



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Aplicación de la mecánica corporal y productividad en el
personal de salud del Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

AUTORA:

Br. Gomez Reyes Flor Herlinda

ASESOR:

Dra. Karen Zevallos Delgado

SECCIÓN

Ciencias Médicas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión de los servicios de salud

LIMA - PERÚ
2018

Dra. Violeta Cadenillas Albornoz
Presidente

Mgr. Willian S. Flores Sotelo
Secretario

Dra. Karen Zevallos Delgado
Vocal

Dedicatoria

A Dios por ser el camino, por darme el don de la persistencia para poder alcanzar mis objetivos.

Agradecimiento

A mi familia que siempre está a mi lado cuando más los necesito y me apoyaron a conseguir uno de mis objetivos.

Declaración de autenticidad

Yo, Gomez Reyes Flor Herlinda, identificado con D.N.I. N° 40754473, estudiante de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo Sede Lima, declaro que el trabajo académico titulado “Aplicación de la mecánica corporal y productividad en el personal de salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017” presentado para la obtención del grado académico de Maestra en Gestión de los servicios de salud, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.

No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.

Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.

Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.

De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 20 de Septiembre del 2017

.....
Gomez Reyes Flor Herlinda

D.N.I. N° 40754473

Presentación

A los Señores Miembros del Jurado de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, Filial Lima presento la Tesis titulada: Aplicación de la mecánica corporal y productividad en el personal de salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017; en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo; para optar el grado de: Maestra en Gestión de los Servicios de Salud.

La presente investigación está estructurada en ocho capítulos. En el primero se expone los antecedentes de investigación, la fundamentación científica de las dos variables y sus dimensiones, la justificación, el planteamiento del problema, las hipótesis y los objetivos. En el capítulo dos se presenta las variables en estudio, la operacionalización, la metodología utilizada, el tipo de estudio, el diseño de investigación, la población, la muestra, la técnica e instrumento de recolección de datos, el método de análisis utilizado y los aspectos éticos. En el tercer capítulo se presenta el resultado descriptivo y el tratamiento de hipótesis. El cuarto capítulo está dedicado a la discusión de resultados. El quinto capítulo está refrendado las conclusiones de la investigación. En el sexto capítulo se fundamenta las recomendaciones y el séptimo capítulo se presenta las referencias bibliográficas. Finalmente en el octavo capítulo se presenta los anexos correspondientes.

La autora

Índice

Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
I. INTRODUCCIÓN	13
1.1. Antecedentes	14
1.2. Fundamentación científica técnico humanista	20
1.3. Justificación	29
1.4. Problema	30
1.5. Hipótesis	32
1.6. Objetivos	33
II. MARCO METODOLÓGICO	35
2.1. Variables	36
2.2. Operacionalización de variables	37
2.3. Metodología	38
2.4. Tipo de estudio	39
2.5. Diseño	40
2.6. Población, muestra y muestro	40
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	41
2.8. Métodos de análisis de datos	44
2.9. Aspectos éticos	45

III. RESULTADOS	46
IV. DISCUSIÓN	58
V. CONCLUSIONES	61
VI. RECOMENDACIONES	63
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	65
VIII. ANEXOS	
Anexo A: Matriz de consistencia	
Anexo B: Instrumento de recolección de datos	
Anexo C: Base de datos	
Anexo D: Confiabilidad de los instrumentos	
Anexo E: Validación por juicio de expertos	
Anexo F: Artículo científico	

Índice de tablas

	Página
Tabla 1. Operacionalización de variable aplicación de la mecánica corporal	37
Tabla 2. Operacionalización de variable productividad	38
Tabla 3. Validez de contenido de los instrumentos de las variables	43
Tabla 4. Nivel de confiabilidad de la aplicación de la mecánica corporal	43
Tabla 5. Nivel de confiabilidad del instrumento productividad	44
Tabla 6. Distribución de datos según variable aplicación de la mecánica corporal	47
Tabla 7. Distribución de datos según la dimensión alineación	48
Tabla 8. Distribución de datos según la dimensión equilibrio	49
Tabla 9. Distribución de datos según la dimensión movimiento	50
Tabla 10. Distribución de datos según la variable productividad	51
Tabla 11. Distribución de datos según la dimensión psicológica	52
Tabla 12. Distribución de datos según la dimensión psicosocial	53
Tabla 13. Spearman entre la mecánica alineación y productividad	54
Tabla 14. Spearman entre la mecánica corporal y productividad	55
Tabla 15. Spearman entre la mecánica equilibrio y productividad	56
Tabla 16. Spearman entre la mecánica movimiento y productividad	57

Índice de figuras

	Página
Figura 1. Datos según la variable aplicación de mecánica corporal	47
Figura 2. Datos según la dimensión alineación	48
Figura 3. Datos según la dimensión equilibrio	49
Figura 4. Datos según la dimensión movimiento	50
Figura 5. Datos según la variable productividad	51
Figura 6. Datos según la dimensión psicológica	52
Figura 7. Datos según la dimensión psicosocial	53

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre la aplicación de la mecánica corporal y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017; la población estuvo constituida por 55 trabajadores entre tecnólogos médicos y técnicos de enfermería de ambos sexos que laboran en el Servicio de Radiología del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

El método empleado en la investigación fue el hipotético deductivo, esta investigación utilizó para su propósito el diseño no experimental de tipo básica descriptivo y correlacional, que recogió la información en un período específico. Se aplicó como instrumento una ficha de observación y un cuestionario con una escala de Likert, en la cual se recogió información acerca de las variables de estudio y sus dimensiones, cuyos resultados se presentan gráfica y textualmente.

A través de los resultados obtenidos se observó que en la tabla 6 y figura 1 el 30.91% de los trabajadores presentan una aplicación de la mecánica corporal en un nivel bueno, el 45.45% presentan un nivel regular y un 23.64% un nivel malo, también se evidencia en la tabla 10 y figura 5 que el 27.27% de los trabajadores presentan una productividad de nivel alto, el 47.27% perciben un nivel medio y un 25.45% un nivel bajo. Y según la correlación de Spearman la variable aplicación de la mecánica corporal está relacionada directa y positivamente con la variable productividad, según la correlación de Spearman de 0.518 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de $p=0.000$ siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Palabras clave: Mecánica corporal, alineación, equilibrio, movimiento, productividad.

Abstract

The present research had as objective to determine the relation that exists between the application of the corporal mechanics and the productivity in the personnel of Health of the National Institute of Neoplastic Diseases Lima, 2017; the population consisted of 55 workers between medical technologists and nursing technicians of both sexes who work in the Radiology Service of the National Institute of Neoplastic Diseases.

The method used in the research was the hypothetical deductive, this research used for its purpose the non-experimental basic descriptive and correlational type, which collected the information in a specific period. An instrument of observation and a questionnaire with a Likert scale was used as instrument, in which information about the study variables and their dimensions was collected, the results of which are presented graphically and verbatim.

Through the results obtained it was observed that in Table 6 and Figure 1, 30.91% of the workers presented an application of the body mechanics at a good level, 45.45% presented a regular level and 23.64% a bad level, as well it is evident from Table 10 and Figure 5 that 27.27% of workers have a high level of productivity, 47.27% perceive an average level and 25.45% a low level. And according to the Spearman correlation, the variable application of body mechanics is directly and positively related to the productivity variable, according to the Spearman correlation of 0.518, this result was moderate, with a statistical significance of $p = 0.000$ being lower than 0.01. Therefore, the alternative hypothesis is accepted and the null hypothesis is rejected.

Key words: Body mechanics, alignment, balance, movement, productivity.

I. Introducción

1.1 Antecedentes

Sabino (2002), señaló al respecto que los antecedentes se deben reflejar exclusivamente en otros trabajos de investigación (nacionales y/o internacionales), con títulos similares o relacionados al del estudio que se está desarrollando; es decir la información documental de primera mano.

Internacionales.

Tarambis (2015), en su estudio titulado *Aplicación de mecánica corporal en el personal de enfermería del área de emergencia del Hospital Metropolitano*. Quito: Universidad de las Américas. Teniendo como objetivo analizar la aplicación de la Mecánica Corporal por los profesionales de enfermería en el área de Emergencia del Hospital Metropolitano de la Ciudad de Quito durante los meses de julio 2014 a enero 2015. Presentó un estudio de tipo descriptivo, cuantitativo y prospectivo en el cual se observó el cumplimiento de los principios básicos de la mecánica corporal en el área de emergencia del Hospital Metropolitano de la ciudad de Quito durante el mes de enero 2015. La muestra fue de 22 Licenciadas /os de Enfermería y 10 Auxiliares de enfermería. Los resultados muestran que el 71, 78% lleva laborando en un tiempo entre 1 a 5 años con una edad promedio de 32 a 34 años. El 100% de los encuestados afirman obtener una alineación corporal mediante una buena postura y el 81,25% menciona que un buen equilibrio es el resultado de una buena postura, sin embargo, tan solo el 18,75% afirma que se debe ampliar su base de apoyo en el momento de empujar objetos y el 53,12% considera que se debe salir del punto de apoyo para ejecutar algún movimiento inesperado es decir que no se cumple con este principio al momento de actuar con algún paciente en el área de emergencia.

Álvarez *et al.* (2015), en su estudio titulado *Conocimientos, actitudes y práctica sobre mecánica corporal en los cuidadores de personas con discapacidad física pertenecientes al área de salud Yanuncay, Cuenca 2014*. Universidad de Cuenca. Teniendo como objetivo evaluar y fomentar los conocimientos, actitudes y práctica sobre mecánica corporal en los cuidadores de

personas con discapacidad física del Área de Salud “Yanuncay”, se realizó un estudio cuasi-experimental en 39 cuidadores de personas con discapacidad física, quienes firmaron el consentimiento informado. Se obtuvo como resultado que los conocimientos sobre mecánica corporal en los cuidadores de personas con discapacidad física mejoraron en un 44,02%, las actitudes en un 34,62% y la práctica en un 67,70%. Concluyendo que la intervención educativa mejora los conocimientos, actitudes y práctica sobre mecánica corporal.

Vargas y Vera (2014), en su estudio titulado *Conocimiento sobre autocuidado de la mecánica corporal del personal de enfermería y su relación con los trastornos músculo – esquelético. Servicio de medicina crítica del Hospital Luis Vernaza*. Universidad de Guayaquil. El objetivo general de este trabajo es evaluar el conocimiento del autocuidado y aplicación de la mecánica corporal en el personal de enfermería y su relación con los trastornos músculo – esqueléticos. La población objeto de estudio estuvo integrada por personal de enfermería del área de Servicio de Medicina Crítica (MEGA UCI) del Hospital Luis Vernaza. Entre los primeros hallazgos tenemos: más de la mitad de la población encuestada (62,1%) fueron adultos maduros y el (81%) de sexo femenino, se evidenció que sólo el 10,3% de los encuestados tienen conocimientos sobre mecánica corporal, sin embargo, el 51% cree siempre aplicar la mecánica corporal en sus actividades laborales. Las molestias músculo-esqueléticas más frecuentes son en la espalda (56,8%), cuello (37,9%), hombros (22,4%), manos (13,7%). Las conclusiones guardan relación con la hipótesis y los objetivos específicos, por lo que se recomienda desarrollar un programa de capacitación sobre la prevención de lesiones musculo esqueléticos, dirigido al personal de enfermería, para el fomento del autocuidado de su salud.

Sarango (2013), en su estudio titulado *Aplicación de la Mecánica Corporal en el personal de enfermería que labora en el área de terapia intensiva del Hospital Provincial General Docente Riobamba Julio a diciembre, Ecuador*. Universidad Nacional de Chivorazo. Teniendo como objetivo identificar la aplicación de la mecánica corporal. Para fines de esta investigación se tomaron como población a las/os enfermeras/os del área antes mencionada, fue un

trabajo de tipo longitudinal, transversal y descriptivo, la población objeto de estudio estuvo integrada por 13 profesionales de enfermería, por ser una población pequeña no hubo muestra. Los datos fueron recolectados mediante una valoración médica, encuesta y una guía de observación, los resultados indican que los profesionales de enfermería estudiados, en su mayoría, presentaron alteraciones músculo – esqueléticas en las diferentes partes del cuerpo, un 46 % padece de dolores lumbares, mientras que un 30 % manifiesta que padece de dolor en 2 regiones distintas del cuerpo que son a nivel cervical y lumbar, el 16 % de la población presenta dolor a nivel dorsal y el 8 % es a nivel cervical, por lo que interfieren en su desempeño laboral y esto afecta no solo en la atención que se brinda a los pacientes críticos sino en la salud del profesional que labora en dicha institución.

Anzalone y Soto (2013), en su estudio titulado *Conocimiento de la mecánica corporal*, Argentina. Escuela de Enfermería. Teniendo como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento de la Mecánica Corporal y los Trastornos Músculo-esqueléticos, que presentan los enfermeros en estudio. Presentó un estudio descriptivo, transversal. El universo está constituido por el total de 43 enfermeros del área de internación del Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza. El resultado obtenido con respecto a la capacitación de la mecánica corporal, es alarmante el resultado, ya que un 30% del personal refieren no haber recibido y un 61% ha recibido poca capacitación. Al preguntar sobre los elementos de la mecánica corporal, el 98% conoce sobre alineación corporal, el 91% sabe lo que significa equilibrio corporal y tan solo el 21% conoce sobre movimiento corporal coordinado.

Nacionales.

