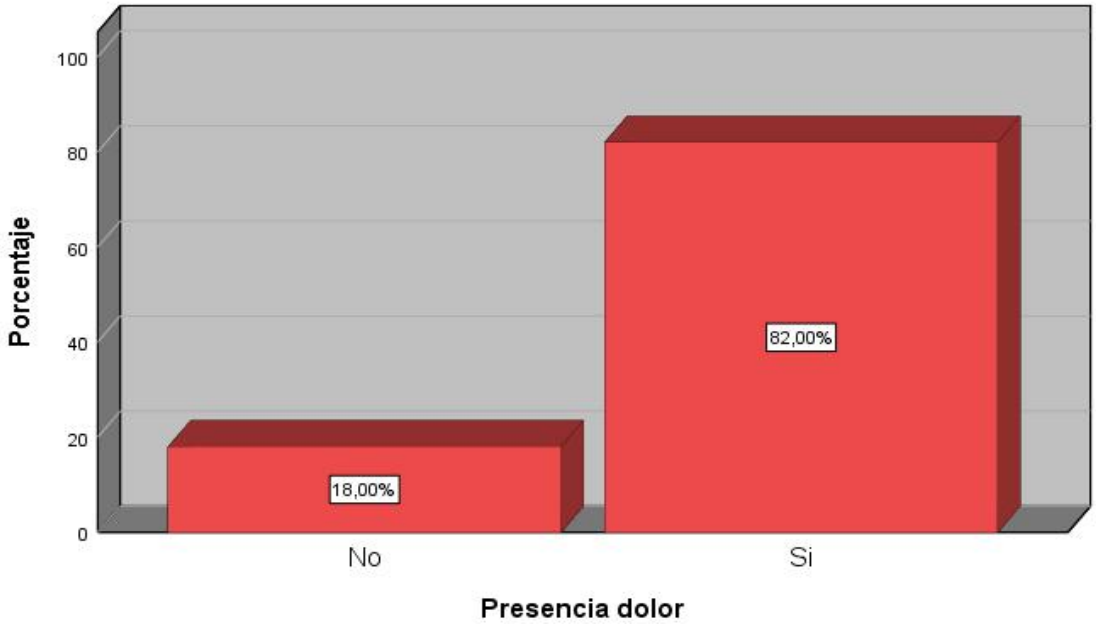


Figura 11. Gráfica de barras porcentual, según presencia de dolor en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Interpretación:

De la tabla 15 y figura 17, se aprecia que el 82.0% de los docentes encuestados indicaron presencia de dolor lumbar, mientras un 18.0% no acusaron presencia de dolor. Por tanto, existe una predominancia de dolor lumbar entre los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Intensidad del dolor

Tabla 16

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según intensidad del dolor en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sin dolor	9	18,0	18,0	18,0
	Dolor leve	4	8,0	8,0	26,0
	Dolor moderado	24	48,0	48,0	74,0
	Dolor intenso	13	26,0	26,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

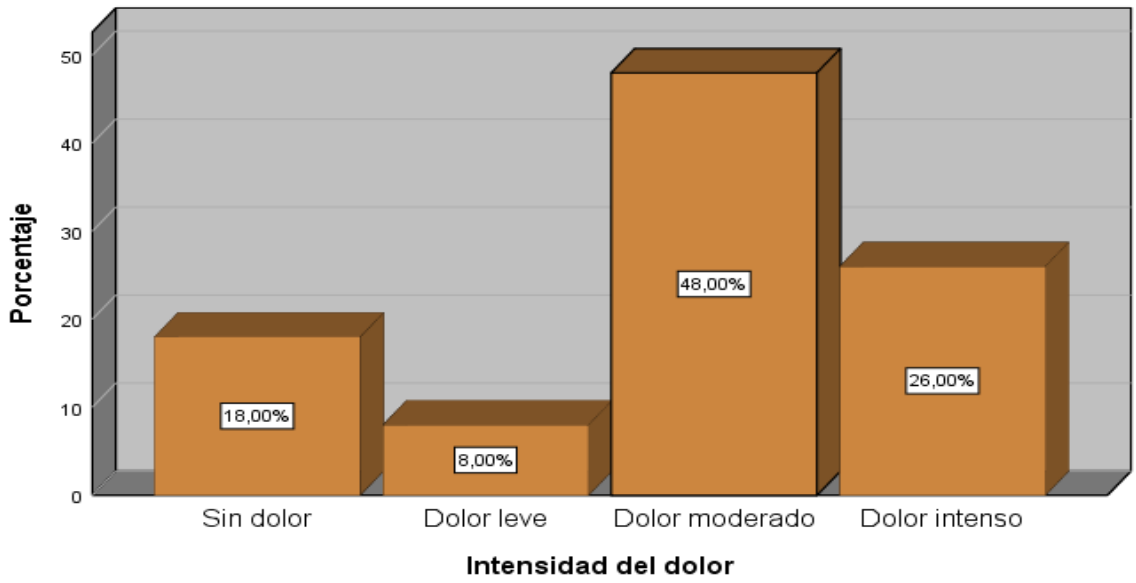


Figura 12. Gráfica de barras porcentual, según intensidad del dolor en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Interpretación:

De la tabla 16 y figura 12, se aprecia que el 48.0% de los docentes encuestados indicaron presencia de dolor moderado, mientras un 26.0% acusaron presencia de dolor intenso. Asimismo, otro 18% no indicó dolor alguno, en cambio, solo un 8% indicaron dolor leve. Por tanto, existe una predominancia de dolor lumbar moderado entre los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Cuidados personales

Tabla 17

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según cuidados personales en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sin dolor	8	16,0	16,0	16,0
	Dolor leve	16	32,0	32,0	48,0
	Dolor moderado	15	30,0	30,0	78,0
	Dolor intenso	11	22,0	22,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

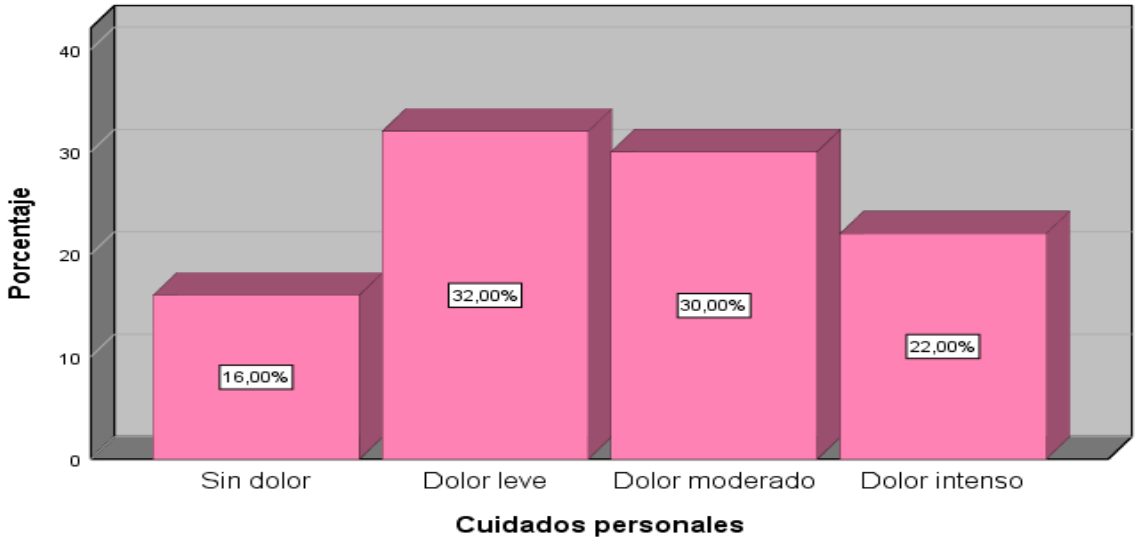


Figura 13. Gráfica de barras porcentual, según intensidad del dolor en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

De la tabla 17 y figura 13, se aprecia que el 32.0% de los docentes encuestados indicaron presencia de dolor leve, mientras un 30.0% acusaron un dolor moderado. Asimismo, otro 22% indicó dolor intenso, en cambio, solo un 16% indicaron sin dolor. Por tanto, existe una predominancia de dolor leve en cuidados personales de los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Vida laboral

Tabla 18

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según vida laboral en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sin dolor	6	12,0	12,0	12,0
	Dolor leve	9	18,0	18,0	30,0
	Dolor moderado	24	48,0	48,0	78,0
	Dolor intenso	11	22,0	22,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

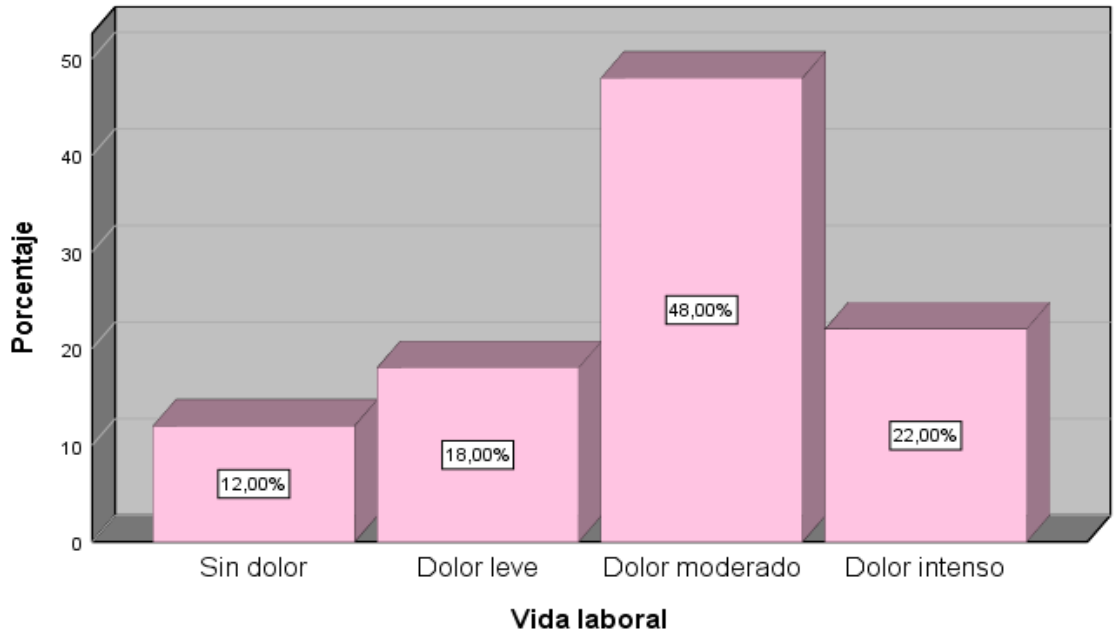


Figura 14. Gráfica de barras porcentual, según intensidad del dolor en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Interpretación:

De la tabla 18 y figura 14, se aprecia que el 48.0% de los docentes encuestados indicaron presencia de dolor moderado, mientras un 22.0% tuvieron un dolor intenso. Asimismo, otro 18% indicó dolor leve, en cambio, solo un 12% indicaron sin dolor. Por tanto, existe una predominancia de dolor moderado en la vida laboral de los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

4.1.2. Tablas cruzadas por variables y dimensiones

Tabla 19

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual entre higiene postural y dolor lumbar en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