Saucedo y Tapia (2016), en su estudio titulado *Dolor musculoesquelético y aplicación de técnicas de mecánica corporal en enfermeras de emergencia hospital nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo, Essalud Arequipa, 2016*. Perú, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Teniendo como objetivo determinar la relación entre el dolor musculoesquelético y la aplicación de las

técnicas de la mecánica corporal en las enfermeras del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo, Essalud, Arequipa 2016. Es un estudio de tipo descriptivo, con diseño correlacional y de corte transversal. La población de estudio está conformada por las 77 enfermeras del servicio de Emergencia del H.N.C.A.S.E. Se concluyó que en características de la población de estudio, el 98.70% son de sexo femenino, donde el 53.25% de las 77 enfermeras del servicio de emergencia tienen edades de 40 años a más, cabe resaltar que una cantidad razonable como es del 41.56% posee edades que fluctúan entre los 31 a 40 años, asimismo el 57.14% viene laborando en dicho servicio entre 6 a 10 años, y el 37.66% labora en dicha institución de 10 años a más. Los factores que de alguna manera dificultan aplicar correctamente la mecánica corporal son la salud y el conocimiento. Encontrándose que el 81.82% de la población en estudio afirma conocer los principios básicos de la mecánica corporal que incluyen una correcta alineación corporal, línea de gravedad al realizar un movimiento inesperado, el equilibrio y la postura al realizar movimientos o en posición estática; se puede concluir que no ponen en práctica los conocimientos que poseen, sumado a estos el estado de salud con la cual se encuentra la enfermera, las condiciones y la realidad del servicio de Emergencia de la institución.

Huamaní (2015), en su estudio titulado *Impacto de la motivación en la productividad: Caso gerencia de infraestructura en telefónica del Perú* para obtener el grado de maestro por la Facultad de Ciencias Administrativas, UNMSM, Perú, planteó como objetivo determinar cómo la motivación contribuye en la productividad de los trabajadores, cuáles son los factores de mayor impacto y cuáles son los beneficios que el área obtiene. El trabajo de investigación utilizó una metodología explicativa, debida a que está orientado a describir cómo influye la motivación en la productividad de los trabajadores de la Gerencia de Infraestructura de Telefónica del Perú. Concluyó que unos de los aspectos importantes para lograr mayor productividad en la Gerencia de Infraestructura de Telefónica del Perú es la motivación; que su influencia para mejorar el desempeño y alcanzar los objetivos es fundamental. Se ha identificado con igual valoración tanto la motivación extrínseca (recompensas materiales, dinero) como

la motivación intrínseca (reconocimiento y la valoración de su desempeño laboral). En este aspecto, el carácter y las actitudes de los jefes ejercen una influencia referencial hacia los colaboradores. Debido a que la motivación extrínseca, especialmente la dependiente del dinero, no puede ser gestionada particularmente por los jefes de la Gerencia de Infraestructura de Telefónica del Perú, porque es un aspecto manejado por la empresa en su conjunto, la motivación utilizada más frecuentemente por los jefes en el área es la motivación intrínseca y una de las estrategias utilizadas es la comunicación y el feedback.

Frontado y Rodríguez (2015), en su estudio titulado *Uso de la mecánica corporal en enfermeras del servicio de emergencia del Hospital Belén de Trujillo 2015*. Universidad Privada Antenor Orrego, Perú. Tuvo como objetivo determinar el uso de la mecánica corporal en enfermeras del servicio de emergencia del Hospital Belén de Trujillo 2015. Siendo un estudio de tipo descriptivo de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 20 enfermeras que cumplieron con los criterios de inclusión; y a quienes se les observó utilizando la Guía de Observación la cual se validó con una prueba piloto realizada en el Hospital Regional Docente de Trujillo, utilizando la prueba estadística del Alfa de Cronbach para determinar la confiabilidad. Los resultados arrojaron que solo el 14% (3) de las enfermeras hacen uso correcto de la mecánica corporal y el 86% (17) de ellas su uso es incorrecto. Respecto al uso de la mecánica corporal al levantar objetos lo hacen de manera correcta en un 15% y de manera incorrecta en un 85 %, el uso de la mecánica corporal de las enfermeras al adoptar la posición de pie es de manera correcta en un 10% y de manera incorrecta en un 90%, el uso de la mecánica corporal de las enfermeras al adoptar la posición sentada de manera correcta en un 30% y en un 70% de manera incorrecta, el uso de la mecánica corporal de las enfermeras al trasladar pacientes es de manera correcta en un 5% y de manera incorrecta en un 95%, y por último el uso de la mecánica corporal de las enfermeras al transporte de pacientes lo hacen de manera correcta en un 10% y de manera incorrecta en un 90%.

Barboza, y Rodríguez (2012), publicaron la investigación *Aplicabilidad de mecánica corporal y nivel de riesgo de posturas en movilización de pacientes por enfermeras de UCI y UCIM de un Hospital Público, Perú*. Con el objetivo de determinar la aplicabilidad de la mecánica corporal relacionado al nivel de riesgo en posturas durante la movilización de pacientes, estudio de tipo cuantitativo descriptivo de corte transversal, en una población de 34 enfermeras a quienes se les aplicó la hoja de 8 observación del método REBA y un cuestionario de mecánica corporal, los resultados mostraron que el 100% se encuentra entre un riesgo medio y alto en posturas durante la movilización de pacientes.

Tito (2012), en su tesis titulada *Gestión por competencias y productividad Laboral en empresas del sector confección de calzado de Lima Metropolitana*, para obtener el grado de doctor en Ciencias Administrativas, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos Perú, planteó como objetivo demostrar que una Gestión Empresarial del sector confección de calzado, basada en las Competencias de sus colaboradores, permite elevar en forma sostenida, sus niveles de productividad laboral. El tipo de investigación usado en la presente investigación, es de carácter Cuantitativo y Cualitativo. Los resultados de la investigación revelan que hay un incremento lento pero sostenido en los últimos años, por elegir calzados de fabricación nacional. A decir de los empresarios del sector, las expectativas que en su momento crearon los calzados importados fundamentalmente chinos y brasileros, con el tiempo no respondieron a las exigencias del consumidor peruano. Las características que buscan el consumidor promedio son: durabilidad, resistencia, flexibilidad, diseño innovador y economía. Los importados cumplían con algunos de ellos (diseño innovador y economía), mas no con las características determinantes. De allí que hay un viraje significativo que se refleja en el incremento de las ventas de calzados nacionales, fundamentalmente en el último año. Este escenario, desde la perspectiva de la gerencia plantea un proceso de cualificación de la Gestión misma y de los colaboradores en sus diferentes niveles y grupos ocupacionales. Tal como se comprueba con las hipótesis planteadas, no es iluso pensar que las empresas del sector confección sí pueden implementar el modelo de Gerencia por Competencias, para mejorar los niveles de productividad de sus colaboradores.

1.2. Fundamentación científica técnico humanista

1.2.1. Variable aplicación de la mecánica corporal.

A continuación se hace mención a distintos autores que definen la aplicación de la mecánica corporal:

Según Kozier, *et al.* (2008), mencionaron que:

La mecánica corporal se encarga de la aplicación de las fuerzas del cuerpo humano, esta disciplina tiene gran importancia porque se ha perdido la capacidad de hacer las cosas correctamente por el instinto, se debe aprender a utilizar las fuerzas efectivamente y esto implica que alguien debe conocer estas ciencias a modo de enseñar a utilizar correctamente las partes del cuerpo. Igualmente, la biomecánica es importante porque enseña cómo aplicar las fuerzas del cuerpo más que la de los propios músculos. (p.234)

A esto, (Kozier, 2008) promueve cumplir con los principios básicos de mecánica corporal en el personal de salud para evitar un desgaste profesional en caso de factores ergonómicos, siendo la Mecánica corporal parte del amplio estudio que realiza la Ergonomía Física, en su camino por apoyar y velar por la salud de los trabajadores frente a su entorno.

Para Patiño (2013) refirió que “existen elementos básicos que condicionan el funcionamiento del sistema musculo- esquelético al margen de evitar posibles lesiones y estos son: una correcta alineación corporal, buen equilibrio, realizar un movimiento corporal coordinado, sin olvidar la movilidad articular y el arco de movilidad”. (p.65)

En este sentido Rodríguez y Díaz (2012) afirmaron que:

Estos principios rigen el movimiento de los cuerpos, los cuales trabajan en conjunto con toda la parte anatómica y fisiológica del cuerpo humano, puesto que, al realizar cualquier tipo de actividad física o movimiento corporal se produce gracias al músculo, al esqueleto y al sistema nervioso, por ejemplo, la fuerza muscular que produce la tensión la genera el músculo o grupo de músculos y trabajan de manera coordinada con el sistema esquelético, en cambio, el esqueleto se encarga de fijar tanto a los músculos como a los ligamentos del cuerpo para funcionar como una palanca y de esta manera se pueda realizar la actividad física, además, el sistema nervioso ayuda a coordinar tal actividad o movimiento corporal, dicho de otra manera, estas son las partes anatómicas que contribuyen para el buen funcionamiento del cuerpo humano al instante de realizar una actividad física, el descuidar cualquier parte anatómica traería como consecuencia el deterioro del organismo.

El autor manifestó que para evitar el deterioro en el cuerpo humano relacionado a la mecánica corporal se debe corregir las posturas, manteniendo el cuerpo en equilibrio, con una adecuada alineación de gravedad, utilizando los músculos de las piernas y brazos sin esforzar la espalda, si necesita levantar o empujar objetos. Tratando que la base de apoyo preferiblemente siempre se mantenga más ancha que el centro de gravedad y que la línea de gravedad cruce la línea media del cuerpo y termine en el centro de la base de apoyo sin salirse.

Dimensiones de la variable aplicación de la mecánica corporal.

Kozier *et al* citado por Frontado y Rodríguez (2015) hace referencia que “la mecánica corporal implican tres elementos básicos siendo estos alineación corporal que es la postura, el equilibrio (estabilidad) y movimiento coordinado del cuerpo siendo este caracterizado de la siguiente manera” (p.14).

Dimensión la alineación corporal.

Es la ordenación geométrica de las partes del cuerpo entre sí. Cuando el cuerpo está sano y bien alineado, es capaz de alcanzar el equilibrio sin forzar las articulaciones, los músculos, los tendones o los ligamentos innecesariamente. Cuando el cuerpo está sano y bien alineado, los músculos se encuentran generalmente en situación de tensión ligera (tono). Esta situación requiere un esfuerzo muscular mínimo y sin embargo es capaz de sostener toda la arquitectura y los órganos internos. (Frontado y Rodríguez, 2015; p.14)

Según tejada (2013), mencionó que:

La alineación corporal se consigue colocando los distintos segmentos del cuerpo humano, y el esqueleto lo más alineado posible para realizar un movimiento en alguna actividad, con referencia a un eje de gravedad. En la que se define a la postura como una alineación corporal espontánea al momento de tener que actuar (p.11).

Dimensión equilibrio corporal.

Es una situación de estabilidad en la cual, fuerzas opuestas se contraponen entre sí. Una persona se mantiene en equilibrio siempre que su línea de gravedad, que es una línea vertical imaginaria que pasa por el centro de gravedad de un objeto, pase por su centro de gravedad, que es el punto en el cual se centra toda la masa de un objeto, y por su base de apoyo, que es la base sobre la que descansa un objeto. Cuanto más ancha sea la base de apoyo y más bajo sea el centro de gravedad, mayores son la estabilidad y el equilibrio, esta se aumenta fácilmente al separar los pie. (Frontado y Rodríguez, 2015; p.15)

Según tejada (2013), mencionó que:

Cuando el cuerpo permanece en un perfecto balance, resultado de una excelente alineación que tomó el cuerpo (postura) después de realizar cualquier movimiento, sin provocar tensión en músculos, ligamentos o articulaciones. Cualquier individuo mantiene un equilibrio en el momento en que, la línea de gravedad atraviesa el centro de gravedad, y esta recae en la mitad de la base de sustentación, sin salirse. (p.11)

Dimensión movimiento corporal coordinado.

La mecánica corporal implica el funcionamiento integrado de los sistemas, musculoesquelético y nervioso. El tono muscular, los reflejos neuromusculares, incluidos los reflejos visuales y propioceptivos, y los movimientos coordinados de los grupos musculares voluntarios opuestos (los músculos antagonistas, sinérgicos y antigravitatorios) desempeñan un papel muy importante a la hora de conseguir un movimiento equilibrado, suave e intencionado (Frontado y Rodríguez, 2015; p.16)

Según tejada (2013), mencionó que “el movimiento corporal coordinado, cuando funciona de manera combinada el sistema musculoesquelético en conjunto con el sistema nervioso en el que se añade también el movimiento articular” (p.11).

Teorías frente a la mecánica corporal.

Teoría Kozier, et al y Col en cuanto a mecánica corporal.

Kozier (2010), mencionó que “un buen manejo de mecánica corporal, refiere al manejo eficiente, coordinado e inequívoco del cuerpo en el caso de generar movimiento y proveer de un buen equilibrio en el momento de la actividad”, así pues cada movimiento que se realiza de manera eficaz contribuye a tener un buen funcionamiento músculo esquelético corporal.

Con esto Kozier *et al*, promueven prevención en el personal de salud, el mantener una postura adecuada no solo facilita el trabajo a la enfermera/o, sino que puede reducir posibles lesiones musculoesqueléticas.

Kozier (2010) aconsejó ciertos principios y directrices como:

Es de suma importancia promover un buen equilibrio, a par con la tensión muscular, y permitiendo que la línea de gravedad termine en la base de apoyo, bajo este principio se desarrollan estas directrices (p.12):

Antes de iniciar cualquier postura se debe fijar y crear una base de apoyo o sustentación. ·

El cuerpo debe estar lo más apegado posible al sujeto o cosa que se quiere mover. ·

Evitar que la línea de gravedad se salga de la base de apoyo o sustentación, por tratar de realizar movimientos incorrectos como rotaciones o estirarse innecesariamente.