			Dolor lumbar				
			Sin dolor	Dolor leve	Dolor moderado	Dolor intenso	Total
Higiene postural	Bajo	Recuento	0	0	0	9	9
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	18,0%	18,0%
	Regular	Recuento	0	0	20	3	23
		% del total	0,0%	0,0%	40,0%	6,0%	46,0%
	Alto	Recuento	8	7	3	12	18
		% del total	16,0%	14,0%	6,0%	24,0%	36,0%
Total		Recuento	8	7	23	12	50
		% del total	16,0%	14,0%	46,0%	24,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

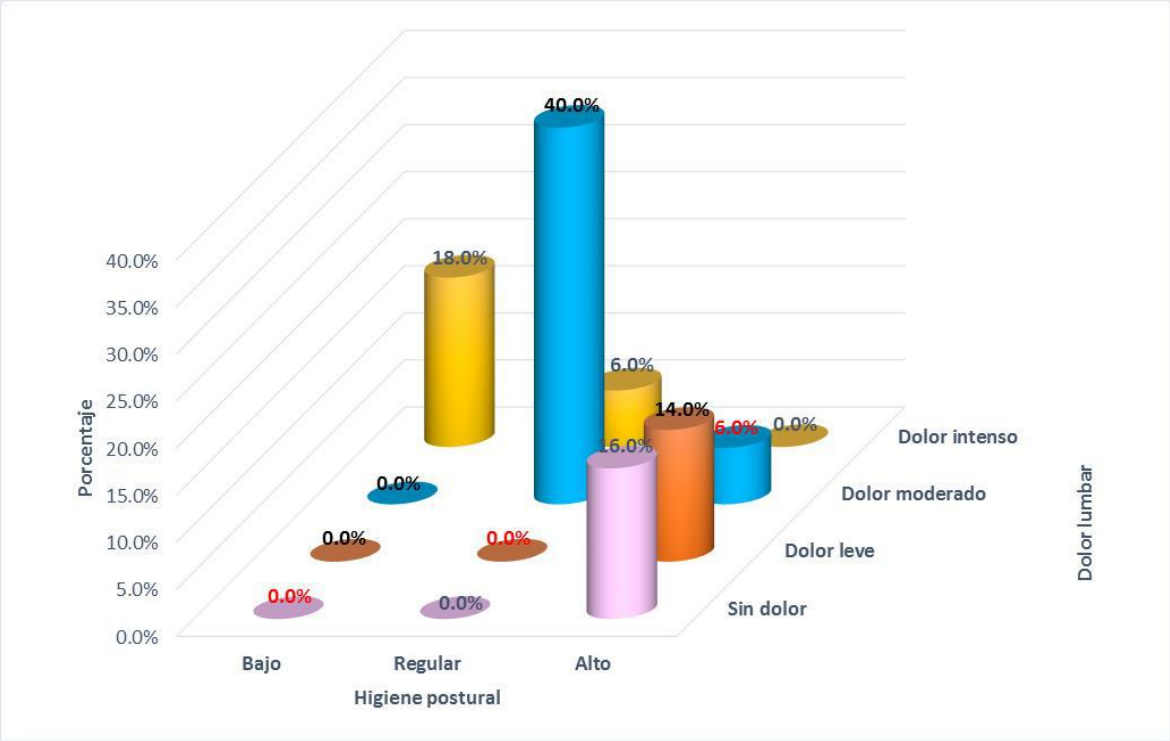


Figura 15. Gráfica de barras porcentual, según nivel de higiene postural y dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Interpretación:

De la tabla 19 y figura 15, se aprecia de acuerdo a la relación percibida por los docentes encuestados con respecto al nivel de higiene postural y dolor lumbar una relación simétrica en los niveles bajo y dolor intenso (18.0%), de la misma manera en el nivel regular y dolor moderado (40.0%), y en el nivel alto y dolor leve (14.0%). Además, se aprecia que el nivel de conocimiento sobre higiene postural de los docentes encuestados que se encuentran en el nivel alto lo consideran asociado al sin dolor (16.0%); de la misma manera se observa que, a un nivel alto se corresponde con un nivel de dolor moderado (6.0%). Finalmente, a un nivel regular de higiene postural se corresponde con el nivel de dolor intenso (6.0%). Estas apreciaciones se deben a que los docentes no pudieron delimitar del todo la asociación del nivel de higiene postural con el de dolor lumbar.

Tabla 20

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual entre recogida y transporte peso y dolor lumbar en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

			Dolor lumbar				
			Sin dolor	Dolor leve	Dolor moderado	Dolor intenso	Total
Recogida y transporte peso	Bajo	Recuento	0	0	0	1	1
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	20%	2,0%
	Regular	Recuento	0	0	12	11	23
		% del total	0,0%	0,0%	24,0%	22,0%	46,0%
	Alto	Recuento	5	6	11	0	22
		% del total	10,0%	12,0%	22,0%	0,0%	44,0%
	Muy alto	Recuento	3	1	0	0	4
		% del total	6,0%	2,0%	0,0%	0,0%	8,0%
Total		Recuento	8	7	23	12	50
		% del total	16,0%	14,0%	46,0%	24,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

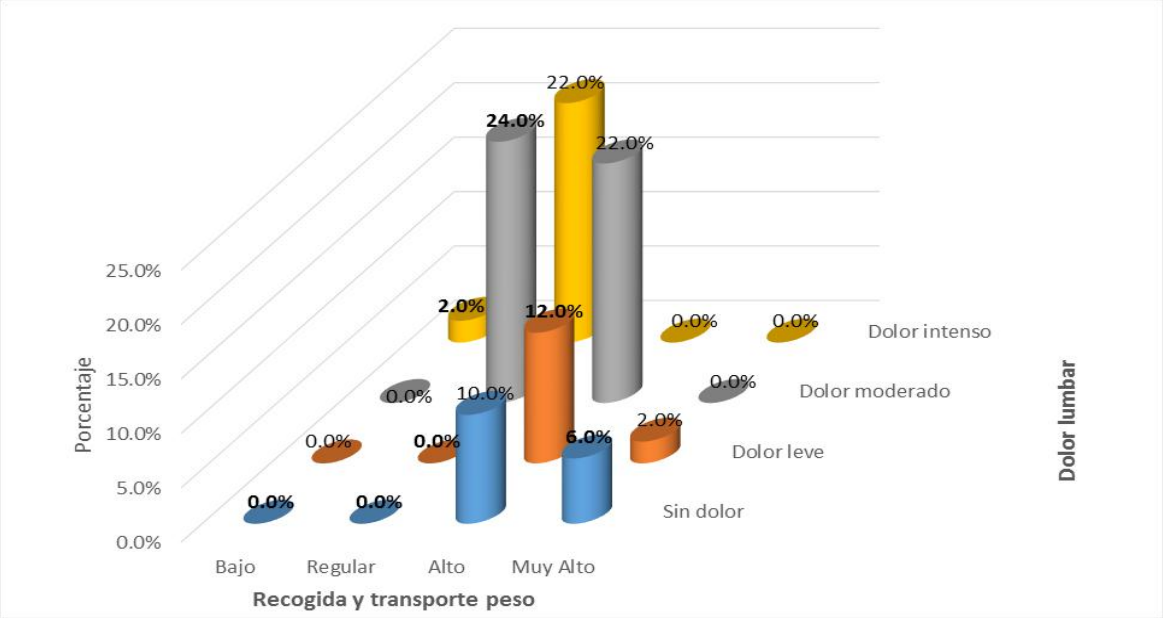


Figura 16. Gráfica de barras porcentual, según nivel de recogida y transporte peso y dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Interpretación:

De la tabla 20 y figura 16, se aprecia de acuerdo a la relación percibida por los docentes encuestados con respecto al nivel de recogida y transporte peso y dolor lumbar una relación simétrica en los niveles bajo y dolor intenso (2.0%), de la misma manera en el nivel regular y dolor moderado (24.0%), y en el nivel alto y dolor leve (12.0%), asimismo, el nivel muy alto con el nivel sin dolor (6.0%). Adicionalmente, se encontró que los docentes asocian recogida y transporte peso y dolor lumbar en el nivel regular-dolor intenso (22.0%); de la misma manera con nivel alto-sin dolor (10.0%), por último, el nivel alto con el nivel dolor moderado (22.0%). Estas apreciaciones se deben a que los docentes no pudieron delimitar del todo la asociación del nivel de recogida y transporte peso con el de dolor lumbar.

Tabla 21

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual entre postura de descanso y dolor lumbar en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

			Dolor lumbar				
			Sin dolor	Dolor leve	Dolor moderado	Dolor intenso	Total
Postura de descanso	Bajo	Recuento	0	0	2	12	14
		% del total	0,0%	0,0%	4,0%	24,0%	28,0%
	Regular	Recuento	0	1	21	0	22
		% del total	0,0%	2,0%	42,0%	0,0%	44,0%
	Alto	Recuento	8	6	0	0	14
		% del total	16,0%	12,0%	0,0%	0,0%	28,0%
Total		Recuento	8	7	23	12	50
		% del total	16,0%	14,0%	46,0%	24,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

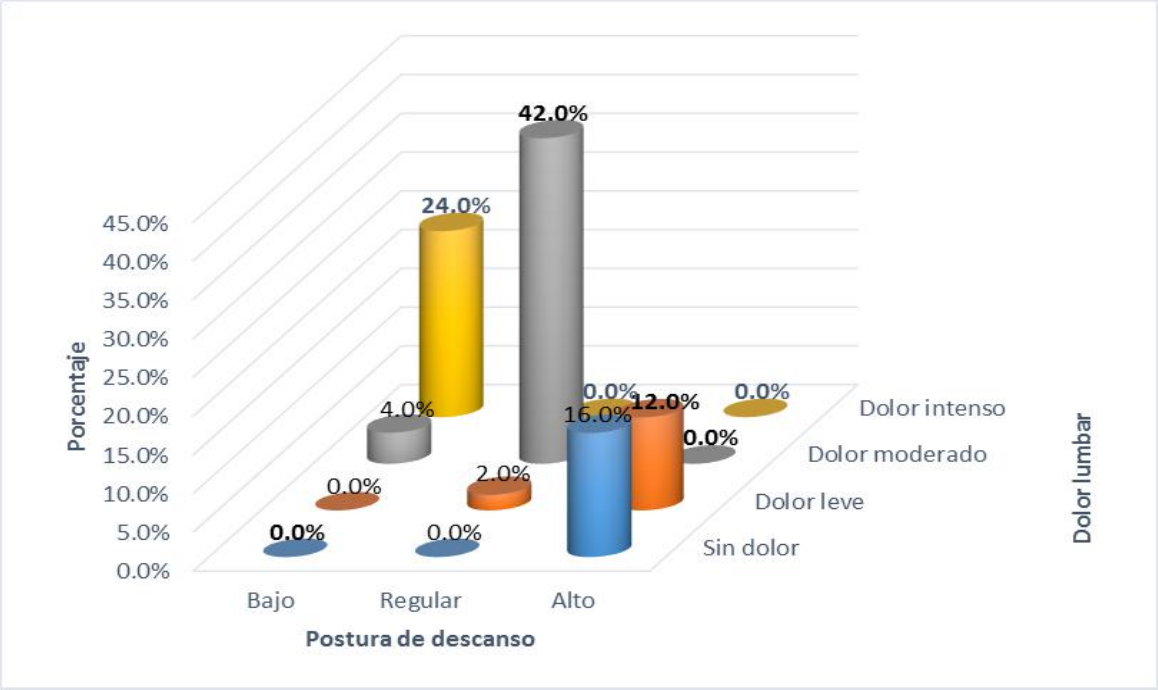


Figura 17. Gráfica de barras porcentual, según postura de descanso y dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Interpretación:

De la tabla 21 y figura 17, se aprecia de acuerdo a la relación percibida por los docentes encuestados con respecto al nivel de postura de descanso y dolor lumbar una relación simétrica en los niveles bajo y dolor intenso (24.0%), de la misma manera en el nivel regular y dolor moderado (42.0%), y en el nivel alto y dolor leve (12.0%). Además, se aprecia que el nivel de conocimiento sobre postura de descanso de los docentes encuestados que se encuentran en el nivel alto lo consideran asociado al nivel sin dolor (16.0%); de la misma manera se observa que, a un nivel regular se corresponde con un nivel de dolor leve (2.0%), por último, para el nivel bajo-dolor moderado (4.0%). Estas apreciaciones se deben a que los docentes no pudieron delimitar con exactitud la asociación del nivel de postura de descanso con el de dolor lumbar.