La base de apoyo o sustentación debe ser más ancha que el centro de gravedad:

Para esto se deben separar los pies con una abertura de 30cm.

De manera coordinada y de igual similitud flexionar las rodillas, las caderas y los tobillos.

Se mantiene equilibrio y muy poco esfuerzo cuando la base de apoyo crece en dirección del movimiento:

Un pie adelante.

Un pie atrás.

Así se agranda la base de apoyo.

Se deben contraer los músculos antes de mover al sujeto o cosa:

Primero contraer los músculos de la región abdominal en conjunto con los músculos glúteos, piernas y brazos y proceder a mover lo deseado.

Utilizar músculos grandes de manera conjunta, con esto se consigue aumentar la fuerza, disminuir tanto fatiga y posible lesión del musculo.

No mover objetos en posición inclinada primero colocarlo en posición plana:

De preferencia empujar objetos que cargarlos.

1.2.2. Variable productividad.

Robbins y Judge (2009) citados por Marvel, *et al.* (2010) mencionaron que:

La productividad de la organización es el primer objetivo de los directivos y su responsabilidad. Los recursos son administrados por las personas, quienes ponen todos sus esfuerzos para producir bienes y servicios en forma eficiente, mejorando dicha producción cada vez más, por lo que toda intervención para mejorar la productividad en la organización tiene su génesis en las personas. (p.549)

Las personas forman parte de una organización cuando su actividad en ésta contribuye directa o indirectamente, a alcanzar sus propias metas personales, bien sea material o inmaterial (Vroom y Deci, 1992; Parra, 1998). De acuerdo con Vroom, citado por Chiavenato (2009), son “tres los factores que determinan la motivación de una persona para producir”: los objetivos individuales, la relación percibida entre la alta productividad y la consecución de los objetivos individuales, y la percepción de la capacidad personal de influir en el propio nivel de productividad (p. 552).

Asimismo, las personas en una organización tienen comportamientos individuales y grupales, por lo que obtienen resultados individuales y como grupo. Por lo tanto, las personas trabajando individualmente obtienen un resultado o productividad individual, cuya suma no necesariamente será igual a la obtenida por el grupo.

Por esta razón, la productividad del factor humano es un elemento clave para el logro de los objetivos de las organizaciones, de su desempeño económico y para su permanencia en el tiempo, por lo que la calidad de su recurso humano, los sistemas de trabajo, las políticas de la organización y su cultura son vitales para su sostenimiento y mejora (Marchant, y Quijano, 2006).

Según Cequea et al (2011) mencionó que “las personas tienen comportamientos individuales y grupales en la organización, con lo cual obtienen resultados individuales y grupales. Estos comportamientos afectan la productividad de la organización”. (p.67)

Según el autor Schroeder (2008) refirió que:

La productividad es genéricamente entendida como la relación entre la producción obtenida por un servicios y los recursos utilizados para obtenerla. También puede ser definida como la relación entre los resultados y el tiempo utilizado para obtenerlos: cuanto menor sea el tiempo que lleve obtener el resultado deseado, más productivo es el sistema. (p. 533)

El autor manifestó que la productividad evalúa la capacidad de un sistema para elaborar los productos que son requeridos y a la vez, el grado en que aprovechan los recursos utilizados, es decir, el valor agregado.

Una mayor productividad utilizando los mismos recursos o produciendo los mismos bienes o servicios resulta en una mayor rentabilidad para la entidad. Por ello, el sistema de gestión de la calidad de la entidad trata de aumentar la productividad. (Schroeder, 2008; p.86)

García (2008) mencionó que “La productividad es el grado de rendimiento con que se emplean los recursos disponibles para alcanzar objetivos predeterminados” (p. 82).

Dimensiones de la variable productividad.

Robbins, *et al*, citados por Marvel, *et al.*(2010) señalaron la relación e influencia que ejerce el factor humano en la productividad y el desempeño de las organizaciones, dicha influencia implica procesos psicológicos y psicosociales que son complejos de cuantificar, el hecho productivo requiere de la participación de las personas, de una permanente siendo sus componentes psicológicos y psicosociales. Este hecho implica aspectos tanto objetivos, cómo subjetivos. (p.553)

De tal manera que para quienes toman las decisiones y lideran la organización es de gran importancia conocer que es lo que induce al hombre a la acción, a trabajar de forma entusiasta y sostenida en la organización, para satisfacer sus deseos, intereses y expectativas individuales; a asociarse con otros que también tienen deseos, intereses y expectativas individuales, conformando grupos, y más aún, satisfacer los objetivos de la organización. Identificamos entonces dos dimensiones de la actuación de las personas al actuar individualmente o como parte de un grupo en la organización, que inciden en la productividad: Una dimensión psicológica y una dimensión psicosocial.

Dimensión psicológica.

Referida a la persona con necesidades individuales que satisfacer, con un propósito, que involucra todos los procesos psicológicos que se dan en la interioridad del individuo, producto de su historia, sus necesidades y expectativas. Los procesos individuales tienen inherencia en el bienestar, la satisfacción, la motivación para el trabajo y la vinculación a la organización y en su actitud hacia el aprendizaje y el cambio (Marvel, *et al.*, 2010; p.556).

Entre los aspectos psicológicos los más significativos e importantes en el comportamiento de las personas en la organización se encuentran: autoeficacia, percepción de equidad, claridad del rol, conflicto del rol, sobrecarga de trabajo, instrumentalidad, conciencia de resultados, conciencia de responsabilidad sobre los resultados, conciencia de significación del trabajo, percepción de apoyo social. Estos procesos psicológicos activan en los individuos la motivación, la satisfacción, la participación, la identificación, el compromiso e implicación y configuran sus competencias, las cuales van a incidir en su desempeño individual (Marvel, *et al.*, 2010; p.556).

Estos procesos psicológicos activan en los individuos la motivación, la satisfacción, la participación, la identificación, el compromiso e implicación y configuran sus competencias, las cuales van a incidir en su desempeño individual.

Dimensión psicosocial.

Referida a la actuación de las personas cuando se asocian con otros, para satisfacer necesidades comunes, involucra los procesos psicosociales que se dan en las personas, al interactuar entre ellas. Los procesos psicosociales tienen vinculación con el desempeño grupal o colectivo y el comportamiento humano en la organización, tales como el clima organizacional, el liderazgo y la cultura corporativa. (Marvel, *et al.*, 2010; p.557).

Estos procesos tienen que ver con los fenómenos intragrupales que se producen dentro de los grupos de trabajo, así como los intergrupales, que se producen entre grupos. Ambos fenómenos afectan negativa o positivamente a la organización y por ende su desempeño. Asimismo, en la organización, se manifiestan procesos que afectan o inciden en los individuos y en los grupos, y están determinados por su marco estratégico.

Entre los aspectos psicosociales se encuentran: la cultura organizativa, el cambio organizacional, el liderazgo, el nivel de desarrollo grupal, la participación, el poder, el conflicto, la toma de decisiones, los procesos de negociación y el clima organizacional (Marvel, *et al.*, 2010; p.558).

1.3. Justificación

Justificación Teórica.

En el presente estudio se tomarán distintas investigación de sustento teórico, sirviendo de esta manera como aporte teórico para otros estudios en temas relacionados a la aplicación de la mecánica corporal y productividad. Para lo cual nuestro justificativo principal es dar a conocer las principales falencias de la misma y proporcionar soluciones adecuadas.

Justificación Práctica.

El presente estudio pretende poner en práctica los conceptos y teorías a través de las variables: aplicación de la mecánica corporal y productividad. Además permite poner en evidencia la problemática existente con respecto a la relación de las variables, lo cual permitirá corroborar los postulados teóricos referente a dichos temas.

Los resultados obtenidos, facilitaran a la jefatura del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, puedan adoptar las estrategias gerenciales que conlleve a fortalecer los conocimientos del personal de salud, en temas relacionados a la aplicación de la mecánica corporal y la productividad laboral.

Justificación Metodológica.

El uso de los instrumentos de investigación en relación al tipo de diseño permitirá una mayor rigurosidad en el tratamiento de los datos y en el aporte de los nuevos conocimientos sobre el tema. Ya que el enfoque, el diseño de la investigación que debe tener y la selección de la muestra significativa a través del uso de la estadística, permitirá demostrar la veracidad de los resultados.

1.4. Problema

La organización Mundial de la salud (2014) refiere que algunos riesgos ocupacionales tales como traumatismos, ruidos, agentes carcinogénicos, partículas transportadas por el aire y riesgos ergonómicos representan una parte considerable de la carga de morbilidad derivada de enfermedades crónicas: 37% de todos los casos de dorsalgia; 16% de pérdida de audición; 13% de enfermedad pulmonar obstructiva crónica; 11% de asma; 8% de traumatismos; 9% de cáncer de pulmón; 2% de leucemia; y 8% de depresión. Anualmente, 12,2 millones de personas, mayormente de países en desarrollo, mueren en edad laboral a causa de enfermedades no transmisibles.

En la mayoría de los países, los problemas de salud relacionados con el trabajo ocasionan pérdidas que van del 4 al 6% del PIB. Los servicios sanitarios básicos para prevenir enfermedades ocupacionales y relacionadas con el trabajo cuestan una media de entre US\$18 y US\$60 (paridad del poder adquisitivo) por trabajador. Aproximadamente un 70% de los trabajadores carecen de cualquier tipo de seguro que pudiera indemnizarlos en caso de enfermedades y traumatismos ocupacionales. Las investigaciones han demostrado que las iniciativas en el lugar de trabajo pueden contribuir a reducir el absentismo por enfermedad en un 27% y los costos de atención sanitaria para las empresas en un 26% (s/p)

En toda Europa se estima que 44 millones de trabajadores tienen problemas de salud que son causados por su trabajo. Estos trastornos se han generalizado en todos los sectores de actividad. De acuerdo con datos de la Sexta Encuesta europea (2015) sobre las condiciones de trabajo donde se evaluó la exposición a riesgos físicos a lo largo del tiempo riesgos físicos. La exposición a movimientos repetitivos de la mano o el brazo, por una parte, y a posturas causantes de cansancio o dolor, por otra, es bastante frecuente, ya que declaran hallarse expuestos a unos u otras, al menos durante una cuarta parte del tiempo, el 61 % y el 43 %, respectivamente, de los trabajadores. Observándose la tendencia opuesta en la manipulación de productos químicos

o de materiales infecciosos, así como en el izado o desplazamiento de personas. Aunque la exposición a tales riesgos no es muy frecuente, ya que se produce al menos durante la cuarta parte del tiempo solamente en un 10 % y un 17 %, respectivamente, de los trabajadores, se observa un aumento constante de las cifras correspondientes desde 2005 en adelante. (p.6)

Según los resultados de la primera Encuesta Nacional de Condiciones de salud y trabajo, realizado en Colombia el 2013 se encontró que los factores de riesgo relacionados con las condiciones ergonómicas, movimientos repetitivos de manos o brazos, conservar la misma postura durante toda la jornada o la mayor parte de esta, la adopción y mantenimiento de posturas que producen cansancio o dolor, fueron los factores más frecuentemente reportados en los centros de trabajo evaluados. (Ministerio del trabajo, 2013.)

Hermoza (2010) especialista en ergonomía de la Sociedad Peruana de Salud Ocupacional, sostiene que al menos un millón de trabajadores en el Perú sufre afección a la zona lumbar de la columna vertebral o espalda baja como consecuencia de sus actividades laborales, lo que provoca que el 35% de inasistencias en las áreas administrativas obedezca a ese problema de salud.

En el Hospital Rebagliati, durante el primer semestre del año (2009) la Unidad de Salud Ocupacional describe que los trastornos músculo esqueléticos constituyen la primera causa de incapacidad temporal para el trabajo en el personal de salud. El acumulado de días perdidos por Enfermedades del Sistema Osteomuscular y Tejido Conectivo en la población trabajadora, es superior a otras patologías, generando 5270 jornadas perdidas por incapacidad transitoria, seguida de los traumatismos, que en su mayor parte generan lesiones del aparato locomotor con 3530 días o jornadas perdidas (p.3). Problemas similares se aprecian en el instituto Nacional de enfermedades Neoplásica donde el personal de radiología permanece por tiempos prolongados frente a los monitores de la computadora traslada y moviliza a los usuarios externos durante la toma radiológica traslada equipos a diferentes servicios del recinto hospitalario lo que

puede agravar su salud si lo realiza de manera incorrecta lo que finalmente reflejaría el ausentismo laboral o una mala calidad de prestación de servicios.

Por lo que se formuló las siguientes interrogantes:

Problema general.

¿Cuál es la relación que existe entre la aplicación de la mecánica corporal y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017?.

Problemas específicos.

Problema específico 1.

¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión alineación y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017?.

Problema específico 2.

¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión equilibrio y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017?.

Problema específico 3.

¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión movimiento y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017?.

1.5. Hipótesis

Hipótesis general.

Existe relación significativa entre la aplicación de la mecánica corporal y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017.

Hipótesis específicos**Hipótesis específico 1.**

Existe relación significativa entre la dimensión alineación y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017.

Hipótesis específico 2.

Existe relación significativa entre la dimensión equilibrio y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017.

Hipótesis específico 3.

Existe relación significativa entre la dimensión movimiento y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017.

1.6. Objetivos**Objetivo general.**

Determinar la relación que existe entre la aplicación de la mecánica corporal y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017.

Objetivos específicos.**Objetivo Específico 1.**

Determinar la relación que existe entre la dimensión alineación y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017.

Objetivo específico 2.

Determinar la relación que existe entre la dimensión equilibrio y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017.

Objetivo específico 3.

Determinar la relación que existe entre la dimensión movimiento y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017.

II. Marco metodológico

2.1. Variables

Según Hernández, Fernández y Collado (2013) “Una variable es una propiedad o característica de fenómenos, entidades físicas, hechos personas u otros seres vivos que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse” (p.55).

Variable 1: Aplicación de la mecánica corporal

Según Kozier, *et al.* (2008), mencionaron que:

La mecánica corporal se encarga de la aplicación de las fuerzas del cuerpo humano, esta disciplina tiene gran importancia porque se ha perdido la capacidad de hacer las cosas correctamente por el instinto, se debe aprender a utilizar las fuerzas efectivamente y esto implica que alguien debe conocer estas ciencias a modo de enseñar a utilizar correctamente las partes del cuerpo. Igualmente, la biomecánica es importante porque enseña cómo aplicar las fuerzas del cuerpo más que la de los propios músculos. (p.234)

Variable 2: Productividad

Robbins y Judge (2009) citados por Marvel, *et al.* (2010) mencionaron que:

La productividad de la organización es el primer objetivo de los directivos y su responsabilidad. Los recursos son administrados por las personas, quienes ponen todos sus esfuerzos para producir bienes y servicios en forma eficiente, mejorando dicha producción cada vez más, por lo que toda intervención para mejorar la productividad en la organización tiene su génesis en las personas. (p.549)

2.2. Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de variable aplicación de la mecánica corporal

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Alineación	Postura al pararse	1,2,3,4,5	Escala: Ordinal	Bueno (13-15)
	Postura al levantar objetos			Regular (9-12)
	Postura al sentarse			Malo (5-8)
Equilibrio	Estabilidad al pararse	6,7,8,9, 10,11,12, 13	Cuestionario de actitudes Likert No (1) A veces (2) Si (3)	Bueno (18-24)
	Estabilidad al sentarse			Regular (13-17)
	Estabilidad al desplazarse			Malo (8-12)
Movimiento	Traslado y movilización de materiales equipos u objetos y pacientes	14,15,16, 17,18		Bueno (13-15) Regular (9-12) Malo (5-8)

Tabla 2

Operacionalización de variable productividad

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Psicológica	Individuales			
	Motivación			Alto (32-42)
	Competencia	1,2,3,4,		Medio (23-31)
	Satisfacción	5,6,7,8,9,		Bajo (14-22)
	Identificación	10,11,12,13,	Escala: Ordinal	
	Compromiso e implicación	14, 15, 16		
Psicosocial	Grupales		Cuestionario de actitudes Likert	Alto(28-36)
	Cohesión		Nunca (1)	Medio(20-27)
	Conflicto	17,18,19,20,	A veces (2)	Bajo (12-19)
	Participación	21,22,23,24,	Siempre (3)	
	Organizacionales			
	Cultura	25,26		
	Liderazgo			
Ambiente				

2.3. Metodología

El método que se utilizó fue el hipotético-deductivo, la cual consiste en un procedimiento que inicia de unas afirmaciones en la calidad de hipótesis y busca falsear o refutar tales hipótesis, infiriendo de ellas conclusiones que deben compararse con los hechos. (Bernal, 2010)

En base a lo expuesto, el método fue el hipotético – deductivo en esta investigación, cumpliendo los pasos de este método debido a que se observó el hecho no explicado, es decir la relación de la aplicación de la mecánica corporal con la productividad, luego se crearon hipótesis tanto para las variables citadas como para las dimensiones de la aplicación de la mecánica corporal, se dedujeron las consecuencias de las propias hipótesis que eran significativas y positivas; y se verificaron dichas predicciones al comprobarse con los análisis estadísticos. Además se escogió este método por cuanto le corresponde debido a que es propio de una investigación cuantitativa y no se puede utilizar otro método.

2.4. Tipo de estudio

La investigación es básica puesto que busca aumentar la teoría, por lo tanto se relaciona con nuevos conocimientos, de este modo no se ocupa de las aplicaciones prácticas que puedan hacer referencias los análisis teóricos. (Hernández, et al, 2014; p.145)

Para definir los alcances de esta investigación, es necesario saber primero que existen diferentes tipos de investigación.

Según Hernández, et al (2014) enfoca la investigación hacia 4 tipos que son: Exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos. En esta investigación desarrollamos dos tipos, ya que cada uno depende de acuerdo a las necesidades de la información que se desee presentar. A continuación se presentó una breve descripción de cada tipo seleccionado, con el fin de poder entender mejor la metodología de esta investigación. (p.148)

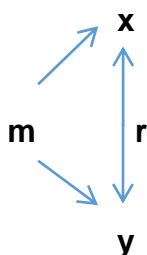
La investigación es descriptiva porque que midió, evaluó y recolectó datos sobre diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar, (Hernández, et al, 2014; p.162). Esto con el fin de recolectar toda la información que se obtenga para poder llegar al resultado de la investigación.

La investigación es correlacional porque su finalidad es identificar la relación entre dos o más conceptos o variables. Los estudios correlacionales tienen en cierta forma un valor un tanto explicativo, con esto puede conocer el comportamiento de otras variables que estén relacionadas. (Hernández, et al, 2014; p.163)

2.5. Diseño

Presentó un diseño no experimental de corte transversal. Este estudio se realizó sin la manipulación deliberada de las variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos. (Hernández, et al, 2014; p.165)

A continuación se presenta el siguiente esquema del diseño:



m = Muestra de estudio

x = Observación de la variable aplicación de la mecánica corporal

y = Observación de la variable productividad

r = Relación entre las variables

2.6. Población, muestra y muestro

Población.

La población es la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las entidades de la población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación. (Hernández, et al, 2014; p.182)

En el presente estudio, la población estuvo conformado por 55 trabajadores entre tecnólogos médicos y técnicos de enfermería de ambos sexos que laboran en el Servicio de Radiología del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

Criterios de Selección.

Criterios de inclusión.

Trabajadores del Servicio de Radiología (Tecnólogos médicos y técnicos de enfermería.

Trabajadores que deseen participar en la aplicación del instrumento

Criterios de exclusión.

Trabajadores de otras áreas que no pertenecen al Servicio de Radiología.

Médicos radiólogos, enfermeras y personal administrativo.

Trabajadores que no deseen participar en la aplicación del instrumento.

Usuarios que acuden al servicio.

2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica.

Arias (2012), planteó que “se entenderá por técnica, el procedimiento o forma particular de obtener datos o información” (p.65).

La técnica que se utilizó en la investigación de la aplicación de la mecánica corporal, para la recolección de la información fue la observación y con respecto a la variable productividad se realizó mediante la encuesta, el cual fue aplicado a todos los trabajadores del Servicio de Radiología del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

Instrumentos.

Los instrumentos son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información. Para recoger datos e información relevantes, el investigador utilizó como instrumento de recolección de datos una ficha de

observación y un cuestionario, conformado por una lista de preguntas previamente organizados. (Hernández, Fernández y Baptista 2014;p.157).

Ficha técnica del instrumento aplicación de la mecánica corporal.

Nombre : Aplicación de la mecánica corporal

Elaborado : Gómez Reyes Flor Herlinda

Ámbito de aplicación : Tecnólogos médicos y técnicos de enfermería de ambos sexos que laboran en el Servicio de Radiología del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

Duración : Aproximadamente 25 minutos

Finalidad : Describir el nivel de la aplicación de la mecánica corporal

Material : Lápiz

Descripción del documento: El instrumento presenta tres dimensiones (Alineación, equilibrio y movimiento).

Escala valorativa : De Lickert para calificar las respuestas

Escala de rango :

Bueno (42-54)

Regular (30-41)

Malo (18-29)

Ficha técnica del instrumento productividad.

Nombre : Aplicación de la mecánica corporal

Elaborado : Desarrollado por el Jefe de cada unidad

Ámbito de aplicación : Tecnólogos médicos y técnicos de enfermería de ambos sexos que laboran en el Servicio de Radiología del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

Duración : Aproximadamente 25 minutos

Finalidad : Describir el nivel de productividad

Material : Lápiz

Descripción del documento: El instrumento presenta dos dimensiones (Psicológica y psicosocial).

Escala valorativa : De Lickert para calificar las respuestas

Escala de rango :

Alto (60-78)

Medio (43-59)

Bajo (26-42)

Validez y Confiabilidad.

Para la validez de los instrumentos se hizo a través de la consulta de profesionales, llamada juicio de expertos como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 3

Validez de contenido de los instrumentos de las variables aplicación de la mecánica corporal y productividad.

Grado académico	Nombre y Apellidos	Dictamen
Doctor	Hugo L. Agüero Alva	Aplicable
Magister	Willian S. Flores Sotelo	Aplicable
Magister	Samuel Rivera Castilla	Aplicable

Fuente: Certificación de validez elaboración propia

Mediante la validación se obtuvo una calificación de aplicable sobre el cuestionario propuesto, habiéndose ajustado el cuestionario de acuerdo a las recomendaciones de los expertos.

Confiabilidad de los instrumentos.

En cuanto a la confiabilidad, se realizó la prueba de Alfa de Crombach a una muestra piloto, en la cual se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 4

Nivel de confiabilidad del instrumento aplicación de la mecánica corporal

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,908	18

La prueba de confiabilidad del instrumento procedido bajo la técnica del Alfa de Cronbach es de 0,908 presenta un excelente nivel de confiabilidad, el cual el instrumento presenta fiabilidad permitiendo su aplicación para la obtención de los datos, además permite inducir que el cuestionario presenta un excelente nivel de confiabilidad como se muestra en la Tabla 4.

Tabla 5

Nivel de confiabilidad del instrumento productividad

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,906	26

La prueba de confiabilidad del instrumento procedido bajo la técnica del Alfa de Cronbach es de 0,906 presenta un excelente nivel de confiabilidad, el cual el instrumento presenta fiabilidad permitiendo su aplicación para la obtención de los datos, además permite inducir que el cuestionario presenta un excelente nivel de confiabilidad como se muestra en la Tabla 5.

2.8. Métodos de análisis de datos

Los datos que se obtuvieron a través de la aplicación de los instrumentos en escalas de lickert sobre aplicación mecánica corporal en productividad en el personal de salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, de la muestra los datos se ingresaran al software Excel 2013 y SPSS V.23, los cuales fueron procesados. Se aplicó la estadística descriptiva e inferencial, lo cual permitió representar los resultados en tablas de frecuencia y figuras en barras.

También se realizó el análisis de la prueba de normalidad, a través de Kolmogorov que son para muestras mayores a 30, se determinó que ambas variables provienen de una distribución no normal, siendo no paramétricas, puesto que el grado de significancia fue menor del 0.05 establecido, de tal manera se utilizó la prueba no paramétrica del Rho de Spearman para la comprobación de las hipótesis.

2.9. Aspectos éticos

El presente estudio respetó la estructura metodológica brindada por la Universidad César Vallejo, así mismo presentó las distintas fuentes bibliográficas utilizadas, las cuales dieron sustento a la presente investigación.

III. Resultados

3.1. Descripción de los resultados

Tabla 6

Distribución de datos según la variable aplicación de la mecánica corporal

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	17	30.91
Regular	25	44.45
Malo	13	23.64
Total	55	100.00

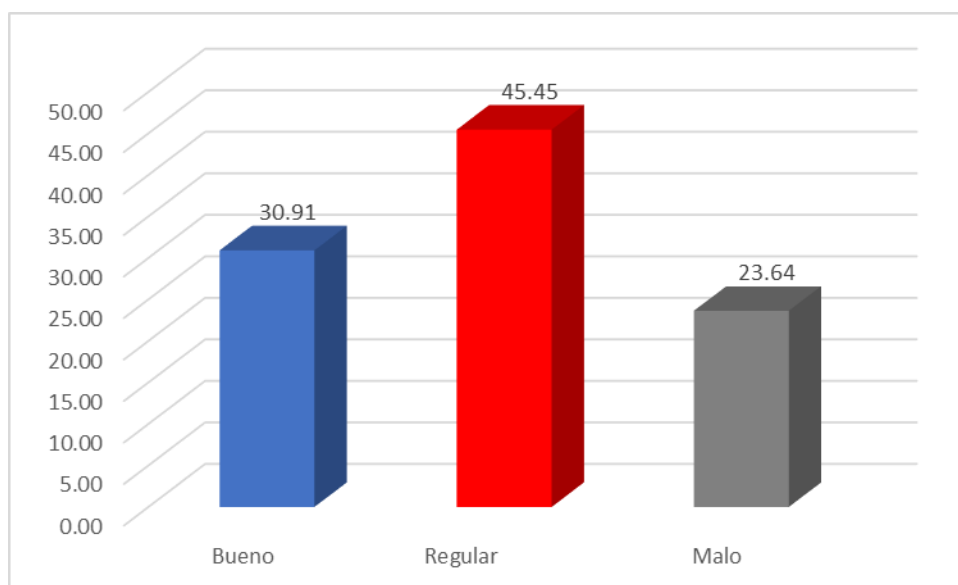


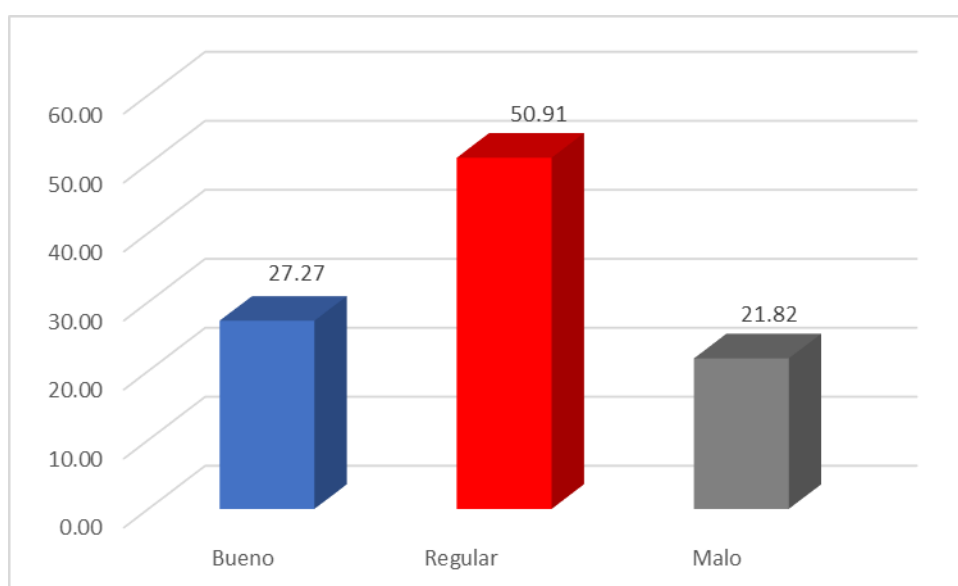
Figura 1. Datos según la variable aplicación de la mecánica corporal

Interpretación: Según los datos obtenidos el 30.91% de los trabajadores presentan una aplicación de la mecánica corporal en un nivel bueno, el 45.45% presentan un nivel regular y un 23.64% un nivel malo.