Tabla 22

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual entre movimientos para adoptar postura de descanso y dolor lumbar en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

			Dolor lumbar				
			Sin dolor	Dolor leve	Dolor moderado	Dolor intenso	Total
Movimientos para adoptar postura de descanso	Bajo	Recuento	0	0	3	12	15
		% del total	0,0%	0,0%	6,0%	24,0%	30,0%
	Regular	Recuento	0	0	17	0	17
		% del total	0,0%	0,0%	34,0%	0,0%	34,0%
	Alto	Recuento	5	7	3	0	15
		% del total	10,0%	14,0%	6,0%	0,0%	30,0%
	Muy alto	Recuento	3	0	0	0	3
		% del total	6,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,0%
Total		Recuento	8	7	23	12	50
		% del total	16,0%	14,0%	46,0%	24,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

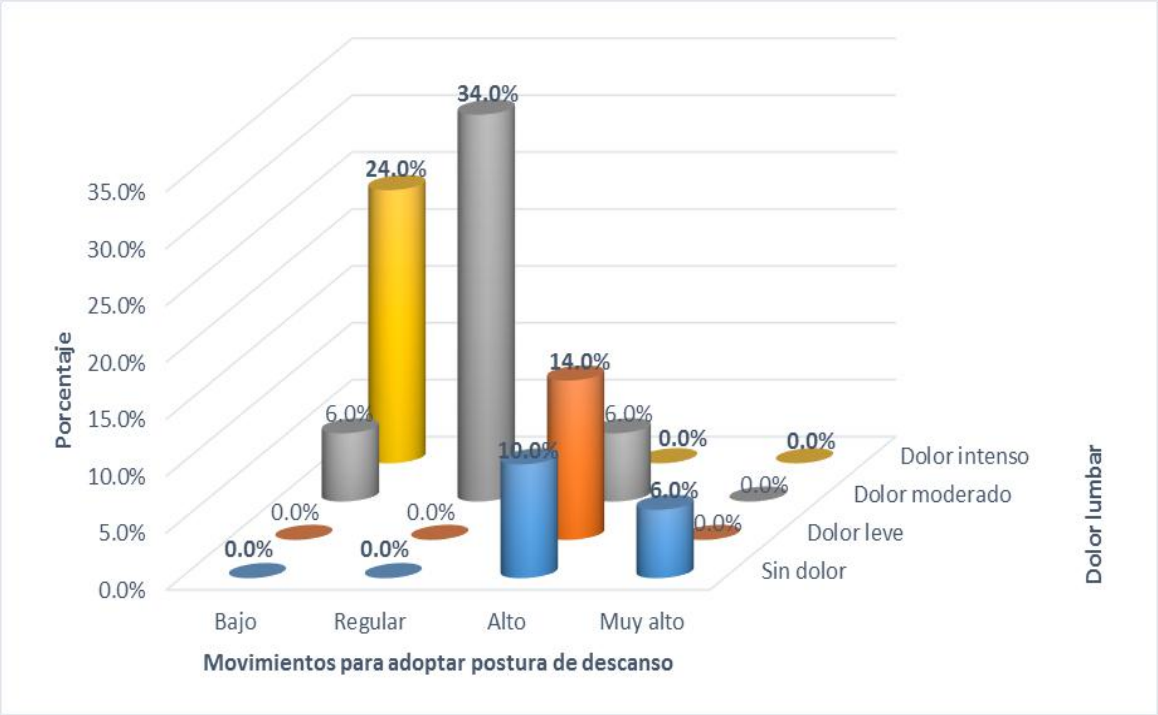


Figura 18. Gráfica de barras porcentual, según nivel de movimientos para adoptar postura de descanso y dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Interpretación:

De la tabla 22 y figura 18, se aprecia de acuerdo a la relación percibida por los docentes encuestados con respecto al nivel de movimientos para adoptar postura de descanso y dolor lumbar una relación simétrica en los niveles bajo y dolor intenso (24.0%), de la misma manera en el nivel regular y dolor moderado (34.0%), el nivel alto y dolor leve (14.0%) y el nivel muy alto y sin dolor (6.0%). Además, se aprecia que el nivel de conocimiento sobre movimientos para adoptar postura de descanso de los docentes encuestados que se encuentran en el nivel alto lo consideran asociado al sin dolor (10.0%); de la misma manera se observa que, a un nivel alto se corresponde con un nivel de dolor moderado (6.0%), de la misma manera para el nivel bajo-dolor moderado (6.0%). Estas apreciaciones se deben a que los docentes no pudieron delimitar con exactitud la asociación del nivel de movimientos para adoptar postura de descanso con el de dolor lumbar.

Tabla 23

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual entre posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria y dolor lumbar en los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

			Dolor lumbar				
			Sin dolor	Dolor leve	Dolor moderado	Dolor intenso	Total
Posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria	Bajo	Recuento	0	0	0	10	10
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	20,0%
	Regular	Recuento	0	2	23	2	27
		% del total	0,0%	4,0%	46,0%	4,0%	54,0%
	Alto	Recuento	8	5	0	0	13
		% del total	16,0%	10,0%	0,0%	0,0%	26,0%
Total		Recuento	8	7	23	12	50
		% del total	16,0%	14,0%	46,0%	24,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

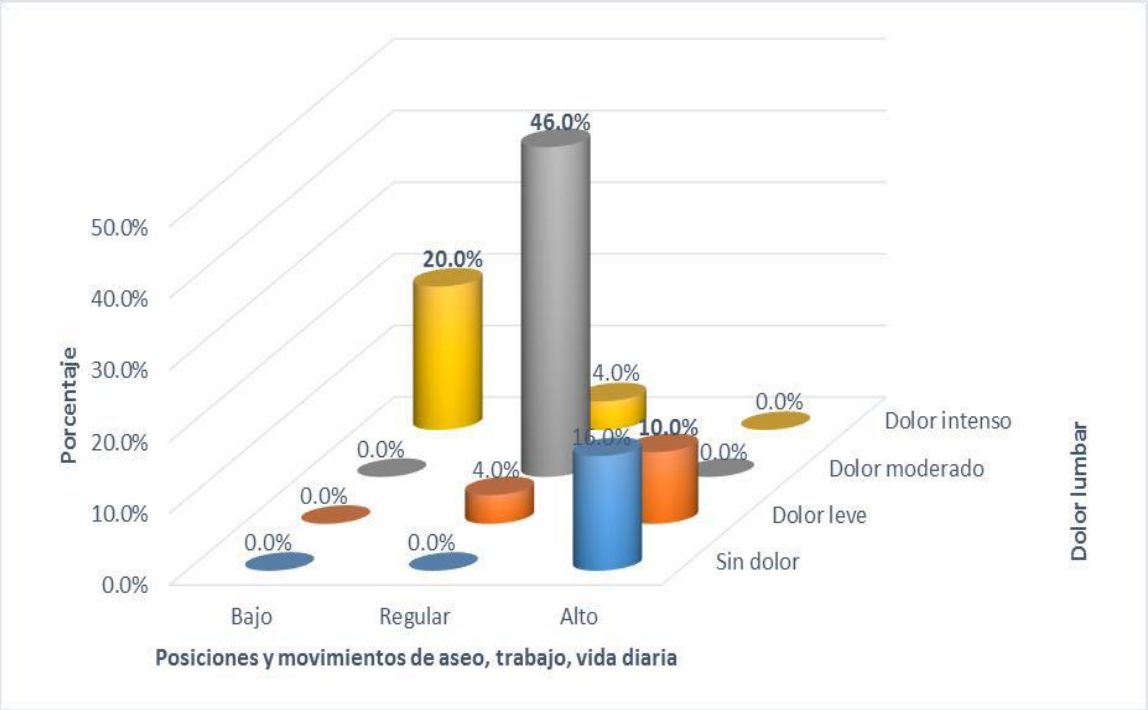


Figura 19. Gráfica de barras porcentual, según nivel de posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria y dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Interpretación:

De la tabla 23 y figura 19, se aprecia de acuerdo a la relación percibida por los docentes encuestados con respecto al nivel de posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria y dolor lumbar una relación simétrica en los niveles bajo y dolor intenso (20.0%), de la misma manera en el nivel regular y dolor moderadao (46.0%), y en el nivel alto y dolor leve (10.0%). Además, se aprecia que el nivel de conocimiento sobre nivel de posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria de los docentes encuestados que se encuentran en el nivel alto lo consideran asociado al sin dolor (16.0%); de la misma manera se observa que, a un nivel regular se corresponde con un nivel de dolor leve (4.0%), asimismo, para el nivel regular-dolor intenso (4.0%). Estas apreciaciones se deben a que los docentes no pudieron delimitar con exactitud la asociación del nivel de posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria con el de dolor lumbar.

4.1.3. Prueba de normalidad

Tabla 24

Prueba de normalidad de las variables de estudio

Variables y dimensiones	Kolmogorov-Smirnov[a]		
	Estadístico	gl	Sig.
Higiene postural	,239	50	,000
Recogida y transporte peso	,286	50	,000
Postura de descanso	,220	50	,000
Movimiento para adoptar postura de descanso	,192	50	,000
Posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria	,239	50	,000
Dolor lumbar	,287	50	,000
Presencia de dolor	,499	50	,000
Intensidad de dolor	,310	50	,000
Cuidados personales	,197	50	,000
Vida laboral	,286	50	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors
Nota: n = 50

Interpretación:

En la tabla se muestra la prueba de normalidad de higiene postural y sus dimensiones, así como de dolor lumbar con sus respectivas dimensiones. Se consideró pertinente utilizar la prueba de Kolmogorov-Smirnov, porque la muestra es igual a 50 sujetos. Además, esta prueba parte del supuesto de que las variables provienen de una distribución paramétrica, por lo que el valor $p > 0.05$, en caso contrario, se infiere que la distribución es no paramétrica. En ese sentido, el resultado K-S obtenido para higiene postural es 0.239 el cual está asociado a un valor $p = .000 < 0.05$. Mientras, en las dimensiones se observa que el estadístico K-S para recogida y transporte peso es 0.286, mientras para postura de descanso es 0.220; para movimiento para adoptar postura de descanso es también 0.192; por último, para posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria es 0.239. De modo que, en los casos citados cada uno de estos resultados están asociados al valor $p = .000 < 0.05$.