Tabla 7

Distribución de datos según la dimensión alineación

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	15	27.27
Regular	28	50.91
Malo	12	21.82
Total	55	100.00

*Figura 2. Datos según la dimensión alineación*

Interpretación: Según los datos obtenidos el 27.27% de los trabajadores presentan una aplicación de la mecánica corporal en su dimensión alineación en un nivel bueno, el 50.91% presentan un nivel regular y un 21.82% un nivel malo.

Tabla 8

Distribución de datos según la dimensión equilibrio

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	18	32.73
Regular	20	36.36
Malo	17	30.91
Total	55	100.00

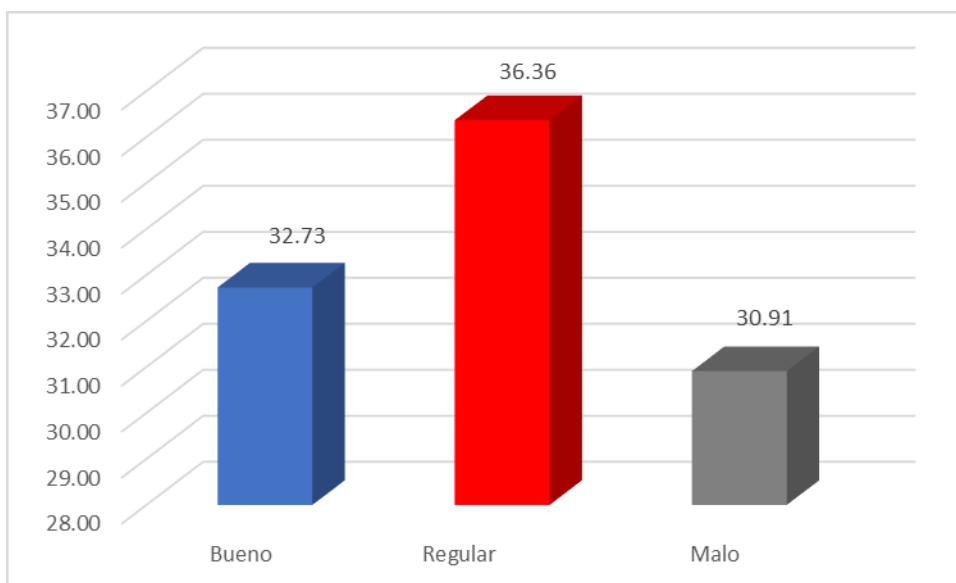


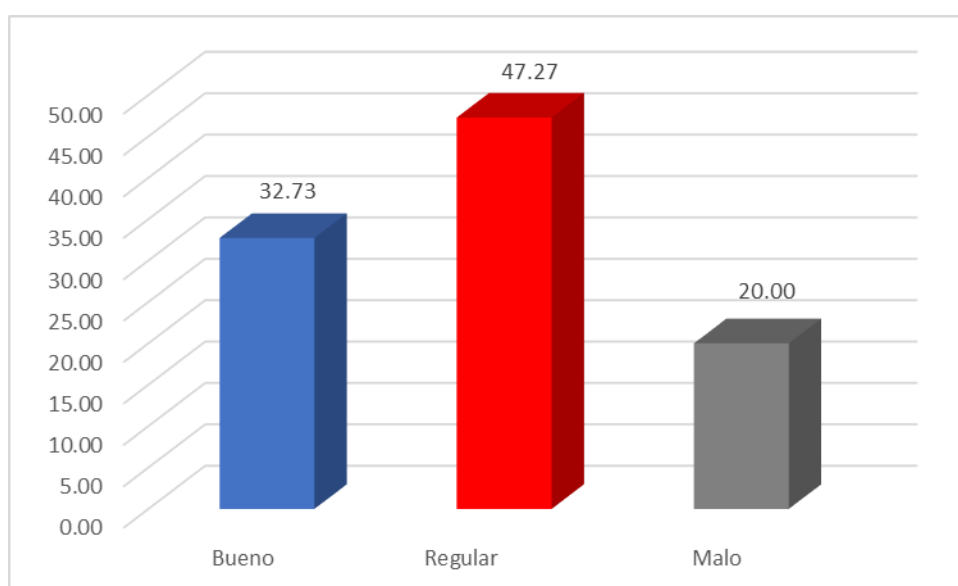
Figura 3. Datos según la dimensión equilibrio

Interpretación: Según los datos obtenidos el 32.73% de los trabajadores presentan una aplicación de la mecánica corporal en su dimensión equilibrio en un nivel bueno, el 36.36% presentan un nivel regular y un 30.91% un nivel malo.

Tabla 9

Distribución de datos según la dimensión movimiento

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	18	32.73
Regular	26	47.27
Malo	11	20.00
Total	55	100.00

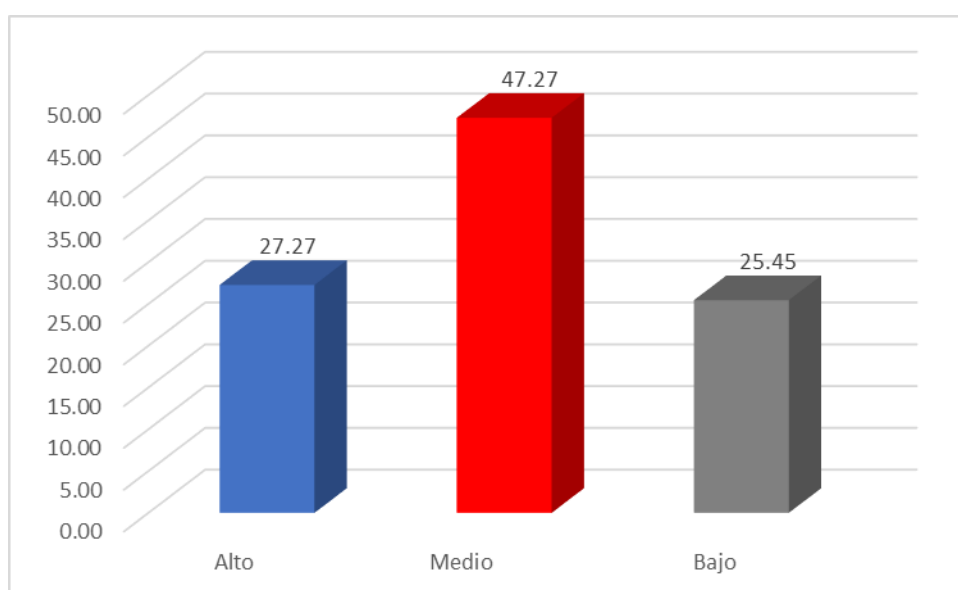
*Figura 4. Datos según la dimensión movimiento*

Interpretación: Según los datos obtenidos el 32.73% de los trabajadores presentan una aplicación de la mecánica corporal en su dimensión movimiento en un nivel bueno, el 47.27% presentan un nivel regular y un 20.00% un nivel malo.

Tabla 10

Distribución de datos según la variable productividad

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Alto	15	27.27
Medio	26	47.27
Bajo	14	25.45
Total	55	100.00

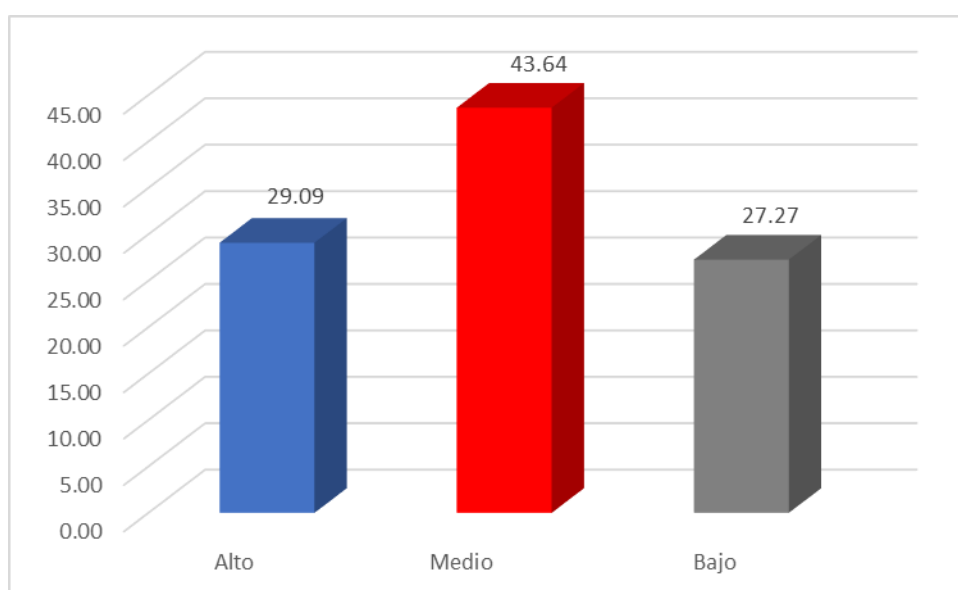
*Figura 5. Datos según la variable productividad*

Interpretación: Según los datos obtenidos el 27.27% de los trabajadores presentan una productividad de nivel alto, el 47.27% perciben un nivel medio y un 25.45% un nivel bajo.

Tabla 11

Distribución de datos según la dimensión psicológica

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Alto	16	29.09
Medio	24	43.64
Bajo	15	27.27
Total	55	100.00

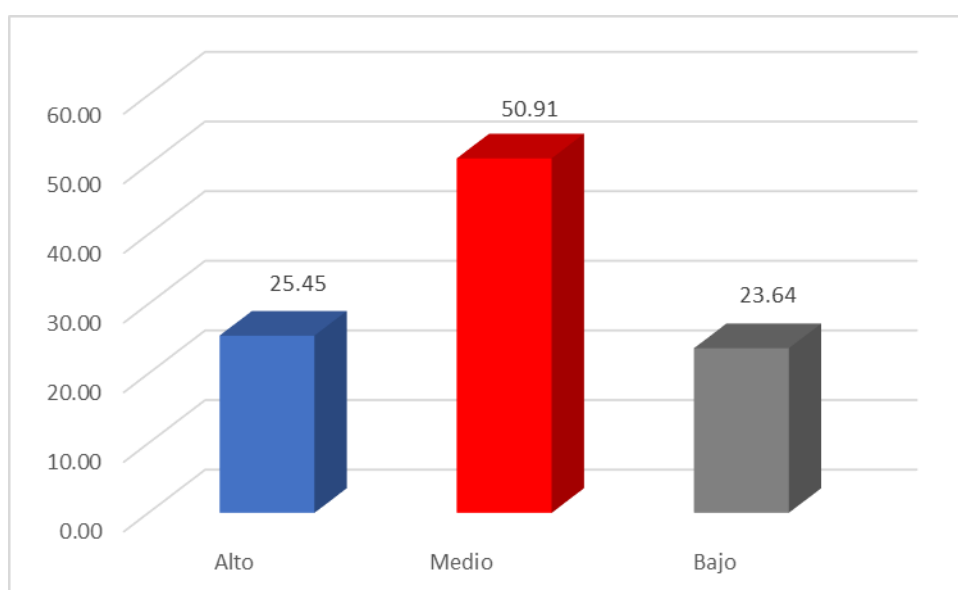
*Figura 6. Datos según la dimensión psicológica*

Interpretación: Según los datos obtenidos el 29.09% de los trabajadores presentan una productividad en su dimensión psicológica en un nivel alto, el 43.64% presentan un nivel medio y un 27.27% un nivel bajo.

Tabla 12

Distribución de datos según la dimensión psicosocial

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Alto	14	25.45
Medio	28	50.91
Bajo	13	23.64
Total	55	100.00

*Figura 7. Datos según la dimensión psicosocial*

Interpretación: Según los datos obtenidos el 25.45% de los trabajadores presentan una productividad en su dimensión psicosocial en un nivel alto, el 50.91% presentan un nivel medio y un 23.64% un nivel bajo.

3.2 Contrastar las hipótesis

3.2.1 Hipótesis principal

Ha: Existe relación significativa entre la aplicación de la mecánica corporal y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017.

H0: No existe relación significativa entre la aplicación de la mecánica corporal y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017.

Tabla 13

Prueba de correlación según Spearman entre la aplicación de la mecánica corporal y la productividad.

		Aplicación de la mecánica corporal		
			Productividad	
Rho de Spearman	Aplicación de la mecánica corporal	Coefficiente de correlación	1,000	,518**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	55	55
	Productividad	Coefficiente de correlación	,518**	1,000
Sig. (bilateral)		,000	.	
N		55	55	

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

Interpretación:

Como se muestra en la tabla 13 la variable aplicación de la mecánica corporal está relacionada directa y positivamente con la variable productividad, según la correlación de Spearman de 0.518 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de $p=0.000$ siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

3.2.2 Hipótesis específica 1

Ha: Existe relación significativa entre la dimensión alineación y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017.

H0: No existe relación significativa entre la dimensión alineación y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017.

Tabla 14

Prueba de correlación según Spearman entre la alineación y la productividad

			Alineación	Productividad
Rho de Spearman	Alineación	Coeficiente de correlación	1,000	,475**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	55	55
	Productividad	Coeficiente de correlación	,475**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	55	55

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

Interpretación:

Como se muestra en la tabla 14 la alineación está relacionada directa y positivamente con la variable productividad, según la correlación de Spearman de 0.475 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de $p=0.000$ siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica 1 y se rechaza la hipótesis nula.

3.2.3 Hipótesis específica 2

Ha: Existe relación significativa entre la dimensión equilibrio y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017.

H0: No existe relación significativa entre la dimensión equilibrio y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017.

Tabla 15

Prueba de correlación según Spearman entre el equilibrio y la productividad

			Equilibrio	Productividad
Rho de Spearman	Equilibrio	Coeficiente de correlación	1,000	,521**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	55	55
	Productividad	Coeficiente de correlación	,521**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	55	55

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

Interpretación:

Como se muestra en la tabla 15 el equilibrio está relacionada directa y positivamente con la variable productividad, según la correlación de Spearman de 0.521 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de $p=0.000$ siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica 2 y se rechaza la hipótesis nula.

3.2.4 Hipótesis específica 3

Ha: Existe relación significativa entre la dimensión movimiento y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017.

H0: No existe relación significativa entre la dimensión movimiento y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017.

Tabla 16

Prueba de correlación según Spearman entre el movimiento y la productividad

			Movimiento	Productividad
Rho de Spearman	Movimiento	Coeficiente de correlación	1,000	,497**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	55	55
	Productividad	Coeficiente de correlación	,497**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	55	55

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

Interpretación:

Como se muestra en la tabla 16 el movimiento está relacionada directa y positivamente con la variable productividad, según la correlación de Spearman de 0.497 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de $p=0.000$ siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica 3 y se rechaza la hipótesis nula.

IV. Discusión

Según los resultados obtenidos en la tabla 6 y figura 1 el 30.91% de los trabajadores presentan una aplicación de la mecánica corporal en un nivel bueno, el 45.45% presentan un nivel regular y un 23.64% un nivel malo, también se evidencia en la tabla 10 y figura 5 que el 27.27% de los trabajadores presentan una productividad de nivel alto, el 47.27% perciben un nivel medio y un 25.45% un nivel bajo. Y según la correlación de Spearman la variable aplicación de la mecánica corporal está relacionada directa y positivamente con la variable productividad, según la correlación de Spearman de 0.518 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de $p=0.000$ siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

En la cual un estudio realizado por Tarambis (2015), acerca de la *Aplicación de mecánica corporal en el personal de enfermería del área de emergencia del Hospital Metropolitano*. Quito: Los resultados mostraron que el 71,78% lleva laborando en un tiempo entre 1 a 5 años con una edad promedio de 32 a 34 años. El 100% de los encuestados afirman obtener una alineación corporal mediante una buena postura y el 81,25% menciona que un buen equilibrio es el resultado de una buena postura, sin embargo, tan solo el 18,75% afirma que se debe ampliar su base de apoyo en el momento de empujar objetos y el 53,12% considera que se debe salir del punto de apoyo para ejecutar algún movimiento inesperado es decir que no se cumple con este principio al momento de actuar con algún paciente en el área de emergencia. Existiendo una contrariedad con el presente estudio en la cual se observa un nivel regular con respecto a la variable aplicación de la mecánica corporal y un nivel medio con la variable productividad.

También en el estudio realizado por Anzalone y Soto (2013), acerca del *Conocimiento de la mecánica corporal, Argentina*. Escuela de Enfermería. El resultado obtenido con respecto a la capacitación de la mecánica corporal, es alarmante el resultado, ya que un 30% del personal refieren no haber recibido y un 61% ha recibido poca capacitación. Al preguntar sobre los elementos de la mecánica corporal, el 98% conoce sobre alineación corporal, el 91% sabe lo que significa equilibrio corporal y tan solo el 21% conoce sobre movimiento corporal

coordinado. Existiendo una contrariedad con el presente estudio, siendo dicho estudio relevante para la presente investigación.

Por otro lado en el estudio realizado por Frontado y Rodríguez (2015), acerca del *Uso de la mecánica corporal en enfermeras del servicio de emergencia del Hospital Belén de Trujillo 2015*. Los resultados arrojaron que solo el 14% (3) de las enfermeras hacen uso correcto de la mecánica corporal y el 86% (17) de ellas su uso es incorrecto. Respecto al uso de la mecánica corporal al levantar objetos lo hacen de manera correcta en un 15% y de manera incorrecta en un 85%, el uso de la mecánica corporal de las enfermeras al adoptar la posición de pie es de manera correcta en un 10% y de manera incorrecta en un 90%, el uso de la mecánica corporal de las enfermeras al adoptar la posición sentada de manera correcta en un 30% y en un 70% de manera incorrecta, el uso de la mecánica corporal de las enfermeras al trasladar pacientes es de manera correcta en un 5% y de manera incorrecta en un 95%, y por último el uso de la mecánica corporal de las enfermeras al transporte de pacientes lo hacen de manera correcta en un 10% y de manera incorrecta en un 90%. En la cual dicho estudio muestra un mal manejo de la aplicación de la mecánica corporal realizado por el personal de salud.

En cambio en el estudio realizado por Barboza, y Rodríguez (2012), acerca de la *Aplicabilidad de mecánica corporal y nivel de riesgo de posturas en movilización de pacientes por enfermeras de UCI y UCIM de un Hospital Público, Perú*, los resultados mostraron que el 100% se encuentra entre un riesgo medio y alto en posturas durante la movilización de pacientes, existiendo una significancia con el presente estudio, observándose un nivel medio como resultado.

V. Conclusiones

Primera: A través de los resultados obtenidos se concluye que la variable aplicación de la mecánica corporal está relacionada directa y positivamente con la variable productividad, según la correlación de Spearman de 0.518 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de $p=0.000$ siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Segunda: A través de los resultados obtenidos se concluye que la alineación está relacionada directa y positivamente con la variable productividad, según la correlación de Spearman de 0.475 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de $p=0.000$ siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica 1 y se rechaza la hipótesis nula.

Tercera: A través de los resultados obtenidos se concluye que el equilibrio está relacionada directa y positivamente con la variable productividad, según la correlación de Spearman de 0.521 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de $p=0.000$ siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica 2 y se rechaza la hipótesis nula.

Cuarta: A través de los resultados obtenidos se concluye que el movimiento está relacionada directa y positivamente con la variable productividad, según la correlación de Spearman de 0.497 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de $p=0.000$ siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica 3 y se rechaza la hipótesis nula.

VI. Recomendaciones

- Primera:** A los directivos del Servicio de Radiología del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, capacitar al personal para que puedan aplicar las técnicas de mecánica corporal correctamente.
- Segunda:** Realizar monitoreo y supervisión constante sobre el cumplimiento de la mecánica corporal, a través de las oficinas de Recursos Humanos o bienestar.
- Tercera:** Es necesario abastecer a los servicios de materiales y equipos que garanticen la seguridad del cumplimiento del trabajo libre e riesgos.
- Cuarta:** Al personal de salud del Servicio de Radiología, poner en práctica los principios de la mecánica corporal ya que el de costo-beneficio no pueden cuantificar el impacto que las enfermedades y accidentes laborales ocasionan en la persona y la institución.
- Quinta:** Incentivar a los jefes de servicios a que estimulen al personal a capacitarse sobre mecánica corporal, mediante la entrega de material informativo, que describa las ventajas de la utilización de ésta, con respecto al mantenimiento de la su salud corporal.

VII. Referencias bibliográficas

- Álvarez, N.; Avila, M. y Tenezaca, Z. (2015). *Conocimientos, actitudes y práctica sobre mecánica corporal en los cuidadores de personas con discapacidad física pertenecientes al área de salud Yanuncay, Cuenca 2014*. (Tesis de pre grado) Universidad de Cuenca. Ecuador.
- Anzalone, L. y Soto, G. (2013). *Conocimiento de la mecánica corporal*. Escuela de Enfermería. (Tesis pre grado). Universidad Nacional de Cuyo. Argentina.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación*. Editorial Episteme, Orial ediciones 3era edición. Venezuela.
- Barboza, J. (2012). *Aplicabilidad de mecánica corporal y nivel de riesgo de posturas en movilización de pacientes por enfermeras de cuidados intensivos e intermedios de un hospital público*. (Tesis pre grado). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. Editorial Pearson Educación. México.
- Frontado, K. y Rodríguez, M. (2015). *Uso de la mecánica corporal en enfermeras del servicio de emergencia del Hospital Belén de Trujillo 2015*. (Tesis pre grado). Universidad Privada Antenor Orrego, Perú.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2010). *Metodología de Investigación*. Quinta edición. Mc Graw-Hill Interamericana editores. México.
- Huamaní, P. (2015) *Impacto de la motivación en la productividad: Caso gerencia de infraestructura en telefónica del Perú*. (Tesis maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.
- Kozier, B.; Erb G, Blais K, Johnson, J. y Temple J. (2008) *Enfermería*

Fundamental, Conceptos, Procesos y Práctica. Volumen 2. 8ª edición. Editorial Pearson. Madrid, España.

Cequea, M.; Rodríguez, C.; Núñez, M. (2010). *La productividad desde una perspectiva humana*. Congreso Internacional de Estrategias Empresariales 2010. Costa Rica.

García, M. y Leal, M. (2008). *Evolución histórica del factor humano en las organizaciones: de recurso humano a capital intelectual*. Omnia. México.

Kozier, B.; Erb G, Blais K, Johnson, J. y Temple J. (2010). *Fundamentos de enfermería, conceptos, proceso y práctica*. Editorial Mc Gran Hill, 9 na ed., Vol. 2. México.

Marvel, M.; Rodríguez, C. y, Núñez, M. (2010). *La productividad desde una perspectiva humana dimensiones y factores*. España

Ministerio del trabajo. (2013) *Segunda encuesta de condiciones de seguridad y salud en el trabajo en el sistema general de riesgos laborales*. Colombia.

Schroeder, R. (2008). *Administración de operaciones*, McGraw Hill. Chile.

Parra, F. (1998). *El objeto olvidado de la sociología*. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Políticas y Sociología. España.

Patiño, G. (2013). *La Guía para la prevención de los trastornos músculo-esqueléticos*. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Cuenca. Ecuador.

Robbins, S.; Judge, T. (2009). *Comportamiento Organizacional*. Decimotercera edición. Pearson Educación. México.

- Rodríguez, M., y Díaz, C. (2012). *Beneficios del ejercicio físico terapéutico en pacientes con secuelas por enfermedad cerebrovascular*. Revista cubana medicina. Cuba.
- Sabino, C. (2002). *El proceso de investigación*. Editorial Panamericano, Bogotá, y Ed. Lumen, Buenos Aires.
- Sarango, M. (2013). *Aplicación de la Mecánica Corporal en el personal de enfermería que labora en el área de terapia intensiva del Hospital Provincial General Docente Riobamba Julio a diciembre, Ecuador*. (Tesis de pre grado). Universidad Nacional de Chivorazo. Ecuador.
- Saucedo, P. y Tapia, D. (2016), *Dolor musculoesquelético y aplicación de técnicas de mecánica corporal en enfermeras de emergencia hospital nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo, Essalud Arequipa, 2016*. (Tesis pre grado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Perú.
- Tarambis, J. (2015). *Aplicación de mecánica corporal en el personal de enfermería del área de emergencia del Hospital Metropolitano*. (Tesis de pre grado). Universidad de las Américas. Ecuador.
- Tito, P. (2012). *Gestión por competencias y productividad Laboral en empresas del sector confección de calzado de Lima Metropolitana*. (Tesis Doctoral). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú
- Vargas, J. y Vera, R. (2014). *Conocimiento sobre autocuidado de la mecánica corporal del personal de enfermería y su relación con los trastornos músculo – esquelético. Servicio de medicina crítica del Hospital Luis Vernaza*. (Tesis de pre grado) Universidad de Guayaquil
- Vroom, H. (1992). *Motivación y Alta Dirección*: Editorial Trillas. (4ª Reimpresión). México.