De la misma manera, para dolor lumbar se encontró que el resultado K-S es 0.287, el cual está asociado al valor $p = .000 < 0.05$; en tanto, las dimensiones obtuvieron como estadístico K-S, presencia de dolor fue de (0.499), intensidad de dolor fue de (0.310), cuidados personales fue de (0.197) y vida laboral (0.286). De manera que, en cada una de las dimensiones el estadístico se halla asociada a un valor $p = .000 < 0.05$

Esto quiere decir que, higiene postural como dolor lumbar provienen de una distribución no normal, al rechazarse la hipótesis de normalidad de las variables. Por tanto, ambas variables están habilitada para utilizar estadísticos inferenciales no paramétricos, en este caso, el empleo de la correlación de Spearman.

4.1.4. Contrastación de las hipótesis de investigación

Hipótesis general

H_0: No existe relación significativa entre el nivel de conocimientos de higiene postural y el dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

H_i: Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos de higiene postural y el dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Nivel de confianza: 95%

Nivel crítico: $\alpha = 0.05$ (5%)

Regla de decisión:

Si $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

Si $p < \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis alterna H_i

Tabla 25

Coeficiente de correlación entre niveles de higiene postural y dolor lumbar

			Higiene postural	Dolor lumbar
Rho de Spearman	Higiene postural	Coeficiente de correlación	1.000	-.890**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	50	50
	Dolor lumbar	Coeficiente de correlación	-.890**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	50	50

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

Interpretación

Como se observa en la tabla 25, el resultado del coeficiente de correlación Rho de Spearman es igual a -0.890** por lo que se determina que existe una correlación negativa y de magnitud fuerte, además la muestra es altamente significativa al nivel de 0.01, esto quiere decir que a un 99,99% (0,99) de nivel de confianza, se demuestra bajo la curva normal a dos colas (bilateral) la existencia de relación positiva entre las variables de estudio. Esto quiere decir que el nivel de significancia (sig. = 0.000) es menor que el valor p = 0.05. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de investigación (H_i). Es decir, existe relación significativa entre el nivel de conocimientos de higiene postural y el dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Hipótesis específica 1

H_0: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento de higiene postural de recogida y transporte de peso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

H_{i1}: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento de higiene postural de recogida y transporte de peso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Nivel de confianza: 95%

Nivel crítico: $\alpha = 0.05$ (5%)

Regla de decisión:

Si $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

Si $p < \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis alterna H_{i1}

Tabla 26

Coeficiente de correlación entre niveles de recogida y transporte de peso y dolor lumbar

			Recogida y transporte de peso	Dolor lumbar
Rho de Spearman	Recogida y transporte de peso	Coeficiente de correlación	1.000	-.764**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	50	50
	Dolor lumbar	Coeficiente de correlación	-.764**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	50	50

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

Interpretación

Como se observa en la tabla 26, el resultado del coeficiente de correlación Rho de Spearman es igual a -0.764** por lo que se determina que existe una correlación negativa y de magnitud moderada, además la muestra es altamente significativa al nivel de 0.01, esto quiere decir que a un 99,99% (0,99) de nivel de confianza, se demuestra bajo la curva normal a dos colas (bilateral) la existencia de relación positiva entre las variables de estudio. Esto quiere decir que el nivel de significancia (sig. = 0.000) es menor que el valor p = 0.05. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de investigación (H_i). Es decir, existe relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural de recogida y

transporte de peso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro” – El Tambo, 2019

Hipótesis específica 2

H_0: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento de higiene postural de postura de descanso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro” – El Tambo, 2019.

H_{i2}: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento de higiene postural de postura de descanso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro” – El Tambo, 2019.

Nivel de confianza: 95%

Nivel crítico: $\alpha = 0.05$ (5%)

Regla de decisión:

Si $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

Si $p < \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis alterna H_{i1}

Tabla 27

Coeficiente de correlación entre niveles de postura de descanso y dolor lumbar

			Postura de descanso	Dolor lumbar
Rho de Spearman	Postura de descanso	Coeficiente de correlación	1.000	-.946**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	50	50
	Dolor lumbar	Coeficiente de correlación	-.946**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	50	50

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

Interpretación

Como se observa en la tabla 27, el resultado del coeficiente de correlación Rho de Spearman es igual a -0.946** por lo que se determina que existe una correlación negativa y de magnitud fuerte, además la muestra es altamente significativa al nivel de 0.01, esto quiere decir que a un 99,99% (0,99) de nivel de confianza, se demuestra bajo la curva normal a dos colas (bilateral) la existencia de relación positiva entre las variables de estudio. Esto quiere decir que el nivel de significancia (sig. = 0.000) es menor que el valor p = 0.05. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de investigación (H_{i2}). Es decir, existe relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural de postura de descanso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Hipótesis específica 3

H_0: No existe relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural de movimientos para adoptar postura de descanso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

H_{i3}: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento de higiene postural de movimientos para adoptar postura de descanso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Nivel de confianza: 95%

Nivel crítico: $\alpha = 0.05$ (5%)

Regla de decisión:

Si $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

Si $p < \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis alterna H_{i1}

Tabla 28

Coeficiente de correlación entre niveles de movimientos para adoptar postura de descanso y dolor lumbar

			Movimientos para adoptar postura de descanso	Dolor lumbar
Rho de Spearman	Movimientos para adoptar postura de descanso	Coeficiente de correlación	1.000	-.903**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	50	50
	Dolor lumbar	Coeficiente de correlación	-.903**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	50	50

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

Interpretación

Como se observa en la tabla 28, el resultado del coeficiente de correlación Rho de Spearman es igual a -0.903** por lo que se determina que existe una correlación negativa y de magnitud alta, además la muestra es altamente significativa al nivel de 0.01, esto quiere decir que a un 99,99% (0,99) de nivel de confianza, se demuestra bajo la curva normal a dos colas (bilateral) la existencia de relación positiva entre las variables de estudio. Esto quiere decir que el nivel de significancia (sig. = 0.000) es menor que el valor p = 0.05. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de investigación (H_{i3}). Es decir, existe relación significativa entre el nivel de conocimiento de higiene postural de movimientos para adoptar postura de descanso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Hipótesis específica 4

H_0: No existe relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural de posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

H_{i4}: Existe relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural de posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.

Nivel de confianza: 95%

Nivel crítico: $\alpha = 0.05$ (5%)

Regla de decisión:

Si $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

Si $p < \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis alterna H_{i1}

Tabla 29

Coeficiente de correlación entre niveles de movimientos para adoptar postura de descanso y dolor lumbar

			Posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria	Dolor lumbar
Rho de Spearman	Posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria	Coeficiente de correlación	1.000	-.930**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	50	50
	Dolor lumbar	Coeficiente de correlación	-.930**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	50	50

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

Interpretación

Como se observa en la tabla 28, el resultado del coeficiente de correlación Rho de Spearman es igual a -0.930** por lo que se determina que existe una correlación negativa y de

magnitud fuerte, además la muestra es altamente significativa al nivel de 0.01, esto quiere decir que a un 99,99% (0,99) de nivel de confianza, se demuestra bajo la curva normal a dos colas (bilateral) la existencia de relación positiva entre las variables de estudio. Esto quiere decir que el nivel de significancia (sig. = 0.000) es menor que el valor p = 0.05. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de investigación (H_{i4}). Es decir, existe relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural de posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA “Politécnico Regional del Centro” – El Tambo, 2019.

Capítulo V

5. DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados obtenidos

El presente estudio se orientó a determinar la relación entre el nivel del conocimiento de higiene postural y el dolor lumbar entre los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – EL Tambo, 2019. Adicionalmente, se establecieron objetivos específicos, enfocados en las dimensiones de la variable nivel de conocimiento de la variable, esto es, recogida y transporte de peso, postura de descanso, movimientos para adoptar postura de descanso y posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria. Asimismo, para lograr el objetivo fue preciso establecer hipótesis investigativas. De modo que fue preciso realizar el trabajo de campo, lográndose lo siguiente:

Con respecto a la hipótesis general, se encontró en el ámbito descriptivo que, cuando el nivel de conocimiento en higiene postural es bajo el dolor es intenso y representó (18.0%),

de manera similar, se mantiene la tendencia, al encontrarse que a un nivel regular de higiene postural el dolor asociado es moderado (40.0%) y, cuando el nivel es alto, este se halla asociado a un nivel de dolor leve (14.0%); de modo que, esta tendencia permite establecer una relación negativa, hecho que se comprueba al efectuarse el contraste de hipótesis, con el hallazgo de un coeficiente de correlación (Rho = -0.890, $p = 0.000 < 0.05$), esto es, de dirección negativa y magnitud fuerte. Este hallazgo, permite confirma la hipótesis planteada, que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de higiene postural y el dolor lumbar en los docentes evaluados del CEBA "Politécnico regional del Centro" – El Tambo, 2019. Esto quiere decir que, en la medida que los docentes manifiesten bajo niveles de conocimiento de higiene postural, ellos van a estar propensos a sufrir dolores intensos a la hora de efectuar sus actividades normales. Este hallazgo, se enmarca en la misma línea de investigación que desarrolló De Cueva Lope (2017), quien encontró que los trabajadores de una cadena de supermercados, al realizar movimientos repetitivos con respecto a carga de peso mayor a lo normal estaban expuestos a padecer lumbalgias. Es decir que, al no ser conscientes del riesgo por falta de conocimiento, estaban expuestos a padecer males relacionados con la parte baja de la columna. De manera similar, cabe destacar el trabajo de Chalán (2016), Chiliguana (2017) y Robles (2015), cuyos estudios se enfocaron en la higiene postural y ergonómica, considerando su reiteración equivocada una causa de dolor lumbar, es decir, produciendo anomalías posturales que afectan y ponen en riesgo la salud de los trabajadores.

Con respecto a la hipótesis específica 1, se encontró en el ámbito descriptivo que, cuando el nivel de conocimiento en higiene postural de recogida y trasporte de peso es bajo el dolor es intenso y representó (2.0%), de manera similar, se mantiene la tendencia, al encontrarse que a un nivel regular de higiene postural de recogida y trasporte de peso el dolor asociado es moderado (24.0%) y, cuando el nivel es alto, este se halla asociado a un

nivel de dolor leve (12.0%); en cambio, cuando es muy alto, se encuentra asociado al nivel sin dolor (6.0%) de modo que, esta tendencia permite establecer una relación negativa, hecho que se comprueba al efectuarse el contraste de hipótesis, con el hallazgo de un coeficiente de correlación (Rho = -0.764, p = 0.000 < 0.05), esto es, de dirección negativa y magnitud fuerte. Este hallazgo, permite confirma la hipótesis planteada, que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de higiene postural de recogida y trasporte de peso y el dolor lumbar en los docentes evaluados del CEBA "Politécnico regional del Centro" – El Tambo, 2019. Esto quiere decir que, en la medida que los docentes manifiesten bajo niveles de conocimiento en la dimensión señalada, ellos van a estar propensos a sufrir dolores intensos cuando realicen sus actividades normales. Este hallazgo es corroborado con el aporte de Chicana y Rodríguez (2016), quienes al centrarse en el estudio de amas de casa y su postura al usar la cocina mejorada de Inkawasi en Lambayeque, se encontró que éstas tenían una postura corporal inadecuada debido a que poseían escasa información sobre higiene postural y ergonomía doméstica; en el cual se comprobó que el peso excesivo que desplegaban en sus actividades eran inadecuadas y tenían consecuencias negativas para su salud, mostrando signos de fatiga y problemas con el músculo-esquelético.