VIII. Anexos

Anexo A: Matriz de consistencia

Matriz de Consistencia							
Título: Aplicación de la mecánica corporal y productividad en el personal de salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017							
Autora: Gómez Reyes Flor Herlinda							
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<p>Problema General: ¿Cuál es la relación que existe entre la aplicación de la mecánica corporal y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017?.</p> <p>Problemas Específicos: ¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión alineación y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017?.</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión equilibrio y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades</p>	<p>Objetivo general: Determinar la relación que existe entre la aplicación de la mecánica corporal y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017.</p> <p>Objetivos específicos: Determinar la relación que existe entre la dimensión alineación y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017.</p> <p>Determinar la relación que existe entre la dimensión equilibrio y la productividad en el</p>	<p>Hipótesis general: Existe relación significativa entre la aplicación de la mecánica corporal y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017.</p> <p>Hipótesis específicas: Existe relación significativa entre la dimensión alineación y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017.</p> <p>Existe relación significativa entre la dimensión equilibrio y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades</p>	Variable 1: Aplicación de la mecánica corporal				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
			Alineación	Postura al pararse Postura al levantar objetos Postura al sentarse Estabilidad al pararse	1,2,3,4,5	Escala: Ordinal Cuestionario de actitudes Likert	Bueno (13-15) Regular (9-12) Malo (5-8)
			Equilibrio	Estabilidad al sentarse Estabilidad al desplazarse	6,7,8,9, 10,11,12,13	No (1) A veces (2) Si (3)	Bueno (18-24) Regular (13-17) Malo (8-12)
Movimiento	Traslado y movilización de materiales equipos u objetos y pacientes	14,15,16, 17,18		Bueno (13-15) Regular (9-12) Malo (5-8)			

<p>Neoplásicas Lima, 2017?. ¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión movimiento y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017?.</p>	<p>personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017. Determinar la relación que existe entre la dimensión movimiento y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017.</p>	<p>Neoplásicas Lima, 2017. Existe relación significativa entre la dimensión movimiento y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017.</p>	Variable 2: Productividad				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
			Psicológica	<p>Individuales Motivación Competencia Satisfacción Identificación Compromiso e implicación</p>	<p>1,2,3,4, 5,6,7,8,9, 10,11,12,13, 14</p>	<p>Escala: Ordinal Cuestionario de actitudes Likert Nunca (1) A veces (2) Siempre (3)</p>	<p>Alto (32-42) Medio (23-31) Bajo (14-22)</p>
Psicosocial	<p>Grupales Cohesión Conflicto Participación Organizacional es Cultura Liderazgo Ambiente</p>	<p>15,16,17,18, 19,20,21,22, 23,24,25,26</p>	<p>Bueno (28-36) Regular (20-27) Malo (12-19)</p>				

Tipo de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística a utilizar
<p>Tipo: Descriptivo - Correlacional</p> <p>Diseño: No experimental de corte transversal</p> <p>Método: Hipotético-deductivo</p>	<p>Población:</p> <p>55 trabajadores entre tecnólogos médicos y técnicos de enfermería de ambos sexos que laboran en el Servicio de Radiología del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.</p> <p>Tipo de muestreo:</p> <p>No probabilístico</p> <p>Tamaño de muestra:</p> <p>Se utilizará el 100% de la población por ser una cantidad mínima</p>	<p>Variable 1: Aplicación de la mecánica corporal</p> <p>Técnicas: Observación</p> <p>Instrumentos: Ficha de observación</p> <hr/> <p>Variable 2: Productividad</p> <p>Técnicas: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p>	<p>DESCRIPTIVA:</p> <p>Tablas de frecuencia y figuras en barras</p> <p>INFERENCIAL:</p> <p>Prueba no paramétrica Correlación de Spearman</p>

Anexo B: Instrumento de recolección de datos

FICHA DE OBSERVACIÓN MECÁNICA CORPORAL

El presente instrumento tiene como objetivo identificar la aplicación de la mecánica corporal.

Fecha Código

1.- Características Personales:

Masculino () Femenino () Años de servicio: Doble Turno ()

Turno de 6 horas ()

Grado académico: Licenciado () Maestro () Maestro () Otro()

N°	Items	No	A veces	Si
	Alineación			
1	Separa las piernas en dirección del movimiento			
2	Utiliza los músculos de las, piernas en vez de la espalda			
3	Camina con la cabeza y tórax erguidos			
4	Se sienta con su espalda recta, pies y piernas en ángulo 90 grados			
5	Cuando se agacha flexiona las rodillas primero			
	Equilibrio			
6	Retira los objetos que impidan movilizar pacientes			
7	Utiliza su propio peso para empujar un objeto			
8	Prefiere empujar un objeto antes que levantarlo			
9	Baja la cabecera de la cama antes de movilizarlo			
10	Para mover un paciente de una camilla a otra se apoya de accesorios			
11	Pide ayuda en casos que sean necesarios para movilizar a pacientes			
12	Empuja la camilla o equipo al transportarla			
13	Mantiene la espalda recta cuando se moviliza			

	Movimiento			
14	Separa los pies más o menos 25 a 30 cm. Y adelantando un poco uno de ellos, para ensanchar la base de sostén			
15	Mantiene los pies paralelos entre sí y separados unos 15 a 20 centímetros distribuyendo el peso por igual en ambos miembros.			
16	Planta bien los pies sobre el suelo formando un ángulo de 90° con las piernas.			
17	Apoya las manos sobre el objeto y flexiona los codos, inclinándose sobre él, trasladando el peso del miembro inferior colocando atrás al que está adelante y aplicar presión continua y suave.			
18	Se coloca cerca del objeto, colocando un pie ligeramente adelantado como para caminar.			

Cuestionario productividad

Nombre o código del evaluado.....

Unidad.....

Instrucciones

La presente encuesta tiene la finalidad de medir la productividad de sus **colaboradores**, por lo que a continuación encontrará una serie de preguntas las cuales deberá leer y asignarle un grado de acuerdo a la siguiente escala de calificación:

Escala valorativa

Nunca	A veces	Siempre
1	2	3

N°	Ítems	No	A veces	Si
	Psicológica			
1	Mantiene el control físico y administrativo sobre el material, equipo y enseres bajo su responsabilidad			
2	Es puntual con la entrega de trabajos que se asigna			
3	Mantiene una actitud positiva ante los cambios que se generan en la organización			
4	En ausencia de su inmediato superior asume con responsabilidad			
5	Evita ser sancionado por realizar trabajos personales dentro de horarios de trabajo			
6	Aunque no le soliciten brinda más tiempo de lo requerido			
7	Se preocupa por superarse académicamente asistiendo a cursos de capacitación			
8	Participa con entusiasmo y atención en las capacitaciones programadas			
9	Falta a sus labores cuando es una verdadera emergencia			

10	Hace buen uso de los materiales y equipos de trabajo			
11	Aplica nuevos conocimientos durante el desarrollo de su trabajo			
12	Efectúa aportes de carácter académico o técnico que son de beneficio a su unidad			
13	Consulta e investiga manuales que tengan relación con su trabajo			
14	Cumple con sus horarios y turnos de trabajo			
15	Cumple con los procedimientos administrativos establecidos en la unidad			
16	Posee los conocimientos adecuados para desempeñarse en el puesto que actualmente ocupa			
	Psicosocial			
17	Comparte sus conocimientos laborales en beneficio de sus compañeros			
18	Aplica los valores institucionales en su puesto de trabajo			
19	Es leal con sus superiores y compañeros			
20	Mantiene buenas relaciones interpersonales con sus compañeros			
21	Le gusta participar en actividades en grupo.			
22	Evita hacer murmuraciones de sus compañeros y superiores			
23	Acepta la ayuda de otros para superar las metas establecidas			
24	Posee la capacidad de mantener asuntos laborales bajo			

	presión			
25	Aplica sus conocimientos en beneficio de otros compañeros de trabajo en la realización de sus tareas			
26	Participa con entusiasmo y atención en la reuniones de trabajo			

Anexo C: Base de datos aplicación mecánica corporal

ENCUESTADOS	ítem1	ítem2	ítem3	ítem4	ítem5	ítem6	ítem7	ítem8	ítem9	ítem10	ítem11	ítem12	ítem13	ítem14	ítem15	ítem16	ítem17	ítem18
1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	3
2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	1	2	2	2	3	3	2	1
3	2	1	1	2	1	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
4	1	3	1	1	1	2	2	2	2	3	2	1	3	1	1	2	1	1
5	1	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	3
6	3	2	3	2	2	2	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	3
7	1	1	2	2	3	3	3	3	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2
8	2	2	3	2	3	1	1	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	3
9	1	2	3	1	1	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	1	1	3
10	1	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	3
11	3	3	3	2	2	3	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	3
12	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	1	1	3	3	3	2	3
13	2	2	1	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3
14	1	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3
15	1	1	1	2	2	2	1	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
16	1	3	3	3	3	3	1	3	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2
17	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	3	3	2
19	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2
20	1	3	1	1	2	2	2	2	2	3	2	1	3	1	1	2	1	1
21	1	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	3
22	3	2	3	2	2	2	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	3
23	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2
24	2	2	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	3
25	1	2	3	1	1	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	1	1	3
26	1	1	1	2	3	1	3	3	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1
27	2	2	1	1	1	3	2	3	3	2	2	1	2	1	1	2	1	1
28	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	3
29	1	1	3	2	2	3	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	3
30	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
31	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	1
32	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2
33	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
34	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	1	3	1	1	3	3	3

35	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	3
36	3	2	3	2	2	2	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	3
37	1	1	2	2	3	3	3	3	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2
38	2	2	3	3	3	3	1	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
39	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	1	1	3
40	1	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	3
41	1	1	3	2	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
42	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2
43	1	3	3	3	3	1	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3
44	1	2	3	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3
45	1	2	3	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3
46	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
47	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	3	3	2
48	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
49	1	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
50	1	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	1	2	1	2	1	2	3
51	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3
52	1	1	2	2	3	3	3	3	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2
53	2	2	3	2	3	1	1	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	3
54	1	2	3	1	1	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	1	1	3
55	1	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	3

Base de datos productividad

Encuestados	ITEM01	ITEM02	ITEM03	ITEM04	ITEM05	ITEM06	ITEM07	ITEM08	ITEM09	ITEM10	ITEM11	ITEM12	ITEM13	ITEM14	ITEM15	ITEM16	ITEM17	ITEM18	ITEM19	ITEM20	ITEM21	ITEM22	ITEM23	ITEM24	ITEM25	ITEM26
1	1	3	1	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	3	1	1	1	2	3	3
2	1	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	3	3	3	2	2	2
3	3	2	3	2	2	2	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	3	2	2	2	1	3
4	1	1	2	2	3	3	3	3	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	3	3	3	3
5	2	2	3	2	3	1	1	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	3	2	3	1	1	3
6	1	2	3	1	1	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	1	1	3	3	3
7	1	1	1	2	3	1	3	3	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	3	1	3	3
8	2	2	1	1	1	3	2	3	3	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	3	2	3
9	1	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	3	1	2	3	2	1	1	2	2
10	1	1	3	2	2	3	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	2	2	3	1	3
11	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1
12	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3
13	2	1	2	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	1	2	2	2	2
14	1	1	1	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	2	1	3	3	3
15	1	3	1	1	1	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	2	2
16	1	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	2	2	3
17	3	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	2	2	2	1	1
18	1	1	2	2	3	3	3	3	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	3	3	3	3
19	2	2	3	2	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	1	1	3
20	1	2	3	1	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	1	1	3	3	3
21	1	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	3	1	2	3	2	1	1	2	2
22	1	1	3	2	2	3	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	2	2	3	1	3
23	1	1	2	2	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	2	1	2	2	3
24	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2
25	1	2	3	1	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	2	3	1	2	2	2	3
26	1	1	1	2	2	2	1	3	2	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	3
27	1	2	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	1	1	1	3	3	3
28	2	1	2	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	1	2	2	3	3
29	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2
30	1	3	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	2	2
31	1	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	2	2	2
32	3	2	3	2	2	2	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	3	2	2	2	1	3
33	1	1	2	2	3	3	3	3	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	3	3	3	3
34	2	2	3	2	3	1	1	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	3	2	2	3	2	3	1	1	3

35	1	2	3	1	1	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	1	1	3	1	2	3	1	1	3	3	3	
36	1	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	3	1	2	3	2	1	1	2	2	
37	1	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	3	1	2	3	2	1	1	2	2	
38	1	1	3	2	2	3	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	2	2	3	1	3	
39	1	1	2	2	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	2	1	2	2	3	
40	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2
41	1	2	3	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	1	2	2	2	3	
42	1	1	1	2	2	2	1	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	3
43	1	2	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	1	1	1	3	3	3	
44	2	1	2	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	1	2	2	2	3	
45	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2
46	1	3	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	1	1	1	2	2	3	
47	1	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	2	2	2	
48	3	2	3	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	2	2	2	1	1	
49	1	1	2	2	3	3	3	3	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	3	3	3	3	
50	2	2	3	2	3	1	1	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	3	2	2	3	2	3	1	1	3	
51	1	2	3	1	1	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	1	1	3	1	2	3	1	1	3	3	3	
52	1	2	3	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	1	1	2	2	
53	1	2	3	2	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	2	1	1	2	2	
54	1	1	3	2	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	2	2	3	1	3	
55	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	

Anexo D: Confiabilidad de los instrumentos

Aplicación de la mecánica corporal

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	55	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	55	100,0

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,908	18

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ITEM01	74,72	83,956	,426	,854
ITEM02	74,46	83,959	,466	,812
ITEM03	74,09	81,273	,559	,910
ITEM04	74,28	83,259	,569	,850
ITEM05	74,16	80,919	,624	,909
ITEM06	74,27	82,625	,511	,911
ITEM07	74,38	84,777	,366	,915
ITEM08	73,90	84,428	,489	,912
ITEM09	74,13	82,409	,596	,909
ITEM10	74,23	82,743	,655	,908
ITEM11	74,50	84,140	,544	,811
ITEM12	74,78	79,950	,715	,906
ITEM13	74,50	81,781	,616	,909
ITEM14	74,81	79,616	,738	,906
ITEM15	74,79	79,337	,760	,905
ITEM16	74,70	80,325	,633	,908
ITEM17	74,76	81,580	,562	,810
ITEM18	74,09	80,936	,572	,910