Con respecto a la hipótesis específica 2, se encontró en el ámbito descriptivo que, cuando el nivel de conocimiento en higiene postural de postura de descanso es bajo el dolor es intenso y representó (24.0%), de manera similar, se mantiene la tendencia, al encontrarse que a un nivel regular de higiene postural de postura de descanso el dolor asociado es moderado (42.0%) y, cuando el nivel es alto, este se halla asociado a un nivel de dolor leve (12.0%); de modo que, esta tendencia permite establecer una relación negativa, hecho que se comprueba al efectuarse el contraste de hipótesis, con el hallazgo de un coeficiente de correlación (Rho = -0.946, p = 0.000 < 0.05), esto es, de dirección negativa y magnitud fuerte. Este hallazgo, permite confirmar la hipótesis planteada, que existe una relación

significativa entre el nivel de conocimiento de higiene postural de postura de descanso y el dolor lumbar en los docentes evaluados del CEBA “Politécnico Regional del Centro” – El Tambo, 2019; este hallazgo se valida con el trabajo de Lozano (2017) en cuyo trabajo encontró que un 18.3% padecían lumbalgia, porque el esfuerzo físico durante la jornada era intenso entre el personal con edades entre los 50 y 65 años. Este hecho se da porque no se observa la postura de descanso que es importante tener cada cierto periodo de tiempo.

Con respecto a la hipótesis específica 3, se encontró en el ámbito descriptivo que, cuando el nivel de conocimiento en higiene postural de movimientos para adoptar postura de descanso es bajo el dolor es intenso y representó (24.0%), de manera similar, se mantiene la tendencia, al encontrarse que a un nivel regular de higiene postural de movimientos para adoptar postura de descanso el dolor asociado es moderado (34.0%) y, cuando el nivel es alto, este se halla asociado a un nivel de dolor leve (14.0%), y, cuando es muy alto solo el 6% no padecen dolor; de modo que, esta tendencia permite establecer una relación negativa, hecho que se comprueba al efectuarse el contraste de hipótesis, con el hallazgo de un coeficiente de correlación (Rho = -0.903, $p = 0.000 < 0.05$), esto es, de dirección negativa y magnitud fuerte. Este hallazgo, permite confirmar la hipótesis planteada, que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de higiene postural de movimientos para adoptar postura de descanso y el dolor lumbar en los docentes evaluados del CEBA “Politécnico Regional del Centro” – El Tambo, 2019. De manera que este hallazgo se inscribe en la misma línea de trabajo de Lozano (2017), Mestanza (2017) y Ñique (2015) cuyos estudios se enfocaron a la manipulación de carga; encontrando que a mayor ausencia de conocimientos aumenta el riesgo disergonómico por manipulación de carga. Quiere decir, que es importante el nivel de conocimiento para enfrentar los riesgos; siendo un mecanismo importante adoptar movimientos que permitan conservar la higiene postural y d eta forma

disminuir los riesgos corporales como la lumbalgia, por la mala postura o exceder el esfuerzo en peso.

Con respecto a la hipótesis específica 4, se encontró en el ámbito descriptivo que, cuando el nivel de conocimiento en higiene postural de posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria es bajo el dolor es intenso y representó (20.0%), de manera similar, se mantiene la tendencia, al encontrarse que a un nivel regular de higiene postural de posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria el dolor asociado es moderado (46.0%) y, cuando el nivel es alto, este se halla asociado a un nivel de dolor leve (10.0%); de modo que, esta tendencia permite establecer una relación negativa, hecho que se comprueba al efectuarse el contraste de hipótesis, con el hallazgo de un coeficiente de correlación (Rho = -0.930, $p = 0.000 < 0.05$), esto es, de dirección negativa y magnitud fuerte. Este hallazgo, permite confirma la hipótesis planteada, que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de higiene postural de posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria y el dolor lumbar en los docentes evaluados del CEBA “Politécnico Regional del Centro” – El Tambo, 2019. De manera que este hallazgo se inscribe en la misma línea de trabajo de Ríos (2017), Bobadilla (2018) quienes constataron que se incurren en prácticas erradas en el plano ergonómico a la hora de realizar el trabajo. Esto conlleva a que se contraiga lumbalgias, asimismo, no se tenga en cuenta la higiene postural.

5.2. Conclusiones

Primera: Se determinó que existe relación significativa entre el nivel de conocimientos de higiene postural y el dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019; al hallarse un coeficiente (Rho = -0.890, p = 0.000 < 0.05), de dirección negativa y magnitud fuerte. Esto permite colegir que a un alto nivel de conocimientos de higiene postural menor será la intensidad del dolor.

Segunda: Se determinó que existe relación significativa entre el nivel de conocimientos de higiene postural de recogida y transporte de peso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019; al hallarse un coeficiente (Rho = -0.764, p = 0.000 < 0.05), de dirección negativa y magnitud fuerte. Esto permite colegir que a un alto nivel de conocimientos de higiene postural de recogida y transporte de peso menor será la intensidad del dolor.

Tercera: Se determinó que existe relación significativa entre el nivel de conocimientos de higiene postural de posturas de descanso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019; al hallarse un coeficiente (Rho = -0.946, p =.000 < .05), de dirección negativa y magnitud fuerte. Esto permite colegir que a un alto nivel de conocimientos de higiene postural de posturas de descanso menor será la intensidad del dolor.

Cuarta: Se determinó que existe relación significativa entre el nivel de conocimientos de higiene postural de movimientos para adoptar postura de descanso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019; al hallarse un coeficiente (Rho = -0.903, p = 0.000 < 0.05), de dirección negativa y magnitud fuerte. Esto permite colegir que a un alto nivel de

conocimientos de higiene postural de movimientos para adoptar postura de descanso menor será la intensidad del dolor.

Quinta: Se determinó que existe relación significativa entre el nivel de conocimientos de higiene postural de posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria y el dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019; al hallarse un coeficiente (Rho = -0.930, $p = 0.000 < 0.05$), de dirección negativa y magnitud fuerte. Esto permite colegir que a un alto nivel de conocimientos de higiene postural de posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria menor será la intensidad del dolor.

5.3. Recomendaciones

Primera: Se recomienda al Director del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019; implantar un programa de intervención centrado en la higiene postural, dirigido a los docentes con el propósito de sensibilizarlos en los riesgos que implica el dolor lumbar.

Segunda: Se recomienda al Director del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019; sensibilizar a través de un plan de capacitación, dirigido a los docentes, con la finalidad de mejorar sus conocimientos en torno del transporte como la recogida de peso, y de esta forma prevenir el dolor lumbar.

Tercera: Se recomienda al Director del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019; incluir en el plan de capacitación de riesgos a nivel institucional, el desarrollo de posturas de descanso con la finalidad de mejorar sus conocimientos en torno a técnicas de descanso y disminuir el dolor lumbar o, en su defecto, mejorar su calidad de vida.

Cuarta: Se recomienda al Director del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019; desarrollar un plan de intervención centrado en el desarrollo de movimientos para adoptar las mejores posturas de descanso con el propósito de establecer un manual que permite a los beneficiarios mejorar su calidad de vida.

Quinta: Se recomienda al Director del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019; establecer un conjunto de rutinas centradas en las posiciones y movimientos de aseo, trabajo y vida diaria con la finalidad de estimular la higiene postural y prevenir el dolor lumbar.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Bobadilla Zamora , A. (2018). *Medidas ergonómicas sobre la higiene postural desde una perspectiva enfermera.* Universidad Politécnica de Cartagena , Cartagena.

Chumillas, Moreno, Peñalver, & Mora. (2003). Estudio prospectivo sobre la eficacia de un programa de escuela de espalda. *Rehabilitación*, 67–73.

Ñique Soto , A. (2015). *Nivel de conocimiento en manipulacion manual de carga y riesgo disergonomico en trabajadores de una cuorier de Trujillo.* Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo.

Rios Gutierrez, H. (2017). *Nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y percepción de dolor anatómico en los cirujanos dentistas, zona de Ceres – Ate.* Universidad César Vallejo, Lima.

Chalán Veintimilla , L. (2016). *Lumbalgia asociada a la actividad laboral en conductores de transporte público pesado de la ciudad de loja, periodo 2015.* Universidad Nacional de Loja , Ecuador.

Chavéz Chavéz, G. (2018). *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.* Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

Chicana Villalobos, E., & Rodriguez Guerrero, P. (2016). *Percepción de las amas de casa sobre la postura corporal al usar la cocina mejorada de inkawasi – Lambayeque 2015.* Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo , Chiclayo.

Chiliguana Arias, M. (2017). *La higiene postural y pausas activas en trabajadores inactivos.* universidad nacional de chimborazo, Ecuador.

Correo, D. (11 de Agosto de 2018). Mala postura y ejercicio dañino también son factores. *60% de adultos sufre de dolores de espalda por vida sedentaria*.

Cueva Lope, J. (2017). *Factores de riesgo asociados al diagnóstico de lumbalgia en trabajadores de supermercados 2015.* Universidad San Martin de Porres , Lima.

Fernandez, M., Cayssials , A., & Pérez, M. (2009). *Curso básico de psicomotría.* Argentina : S.A.

Gómez A, & Méndez F. (2000). Ergonomía en lasactividades de vida diaria en la infancia. *Fisioterapia*, 130 - 142.

Gómez Espinoza , L. (2007). *Lumbalgia o dolor de espalda* . IntraMed .

González Barón , Lacasta, & Ordónez . (2006). *Valoración clínica en el paciente con cáncer* . Madrid : Medica Panamericana.

Gutiérrez , R. (23 de Octubre de 2014). Escolares con mala postura pueden sufrir problemas en la columna vertebral. *Correo* .

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado , C., & Baptista Lucio , M. (2014). *Metodología de la Investigación* (Vol. 6). México: McGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A.

IASP. (2009). *International Association for the study of pain.* Estados Unidos .

Kovacs, F., Gestoso García, M., & Vecchierini Dirat, N. (2006). *Cómo cuidar su espalda.* Mexico : Paidotribo .

Lozano Cubas , C. (2017). *Factores de riesgo de la lumbalgia en trabajadores operativos en una compañía petrolera de Piura.* Universidad Nacional Mayor de San Marcos , Lima.

Mantilla Toloza , S. (2007). *Actividad física, calidad de vida y otros comportamientos de salud en estudiantes universitario.* Universidad de Murcia , Murcia.

Mestanza Arica , E. (2017). *Nivel de conocimiento y aplicabilidad de mecánica corporal de las enfermeras que laboran en emergencia - hospital regional Lambayeque, 2015*. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo.

Miralles I. (2001). Prevención del dolor lumbar - Efectividad de la Escuela de Columna. *Soc Esp Dolor* , 14 -21.

Organizacion de las Naciones Unidas . (2015). *Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible, una oportunidad para América Latina y el Caribe.* Chile: Naciones Unidas.

Ortega Cañavate, P., & Carrillo Cayuela, A. (2014). *Guía práctica de higiene postural para docentes.* España: Región de Murcia.

Reguera Rodríguez, R., Socorro Santana, M., & Jordán Padrón, M. (2018). Dolor de espalda y malas posturas, ¿un problema para la salud? *scielo*.

Ripol Muñoz, E. (2011). *Buenas prácticas La tarea de cuidar: higiene postural, movilización y transferencias.* España: Gobierno de Aragón.

Ripol Muñoz, E. (s.f.). *Buenas prácticas la tarea de cuidar: higiene postural, movilización y transferencias.* Aragon : ARPIrelieve S.A.

Robles Peña, E. (2015). *Implementación de un programa de higiene postural y ergonomía, como prevención de Anomalías posturales en el colegio Aurora de Chile Chiguayante.* Universidad de Concepción , Chile.

Sánchez , H., & Reyes , C. (2015). *Metodología y diseño en la investigación científica.* Lima: Business SupportAneth SRL.

Tovias , E., & Jimenez, J. (2012). *Conductas de higiene postural relacionado con la frecuencia de lumbalgia en las amas de casa del fraccionamiento Valle Hermoso Tlalnepantla de Baz.* Estado de México : Universidad Autónoma de Estado de México .

Urcia Fernandez, F. (2010). *lumbalgia crónica compleja* . Bellavista: Ministerio de Salud Instituto Nacional de Rehabilitación .

Valdés Pacheco , R. (2017). *Manual de la espalda* . Sevilla : Fedema .

Vasquez Rios, J., & Nava Bringas, T. (2014). *Ejercicios de estabilidad lumbar.* Mexico.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

CONOCIMIENTO DE HIGIENE POSTURAL Y SU RELACIÓN CON EL DOLOR LUMBAR EN DOCENTES DEL CEBA "POLITÉCNICO REGIONAL DEL CENTRO" – EL TAMBO, 2019

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES
¿Cuál es la relación que existe entre el nivel conocimiento de higiene postural y el dolor de lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019? **PROBLEMA ESPECÍFICO** ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural de recogida y transporte de peso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019? ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural de posturas de descanso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" - El Tambo, 2019? ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural de movimientos para adoptar postura de descanso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019? ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural de posiciones y movimientos de aseo, trabajo y vida diaria con la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019?	Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento de higiene postural y el dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019. G **OBJETIVO ESPECÍFICO** Determinar la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural de recogida y transporte de peso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019. Determinar la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural de posturas de descanso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" - El Tambo, 2019. Determinar la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural de movimientos para adoptar postura de descanso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019. Determinar la relación entre el nivel de conocimiento de higiene postural de posiciones y movimientos de aseo, trabajo y vida diaria con la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.	Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de higiene postural y el dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019. **HIPÓTESIS ESPECÍFICO** Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de higiene postural de recogida y transporte de peso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019. Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de higiene postural de posturas de descanso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" - El Tambo, 2019. Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de higiene postural de movimientos para adoptar postura de descanso y la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019. Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de higiene postural de posiciones y movimientos de aseo, trabajo y vida diaria con la intensidad del dolor lumbar en docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" – El Tambo, 2019.	**Variable: 1** Higiene postural **Dimensiones:** Recogida y transporte peso Postura de descanso Movimientos para adoptar postura de descanso Posiciones y movimientos de aseo, trabajo, vida diaria. **Variables: 2** Dolor lumbar **Dimensiones:** Presencia dolor lumbar Intensidad de dolor lumbar. Cuidados personales Vida laboral. **TIPO Y DISEÑO:** El tipo de investigación es básico, diseño de investigación, el no experimental, transversal, correlacional. **POBLACIÓN Y MUESTRA** **Población:** Todos los docentes del CEBA "Politécnico Regional del Centro" **Muestra:** El tamaño de la muestra está conformado por 50 docentes. El muestreo fue de tipo no probabilístico por conveniencia porque no se realizó una selección en base a un criterio estadístico puesto que la población fue pequeña.

Anexo 2: Instrumento para la recolección de datos

CUESTIONARIO CONOCIMIENTO DE HIGIENE POSTURAL Y SU RELACIÓN CON EL DOLOR LUMBAR

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.

A. Datos sociodemográficos:

1. Edad:
2. Género: FEMENINO ( ) MASCULINO ( )

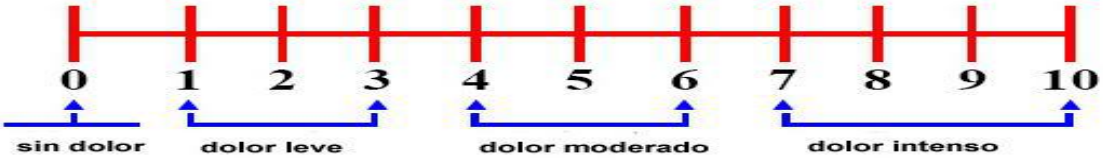
B. DATOS DOLOR LUMBAR

1. ¿Usted ha padecido dolor lumbar (dolor en la cintura) en este último mes?

SI ( ) NO ( )

SI SU RESPUESTA ES AFIRMATIVA, RESPONDA LA SIGUIENTE PREGUNTA.

2. Califique en una escala de 0 a 10, siendo 0 (cero) nada de dolor y 10 (diez) el peor dolor imaginable. Marcar con una X su intensidad de dolor lumbar.



3. **Cuidados personales**

Si no me duele nada, me las arreglo solo

Si me duele muy poco o poco, aun puedo arreglármelas solo

Si me duele regular, tengo que hacer mis cosas personales despacio y con cuidado

Si me duele demasiado, requiero la ayuda de alguien para hacer la mayoría de mis cosas.

4. **Vida laboral**

Si no me duele nada, mi vida laboral es normal

Si me duele muy poco o poco, aun puedo estar de pie más de una hora

Si me duele regular, me impide estar de pie más de media hora

Si me duele demasiado, me impide estar de pie más de diez minutos.

C. DATOS HIGIENES POSTURAL

1. **Para acostarte en la cama, ¿cuál de los siguientes movimientos consideras 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. **¿Cuál de las siguientes respuestas consideras más adecuada para descansar estando acostado?:**
   a) De lado, con las rodillas flexionadas
   b) Boca arriba, con las piernas estiradas
   c) Boca abajo, con las piernas estiradas
3. **De los siguientes movimientos, ¿cuál consideras más adecuado 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 (flexionando 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. **¿Cuál de las siguientes posturas consideras más adecuada para lavarse las manos?:**
   a) Situado/a frente al lavadero, con la espalda recta y las rodillas ligeramente flexionadas
   b) Situado/a frente al lavadero, con la espalda arqueada y las rodillas ligeramente flexionadas
   c) Situado/a frente al lavabo, inclinando el tronco hacia adelante con la espalda arqueada y rodillas estiradas.
5. **¿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 l 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

6. Estando sentado, ¿cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para recoger un objeto pesado situado en el suelo?:

a) Levantarse, y recoger el objeto flexionando la cintura hacia adelante y con las rodillas estiradas
b) Recoger el objeto estando sentado
c) Levantarse, agacharse flexionando las rodillas, y recoger el objeto

7. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para transportar un objeto pesado?:

a) Transportarlo apoyado en la cadera
b) Transportarlo por delante del cuerpo, separado del cuerpo, y con las rodillas estiradas
c) Transportarlo por delante del cuerpo, aproximado al cuerpo, y con las rodillas ligeramente flexionadas

8. Estando de pie, ¿cuál de las siguientes posiciones consideras más adecuada para recoger del suelo una canica?:

a) Recogerla inclinando la cintura con las rodillas estiradas
b) Recogerla flexionando las rodillas, y manteniendo la espalda recta al agacharse
c) Recogerla flexionando las rodillas, y arqueando la espalda al agacharse

9. ¿Cuál de las siguientes posiciones de sentado consideras más adecuada para estudiar y hacer los deberes?:

a) Sentarse al fondo del asiento, con la espalda pegada al respaldo, pies apoyados en el suelo, y altura de la mesa que permita el apoyo de los antebrazos en el escritorio
b) Sentarse al fondo del asiento, con la espalda pegada al respaldo, pies apoyados en el suelo, y altura de la mesa que impida el apoyo de los antebrazos en el escritorio
c) Sentarse al fondo del asiento, con la espalda pegada al respaldo, pies apoyados en el suelo, y a distancia de la mesa para inclinarse hacia delante y apoyar en el escritorio los brazos cruzados

10. **Estando sentado/a en el escritorio, ¿cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para recoger una mochila cargada con libros, que está situada detrás de ti y un poco a la derecha?:**
    a) Girar el tronco, sujetar la mochila con ambas manos y colocarla sobre el escritorio
    b) Levantarse de la silla, colocarse frente a la mochila y flexionar las rodillas para recoger la mochila aproximándola al cuerpo y levantarse
    c) Levantarse de la silla, inclinarse a la derecha para arrastrar la mochila hasta aproximarla al cuerpo, y levantarla
11. **¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para transportar la mochila cargada con los libros?:**
    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. **¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para trasladar un armario pequeño?:**
    a) Trasladarlo empujándolo con la espalda, manteniendo la espalda recta y las rodillas ligeramente flexionadas
    b) Trasladarlo por delante, empujándole con ambas manos
    c) Trasladarlo empujándolo con el costado (de lado)
13. **¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para recoger la bolsa de útiles escolares situada en 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, y tirar de ella
14. **¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para transportar una bolsa de libros, que solo tiene un asa larga, cargada con el material educativo?:**
    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

15. Para transportar un carro de compra con ruedas, ¿qué conducta consideras más adecuada?:

a) Situar el carro por delante del cuerpo, y empujarle con las dos manos manteniendo la espalda recta

b) Situar el carro por delante del cuerpo, y empujarle con las dos manos inclinando la espalda hacia delante

c) Situar el carro a un lado del cuerpo, y tirar de él con la mano de ese lado

16. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras que es más adecuada para entrar y sentarse en un coche?:

a) Introducir primero una pierna y luego la otra mientras va entrando su cuerpo al auto para sentarse

b) Sentarse con el respaldo al lado, y después girar el cuerpo e introducir las dos piernas a la vez con las rodillas juntas para ponerlas por delante

c) Sentarse con el respaldo al lado, y después girar una pierna y luego la otra

17. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras que es más adecuada para salir de un coche?:

a) Sacar fuera del auto primero una pierna y luego la otra, levantarse y salir del auto

b) Girar el cuerpo con las piernas juntas hasta quedar sentado con el respaldo al lado y los pies fuera del coche, y entonces levantarse

c) Sacar fuera del coche primero una pierna, girar el cuerpo y sacar la otra pierna

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

a) Sentado/a en el borde del asiento, actitud de estar casi acostado y con las piernas estiradas y antebrazos cruzados por delante del cuerpo

b) Sentado/a, con la pelvis al fondo del asiento, la espalda recta apoyada en el respaldo y los antebrazos descansando en los reposa brazos

c) Sentado/a, con la pelvis al fondo del asiento, sin apoyar la espalda en el respaldo y antebrazos descansando sobre los muslos

19. Sentado/a en la mesa para comer, ¿cuál de las siguientes posturas consideras 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, tronco inclinado hacia delante para apoyar sobre la mesa los antebrazos

c) Sentado/a en el borde de la silla, espalda rígida sobre el respaldo que se inclina hacia atrás

20. Para levantarse de la silla, ¿cuál de las siguientes conductas consideras que es más adecuada?:

a) Levantarse impulsándose con los miembros inferiores

b) Levantarse con la espalda encorvada hacia adelante, impulsándose con las manos, cargando el peso en los miembros inferiores

c) Levantarse ayudándose del apoyabrazos, espalda recta, y cargando el peso en los miembros inferiores.

21. 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 inclinado hacia atrás y las piernas estiradas

b) Sentado/a en el fondo del asiento, con el tronco recto sin apoyo 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

22. Para lavarse la cabeza, ¿cuál de las siguientes conductas consideras que es más adecuada?:

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)

23. De las siguientes posiciones, ¿cuál consideras 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 pie en el suelo y el otro sobre un taburete muy pequeño

24. Para planchar, ¿cuál de las siguientes posturas consideras más adecuada?:

a) Sentado/a, pies apoyados en el suelo, y con la tabla de la plancha a la altura de los codos

b) De pie, pies juntos en el suelo, y con la tabla de la plancha a la altura de los

codos

c) De pie, un pie en el suelo y el otro sobre un taburete muy pequeño, y con la tabla de la plancha a la altura de los codos

25. De las siguientes posturas, ¿cuál consideras más adecuada para leer en la cama?:

a) Echado sobre la cama, boca arriba, manos levantadas sujetando el libro para leer

b) Echado sobre la cama, boca abajo, sujetando el libro con las manos sobre la cama para leer.

c) Sentado sobre la cama, con la espalda recta apoyada en el respaldo o en almohadones y sujetando el libro con las manos apoyando el brazo sobre el cuerpo

26. De las siguientes posturas, ¿cuál consideras más adecuada para trabajar con el ordenador?:

a) Sentado/a al fondo del asiento, 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, aproximadamente, y 20 grados por debajo de la horizontal visual

b) Sentado/a al fondo del asiento, con la espalda pegada al respaldo y pies apoyados en el suelo, y la pantalla a una distancia cerca de los ojos de 25 centímetros, aproximadamente, y 20 grados por debajo de la horizontal visual

c) Sentado/a al fondo del asiento, con la espalda pegada al respaldo y sin reposapiés , antebrazos apoyados en el escritorio y la pantalla a una distancia de los ojos de 50 centímetros, aproximadamente, y 20 grados por debajo de la horizontal visual

27. De las siguientes posturas, ¿cuál consideras más adecuada para la columna cervical (cuello) para la postura de descanso?:

a) Estando boca arriba, utilizar una almohada alta y grande, que permita flexionar el cuello hacia delante

b) Estando boca arriba, utilizar una almohada baja, que permita flexionar el cuello hacia atrás

c) Estando boca arriba, utilizar una almohada pequeña, que permita mantener la curva cervical e impida girar la cabeza

28. ¿Cuál de las siguientes posturas consideras más adecuada para descansar la espalda?:

a) Acostado/a boca arriba, con una almohada fina para apoyar el cuello y la cabeza, y una almohada gruesa debajo de las rodillas

b) Acostado/a boca arriba con una almohada gruesa para apoyar el cuello y la cabeza y una almohada fina debajo de las rodillas

c) Acostado/a boca arriba sobre una tabla

29. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para sentarse en un banco alto?:

a) Sentarse en un banco que tenga respaldo para apoyar la espalda y apoyos para descansar los pies

b) Sentarse en un banco que no tenga respaldo para apoyar la espalda y tampoco tenga apoyos para descansar los pies

c) Sentarse en un banco que tenga respaldo para apoyar la espalda y que no tenga apoyo para descansar los pies.

30. ¿Cuál de las siguientes conductas consideras más adecuada para transportar sus objetos personales y materiales de trabajo?:

a) Introducirlos en una mochila y transportarla colgada en ambos hombros

b) Introducirlos en una cartera grande de una asa y llevarla sobre el hombro

c) Introducirlos en una cartera pequeña colgada de un hombro y los materiales de trabajo en una bolsa llevándolo en una mano

Anexo 3. Base de datos

DIMENSIÓN: RECOGIDA Y TRANSPORTE PESO													
	ITEM5	**ITEM6**	**ITEM7**	**ITEM8**	**ITEM 10**	**ITEM 11**	**ITEM 12**	**ITEM 13**	**ITEM 14**	**ITEM 15**	**ITEM 30**	**PD**	**NIVEL_RTP**
DE 1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	**5**	**2**
DE 2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	**8**	**3**
DE 3	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	**5**	**2**
DE 4	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	**4**	**2**
DE 5	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	**8**	**3**
DE 6	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	**8**	**3**
DE 7	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	**5**	**2**
DE 8	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	**5**	**2**
DE 9	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	**5**	**2**
DE 10	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	**7**	**3**
DE 11	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	**5**	**2**
DE 12	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	**5**	**2**
DE 13	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	**5**	**2**
DE 14	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	**5**	**2**
DE 15	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	**4**	**2**
DE 16	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	**7**	**3**
DE 17	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	**5**	**2**
DE 18	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	**7**	**3**
DE 19	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	**7**	**3**
DE 20	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	**7**	**3**
DE 21	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	**4**	**2**
DE 22	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	**7**	**3**
DE 23	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	**8**	**3**
DE 24	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	**4**	**2**
DE 25	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	**6**	**3**
DE 26	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	**4**	**2**
DE 27	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	**7**	**3**
DE 28	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	**7**	**3**
DE 29	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	**4**	**2**

DE 30	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	**4**	**2**
DE 31	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	**6**	**3**
DE 32	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	**4**	**2**
DE 33	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	**9**	**4**
DE 34	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	**7**	**3**
DE 35	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	**4**	**2**
DE 36	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	**6**	**3**
DE 37	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	**7**	**3**
DE 38	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	**9**	**4**
DE 39	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	**8**	**3**
DE 40	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	**6**	**3**
DE 41	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	**4**	**2**
DE 42	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	**4**	**2**
DE 43	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	**5**	**2**
DE 44	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	**4**	**2**
DE 45	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	**7**	**3**
DE 46	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	**8**	**3**
DE 47	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	**2**	**1**
DE 48	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	**8**	**3**
DE 49	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	**9**	**4**
DE 50	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	**9**	**4**

DIMENSIÓN: POSTURA DE DESCANSO									
	ITEM2	**ITEM16**	**ITEM18**	**ITEM19**	**ITEM25**	**ITEM27**	**ITEM28**	**PD**	**NIVEL_PD**
DE1	0	0	1	0	0	0	0	**1**	**1**
DE2	1	0	1	0	0	0	0	**2**	**2**
DE3	0	0	1	1	1	0	0	**3**	**2**
DE4	1	0	1	0	0	0	0	**2**	**2**
DE5	0	0	1	1	1	1	1	**5**	**3**
DE6	1	0	1	0	1	0	0	**3**	**2**
DE7	1	0	1	1	0	0	0	**3**	**2**
DE8	0	0	1	1	1	0	0	**3**	**2**
DE9	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**1**
DE10	1	0	0	0	1	1	1	**4**	**3**
DE11	1	0	1	0	1	0	0	**3**	**2**
DE12	1	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**
DE13	1	0	0	0	0	1	0	**2**	**2**
DE14	1	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**
DE15	1	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**
DE16	1	0	0	1	0	0	0	**2**	**2**
DE17	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**1**
DE18	1	0	1	1	0	0	1	**4**	**3**
DE19	0	0	0	0	0	1	1	**2**	**2**
DE20	0	0	0	1	0	0	1	**2**	**2**
DE21	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**1**
DE22	0	0	0	0	1	1	1	**3**	**2**
DE23	0	0	1	0	1	1	1	**4**	**3**
DE24	0	1	0	0	0	0	0	**1**	**1**
DE25	1	1	0	1	1	0	0	**4**	**3**
DE26	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**1**
DE27	1	0	1	0	0	0	0	**2**	**2**
DE28	1	0	0	0	1	1	1	**4**	**3**
DE29	1	0	1	1	0	0	0	**3**	**2**
DE30	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**1**
DE31	1	0	1	1	0	0	0	**3**	**2**
DE32	0	0	1	1	1	0	0	**3**	**2**
DE33	1	1	1	1	1	0	0	**5**	**3**
DE34	1	0	1	0	1	0	0	**3**	**2**
DE35	1	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**
DE36	1	0	1	0	1	0	1	**4**	**3**
DE37	0	0	1	0	1	0	0	**2**	**2**
DE38	1	0	1	1	1	0	0	**4**	**3**
DE39	1	0	0	1	0	1	1	**4**	**3**
DE40	0	0	1	0	0	1	0	**2**	**2**

DE41	0	0	1	0	0	0	0	**1**	**1**
DE42	0	1	1	0	0	0	0	**2**	**2**
DE43	0	0	0	0	0	1	1	**2**	**2**
DE44	1	0	1	0	0	0	1	**3**	**2**
DE45	1	0	1	0	0	1	1	**4**	**3**
DE46	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**1**
DE47	1	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**
DE48	1	0	1	1	1	0	0	**4**	**3**
DE49	1	1	0	1	0	1	0	**4**	**3**
DE50	1	1	0	0	0	1	1	**4**	**3**

DIMENSIÓN: MOVIMIENTOS PARA ADOPTAR POSTURA DE DESCANS0							
	ITEM1	ITEM21	ITEM23	ITEM26	ITEM29	PD	NIVEL_MPAPD
DE1	0	0	0	0	1	1	1
DE2	1	0	1	0	1	3	2
DE3	0	1	0	0	0	1	1
DE4	1	1	0	0	1	3	2
DE5	1	1	0	1	1	4	3
DE6	1	0	0	0	1	2	2
DE7	0	1	0	0	1	2	2
DE8	0	1	0	0	0	1	1
DE9	0	0	0	0	1	1	1
DE10	1	0	1	0	1	3	3
DE11	1	0	0	0	0	1	1
DE12	0	0	0	0	1	1	1
DE13	0	1	1	0	1	3	3
DE14	0	1	0	0	0	1	1
DE15	0	0	1	0	0	1	1
DE16	1	0	0	0	1	2	2
DE17	0	0	0	0	0	0	1
DE18	1	0	0	1	1	3	3
DE19	1	1	0	0	1	3	3
DE20	1	0	0	0	1	2	2
DE21	0	0	0	0	0	0	1
DE22	1	0	1	0	0	2	2
DE23	1	0	1	0	1	3	3
DE24	1	1	0	0	1	3	3
DE25	1	1	0	0	1	3	3
DE26	0	0	0	0	1	1	1
DE27	1	0	0	0	1	2	2
DE28	1	0	1	0	1	3	3
DE29	1	0	1	0	1	3	3
DE30	0	1	0	0	0	1	1
DE31	0	1	0	0	1	2	2
DE32	0	0	1	0	1	2	2
DE33	1	0	1	1	1	4	4
DE34	0	1	0	0	1	2	2
DE35	1	0	0	0	0	1	1
DE36	1	0	1	0	1	3	3
DE37	1	0	0	0	1	2	2
DE38	1	1	0	1	1	4	4
DE39	1	0	0	1	1	3	3
DE40	1	0	0	0	1	2	2

DE41	1	0	0	0	0	1	1
DE42	1	0	0	1	0	2	2
DE43	0	0	1	0	1	2	2
DE44	0	0	0	1	1	2	2
DE45	1	0	0	1	1	3	3
DE46	1	1	0	1	1	4	2
DE47	0	0	0	0	1	1	1
DE48	1	1	0	0	1	3	3
DE49	1	1	0	1	1	4	4
DE50	1	1	0	0	1	3	3

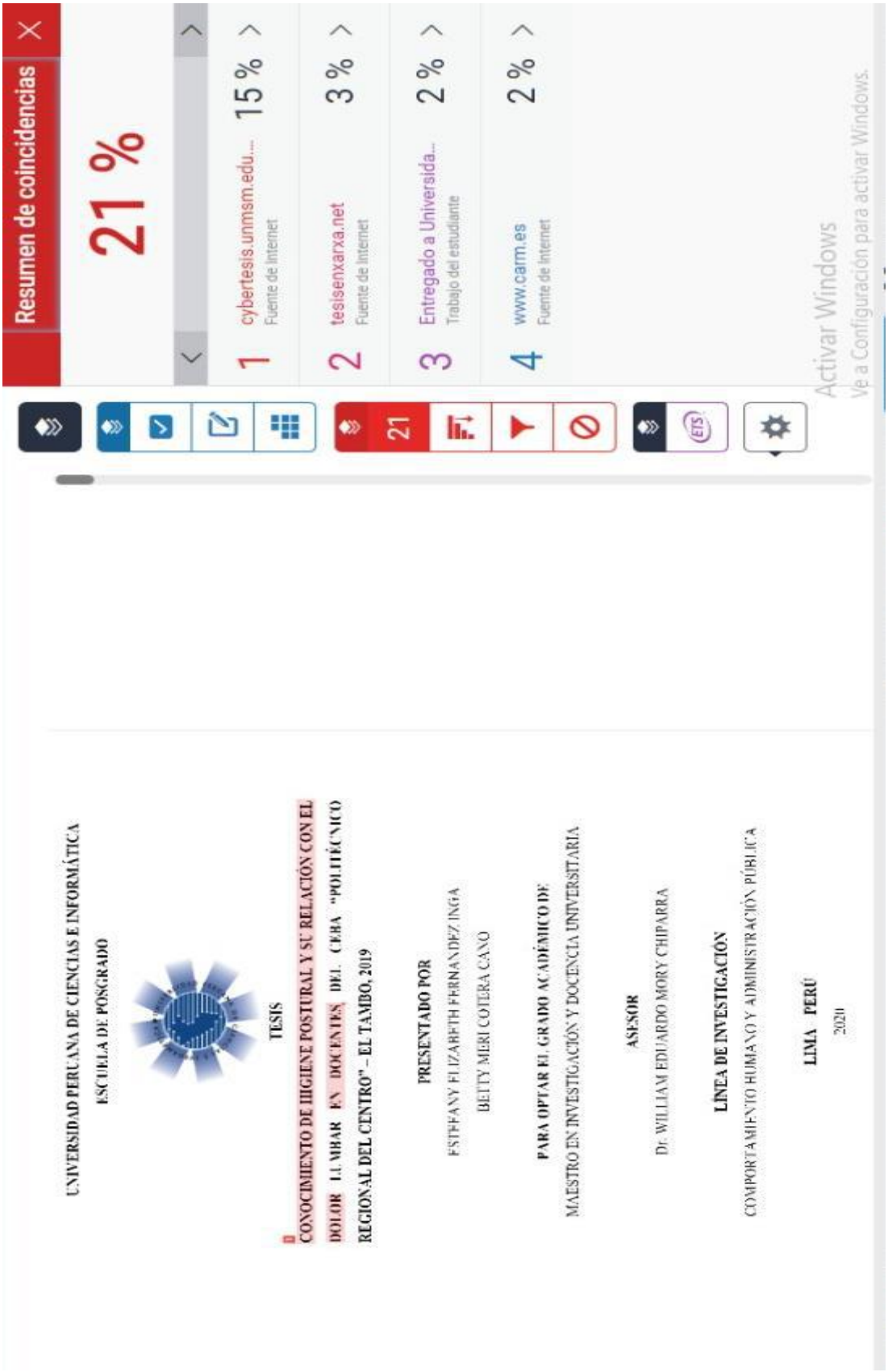
DIMENSIÓN: POSICIONES Y MOVIMIENTOS DE ASEO, TRABAJO, VIDA DIARIA									
	ITEM3	**ITEM4**	**ITEM9**	**ITEM17**	**ITEM20**	**ITEM22**	**ITEM24**	**PD**	**NIVEL_PMATVD**
DE1	0	0	0	0	1	0	0	1	**1**
DE2	0	1	1	1	0	0	0	3	**2**
DE3	0	0	1	1	1	0	0	3	**2**
DE4	1	1	0	0	0	0	0	2	**2**
DE5	0	1	1	1	0	1	0	4	**3**
DE6	0	1	0	0	0	1	0	2	**2**
DE7	1	1	0	0	1	0	0	3	**2**
DE8	0	1	0	1	0	0	1	3	**2**
DE9	0	0	0	0	0	1	1	2	**2**
DE10	0	0	1	1	1	0	1	4	**3**
DE11	1	1	0	0	1	0	0	3	**2**
DE12	1	0	0	0	1	1	0	3	**2**
DE13	0	1	1	0	1	0	0	3	**2**
DE14	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
DE15	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
DE16	0	0	0	1	0	0	1	2	**2**
DE17	0	0	0	0	0	0	1	1	**1**
DE18	0	1	1	1	0	1	0	4	**3**
DE19	1	1	0	0	1	0	0	3	**2**
DE20	0	1	1	1	0	0	0	3	**2**
DE21	0	0	0	0	1	0	0	1	**1**
DE22	0	0	0	0	1	1	0	2	**2**
DE23	1	1	0	1	0	1	0	4	**3**
DE24	0	0	0	1	1	0	0	2	**2**
DE25	1	0	1	1	0	0	1	4	**3**
DE26	1	0	0	0	0	0	0	1	1
DE27	1	1	0	0	0	0	0	2	**2**
DE28	0	0	0	1	0	0	1	2	**2**
DE29	0	0	0	1	0	0	1	2	**2**
DE30	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
DE31	0	0	0	1	0	0	1	2	**2**
DE32	0	1	0	1	1	0	0	3	**2**
DE33	1	0	1	1	0	0	1	4	**3**
DE34	1	0	0	1	0	0	1	3	**2**
DE35	0	0	0	0	0	1	0	1	**1**
DE36	1	0	1	0	0	1	1	4	**3**
DE37	1	0	0	1	0	0	0	2	**2**
DE38	0	0	1	1	1	1	0	4	**3**
DE39	0	1	1	1	0	1	1	5	**3**
DE40	1	1	0	1	0	0	0	3	**2**

DE41	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
DE42	0	1	0	0	0	1	0	2	**2**
DE43	0	1	0	1	0	1	0	3	**2**
DE44	0	1	0	1	1	0	0	3	**2**
DE45	1	0	1	0	1	1	0	4	**3**
DE46	0	1	0	0	0	0	1	2	**2**
DE47	1	0	0	0	0	0	0	1	**1**
DE48	0	1	1	0	1	0	1	4	**3**
DE49	0	1	0	0	1	1	1	4	**3**
DE50	0	1	1	1	0	1	0	4	**3**

Docentes	Presencia de dolor	Intensidad de dolor	Cuidados personales	Vida laboral	PD	Nivel
DE1	1	4	4	4	13	4
DE2	1	3	2	3	9	3
DE3	1	4	3	3	11	3
DE4	1	3	2	3	9	3
DE5	0	1	1	1	3	1
DE6	1	4	3	3	11	3
DE7	1	3	3	3	10	3
DE8	1	3	2	3	9	3
DE9	1	4	4	4	13	4
DE10	0	1	1	1	3	1
DE11	1	3	3	3	10	3
DE12	1	4	4	4	13	4
DE13	1	2	3	3	9	3
DE14	1	3	2	3	9	4
DE15	1	2	3	3	9	4
DE16	1	3	3	2	9	3
DE17	1	4	4	4	13	4
DE18	0	1	1	1	3	1
DE19	1	3	2	2	8	2
DE20	1	3	2	3	9	3
DE21	1	4	4	4	13	4
DE22	1	3	3	3	10	3
DE23	0	1	1	1	3	1
DE24	1	3	2	3	9	3
DE25	0	1	1	2	4	1
DE26	1	4	4	4	13	4
DE27	1	3	4	4	12	3
DE28	0	1	3	3	7	2
DE29	1	3	3	3	10	3
DE30	1	4	4	4	13	4
DE31	1	3	3	3	10	3
DE32	1	3	2	3	9	3
DE33	0	1	1	1	3	1
DE34	1	3	2	3	9	3
DE35	1	4	4	4	13	4
DE36	1	2	2	3	8	2
DE37	1	3	2	3	9	3
DE38	0	1	1	2	4	1
DE39	1	2	2	2	7	2
DE40	1	3	3	3	10	3
DE41	1	4	4	4	13	4

DE42	1	3	3	3	10	3
DE43	1	4	2	2	9	3
DE44	1	3	3	3	10	3
DE45	1	3	2	2	8	2
DE46	1	3	3	3	10	3
DE47	1	4	4	4	13	4
DE48	1	3	2	2	8	2
DE49	0	1	1	1	3	1
DE50	1	3	2	2	8	2

Anexo 4. Evidencia digital de similitud



Anexo 5. Autorización de publicación en el repositorio

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA

La Universidad del futuro, hoy

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UPCI

1.- DATOS DEL AUTOR

Apellidos y Nombres: FERNANDEZ INGA ESTEFANY ELIZABETH

DNI: 71582766 Correo electrónico: estefany.fernandez5@hotmail.com

Domicilio: AV. CATALINA HUANCA #568 - SAN JERONIMO

Teléfono fijo: — Teléfono celular: 950686981

2.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO Ó TESIS

Facultad/Escuela: POSGRADO

Tipo: Trabajo de Investigación Bachiller ( ) Tesis (X)

Título del Trabajo de Investigación / Tesis:

CONOCIMIENTO DE HIGIENE POSTURAL Y SU RELACIÓN CON EL DOLOR LUMBAR EN DOCENTES DEL CEBA "POLITÉCNICO REGIONAL DEL CENTRO" - EL TAMBO, 2019.

3.- OBTENER:

Bachiller ( ) Título ( ) Mg. (X) Dr. ( ) PhD. ( )

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

Por la presente declaro que el documento indicado en el ítem 2 es de mi autoría y exclusiva titularidad, ante tal razón autorizo a la Universidad Peruana Ciencias e Informática para publicar la versión electrónica en su Repositorio Institucional (http://repositorio.upci.edu.pe), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art23 y Art.33.

Autorizo la publicación de mi tesis (marque con una X):

(X) Sí, autorizo el depósito y publicación total.

( ) No, autorizo el depósito ni su publicación.

Como constancia firmo el presente documento en la ciudad de Lima, a los 07 días del mes de julio de 2020.

Fernandez

Firma

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
La Universidad del futuro, hoy

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UPCI

1.- DATOS DEL AUTOR

Apellidos y Nombres: COTERA CANO, Betty Meri

DNI: 21260434 Correo electrónico: mcoterac@gmail.com.

Domicilio: Pasaje: Esmeralda Nº 897 - Chilca.

Teléfono fijo: — Teléfono celular: 915193240

2.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO Ó TESIS

Facultad/Escuela: POSGRADO

Tipo: Trabajo de Investigación Bachiller ( ) Tesis (x)

Título del Trabajo de Investigación / Tesis:

CONOCIMIENTO DE HIGIENE POSTURAL Y SU RELACIÓN CON EL DOLOR LUMBAR EN DOCENTES DEL CEBA "POLITÉCNICO REGIONAL DEL CENTRO" EL TAMBO - 2019.

3.- OBTENER:

Bachiller ( ) Título ( ) Mg. (X) Dr. ( ) PhD. ( )

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

Por la presente declaro que el documento indicado en el ítem 2 es de mi autoría y exclusiva titularidad, ante tal razón autorizo a la Universidad Peruana Ciencias e Informática para publicar la versión electrónica en su Repositorio Institucional (http://repositorio.upci.edu.pe), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art23 y Art.33.

Autorizo la publicación de mi tesis (marque con una X):
(X) Sí, autorizo el depósito y publicación total.
( ) No, autorizo el depósito ni su publicación.

Como constancia firmo el presente documento en la ciudad de Lima, a los 07 días del mes de julio de 2020.

Firma