Confiabilidad de la variable productividad

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	55	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	55	100,0

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,906	26

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ITEM01	75,94	95,222	-,163	,907
ITEM02	75,62	93,923	-,055	,905
ITEM03	75,16	93,818	-,055	,909
ITEM04	75,56	92,429	,069	,902
ITEM05	75,43	90,990	,122	,904
ITEM06	75,24	90,928	,145	,902
ITEM07	75,23	90,293	,181	,902
ITEM08	74,78	87,119	,457	,894
ITEM09	74,96	82,717	,737	,887
ITEM10	75,08	82,185	,776	,886
ITEM11	75,19	80,919	,835	,884
ITEM12	75,42	78,471	,872	,881
ITEM13	75,24	79,715	,851	,883
ITEM14	75,42	78,808	,837	,882
ITEM15	75,39	78,802	,838	,882
ITEM16	75,36	79,850	,761	,885
ITEM17	75,40	78,939	,802	,883
ITEM18	75,07	81,569	,684	,888
ITEM19	74,40	84,243	,468	,912
ITEM20	74,40	83,029	,446	,913
ITEM21	74,72	83,956	,426	,913
ITEM22	74,46	83,959	,466	,812
ITEM23	74,09	81,273	,559	,910
ITEM24	74,28	83,259	,569	,910
ITEM25	74,16	80,919	,624	,909
ITEM26	74,38	84,777	,366	,915

Anexo E: Validación por juicio de expertos

**DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS
DE MEDICIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE MECÁNICA CORPORAL

Nº	DIMENSIONES / items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1: Alineación							
1	Separa las piernas en dirección del movimiento	✓		✓		✓		
2	Utiliza los músculos de las piernas en vez de la espalda	✓		✓		✓		
3	Camina con la cabeza y tórax erguidos	✓		✓		✓		
4	Se sienta con su espalda recta, pies y piernas en ángulo 90 grados	✓		✓		✓		
5	Cuando se agacha flexiona las rodillas primero	✓		✓		✓		
	DIMENSION 2: Equilibrio							
6	Retira los objetos que impidan movilizar pacientes	✓		✓		✓		
7	Utiliza su propio peso para empujar un objeto	✓		✓		✓		
8	Prefiere empujar un objeto antes que levantarlo	✓		✓		✓		
9	Baja la cabecera de la cama antes de movilizarlo	✓		✓		✓		
10	Para mover un paciente de una camilla a otra se apoya de accesorios	✓		✓		✓		
11	Pide ayuda en casos que sean necesarios para movilizar a pacientes	✓		✓		✓		
12	Empuja la camilla o equipo al transportarla	✓		✓		✓		
13	Mantiene la espalda recta cuando se moviliza	✓		✓		✓		
	DIMENSION 3: Movimiento							
14	Separa los pies más o menos 25 a 30 cm. Y adelantando un poco uno de ellos, para ensanchar la base de sostén.	✓		✓		✓		
15	Mantiene los pies paralelos entre si y separados unos 15 a 20 centímetros distribuyendo el peso por igual en ambos miembros.	✓		✓		✓		
16	Planta bien los pies sobre el suelo formando un ángulo de 90° con las piernas.	✓		✓		✓		
17	Apoya las manos sobre el objeto y flexiona los codos, inclinándose sobre él, trasladando el peso del miembro inferior colocando atrás al que está adelante y aplicar presión continua y suave.	✓		✓		✓		
18	Se coloca cerca del objeto, colocando un pie ligeramente adelantado como para caminar.	✓		✓		✓		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE PRODUCTIVIDAD

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Psicológica								
1	Mantiene el control físico y administrativo sobre el material, equipo y enseres bajo su responsabilidad	✓		✓		✓		
2	Es puntual con la entrega de trabajos que se asigna	✓		✓		✓		
3	Mantiene una actitud positiva ante los cambios que se generan en la organización	✓		✓		✓		
4	En ausencia de su inmediato superior asume con responsabilidad	✓		✓		✓		
5	Evita ser sancionado por realizar trabajos personales dentro de horarios de trabajo	✓		✓		✓		
6	Aunque no le soliciten brinda más tiempo de lo requerido	✓		✓		✓		
7	Se preocupa por superarse académicamente asistiendo a cursos de capacitación	✓		✓		✓		
8	Participa con entusiasmo y atención en las capacitaciones programadas	✓		✓		✓		
9	Falta a sus labores cuando es una verdadera emergencia	✓		✓		✓		
10	Hace buen uso de los materiales y equipos de trabajo	✓		✓		✓		
11	Aplica nuevos conocimientos durante el desarrollo de su trabajo	✓		✓		✓		
12	Efectúa aportes de carácter académico o técnico que son de beneficio a su unidad	✓		✓		✓		
13	Consulta e investiga manuales que tengan relación con su trabajo	✓		✓		✓		
14	Cumple con sus horarios y turnos de trabajo	✓		✓		✓		
15	Cumple con los procedimientos administrativos establecidos en la unidad	✓		✓		✓		
16	Posee los conocimientos adecuados para desempeñarse en el puesto que actualmente ocupa	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: Psicosocial								
17	Comparte sus conocimientos laborales en beneficio de sus compañeros	✓		✓		✓		
18	Aplica los valores institucionales en su puesto de trabajo	✓		✓		✓		
19	Es leal con sus superiores y compañeros	✓		✓		✓		
20	Mantiene buenas relaciones interpersonales con sus compañeros	✓		✓		✓		
21	Le gusta participar en actividades en grupo.	✓		✓		✓		
22	Evita hacer murmuraciones de sus compañeros y superiores	✓		✓		✓		
23	Acepta la ayuda de otros para superar las metas establecidas	✓		✓		✓		
24	Posee la capacidad de mantener asuntos laborales bajo presión	✓		✓		✓		
25	Aplica sus conocimientos en beneficio de otros compañeros de trabajo en la realización de sus tareas	✓		✓		✓		
26	Participa con entusiasmo y atención en la reuniones de trabajo	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si, hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador (Dy/Mg): HUGO CONRADO AGUIAR ALVA DNI: 43384358

Especialidad del validador: DOCTOR EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS - ASESOR DE TRABAJO

13 de 9 del 2017



Firma del Experto Informante.

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado.

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

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

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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE MECÁNICA CORPORAL

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1: Alineación							
1	Separa las piernas en dirección del movimiento	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Utiliza los músculos de las, piernas en vez de la espalda	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Camina con la cabeza y tórax erguidos	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Se sienta con su espalda recta, pies y piernas en ángulo 90 grados	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
5	Cuando se agacha flexiona las rodillas primero	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIMENSION 2: Equilibrio							
6	Retira los objetos que impidan movilizar pacientes	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
7	Utiliza su propio peso para empujar un objeto	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
8	Prefiere empujar un objeto antes que levantarlo	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
9	Baja la cabecera de la cama antes de movilizarlo	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
10	Para mover un paciente de una camilla a otra se apoya de accesorios	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
11	Pide ayuda en casos que sean necesarios para movilizar a pacientes	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
12	Empuja la camilla o equipo al transportarla	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
13	Mantiene la espalda recta cuando se moviliza	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIMENSION 3: Movimiento							
14	Separa los pies más o menos 25 a 30 cm. Y adelantando un poco uno de ellos, para ensanchar la base de sostén.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
15	Mantiene los pies paralelos entre sí y separados unos 15 a 20 centímetros distribuyendo el peso por igual en ambos miembros.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
16	Planta bien los pies sobre el suelo formando un ángulo de 90º con las piernas.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
17	Apoya las manos sobre el objeto y flexiona los codos, inclinándose sobre él, trasladando el peso del miembro inferior colocando atrás al que está adelante y aplicar presión continua y suave.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
18	Se coloca cerca del objeto, colocando un pie ligeramente adelantado como para caminar.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE PRODUCTIVIDAD

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Psicológica								
1	Mantiene el control físico y administrativo sobre el material, equipo y enseres bajo su responsabilidad	✓		✓		✓		
2	Es puntual con la entrega de trabajos que se asigna	✓		✓		✓		
3	Mantiene una actitud positiva ante los cambios que se generan en la organización	✓		✓		✓		
4	En ausencia de su inmediato superior asume con responsabilidad	✓		✓		✓		
5	Evita ser sancionado por realizar trabajos personales dentro de horarios de trabajo	✓		✓		✓		
6	Aunque no le soliciten brinda más tiempo de lo requerido	✓		✓		✓		
7	Se preocupa por superarse académicamente asistiendo a cursos de capacitación	✓		✓		✓		
8	Participa con entusiasmo y atención en las capacitaciones programadas	✓		✓		✓		
9	Falta a sus labores cuando es una verdadera emergencia	✓		✓		✓		
10	Hace buen uso de los materiales y equipos de trabajo	✓		✓		✓		
11	Aplica nuevos conocimientos durante el desarrollo de su trabajo	✓		✓		✓		
12	Efectúa aportes de carácter académico o técnico que son de beneficio a su unidad	✓		✓		✓		
13	Consulta e investiga manuales que tengan relación con su trabajo	✓		✓		✓		
14	Cumple con sus horarios y turnos de trabajo	✓		✓		✓		
15	Cumple con los procedimientos administrativos establecidos en la unidad	✓		✓		✓		
16	Posee los conocimientos adecuados para desempeñarse en el puesto que actualmente ocupa	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: Psicosocial								
17	Comparte sus conocimientos laborales en beneficio de sus compañeros	✓		✓		✓		
18	Aplica los valores institucionales en su puesto de trabajo	✓		✓		✓		
19	Es leal con sus superiores y compañeros	✓		✓		✓		
20	Mantiene buenas relaciones interpersonales con sus compañeros	✓		✓		✓		
21	Le gusta participar en actividades en grupo.	✓		✓		✓		
22	Evita hacer murmuraciones de sus compañeros y superiores	✓		✓		✓		
23	Acepta la ayuda de otros para superar las metas establecidas	✓		✓		✓		
24	Posee la capacidad de mantener asuntos laborales bajo presión	✓		✓		✓		
25	Aplica sus conocimientos en beneficio de otros compañeros de trabajo en la realización de sus tareas	✓		✓		✓		
26	Participa con entusiasmo y atención en la reuniones de trabajo	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable No aplicable Aplicable después de corregir

Apellidos y nombres del juez validador: Flavio Setelo Wilhoj y Jonathan

Especialidad del validador: Contador, Gerencia y Finanzas

DNI: 06175729

..... de del 20..14

Firma del Experto Informante.

Mag. William G. Flores Sotelo
UCV Baccante Post Grado

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE MECÁNICA CORPORAL

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1: Alineación							
1	Separa las piernas en dirección del movimiento	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Utiliza los músculos de las, piernas en vez de la espalda	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Camina con la cabeza y tórax erguidos	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Se sienta con su espalda recta, pies y piernas en ángulo 90 grados	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
5	Cuando se agacha flexiona las rodillas primero	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIMENSION 2: Equilibrio							
6	Retira los objetos que impidan movilizar pacientes	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
7	Utiliza su propio peso para empujar un objeto	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
8	Prefiere empujar un objeto antes que levantarlo	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
9	Baja la cabecera de la cama antes de movilizarlo	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
10	Para mover un paciente de una camilla a otra se apoya de accesorios	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
11	Pide ayuda en casos que sean necesarios para movilizar a pacientes	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
12	Empuja la camilla o equipo al transportarla	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
13	Mantiene la espalda recta cuando se moviliza	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIMENSION 3: Movimiento							
14	Separa los pies más o menos 25 a 30 cm. Y adelantando un poco uno de ellos, para ensanchar la base de sostén.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
15	Mantiene los pies paralelos entre si y separados unos 15 a 20 centímetros distribuyendo el peso por igual en ambos miembros.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
16	Planta bien los pies sobre el suelo formando un ángulo de 90° con las piernas.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
17	Apoya las manos sobre el objeto y flexiona los codos, inclinándose sobre él, trasladando el peso del miembro inferior colocando atrás al que está adelante y aplicar presión continua y suave.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
18	Se coloca cerca del objeto, colocando un pie ligeramente adelantado como para caminar.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		



ESCUELA DE POSTGRADO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE PRODUCTIVIDAD

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1:Psicológica								
1	Mantiene el control físico y administrativo sobre el material, equipo y enseres bajo su responsabilidad	/		/		/		
2	Es puntual con la entrega de trabajos que se asigna	/		/		/		
3	Mantiene una actitud positiva ante los cambios que se generan en la organización	/		/		/		
4	En ausencia de su inmediato superior asume con responsabilidad	/		/		/		
5	Evita ser sancionado por realizar trabajos personales dentro de horarios de trabajo	/		/		/		
6	Aunque no le soliciten brinda más tiempo de lo requerido	/		/		/		
7	Se preocupa por superarse académicamente asistiendo a cursos de capacitación	/		/		/		
8	Participa con entusiasmo y atención en las capacitaciones programadas	/		/		/		
9	Falta a sus labores cuando es una verdadera emergencia	/		/		/		
10	Hace buen uso de los materiales y equipos de trabajo	/		/		/		
11	Aplica nuevos conocimientos durante el desarrollo de su trabajo	/		/		/		
12	Efectúa aportes de carácter académico o técnico que son de beneficio a su unidad	/		/		/		
13	Consulta e investiga manuales que tengan relación con su trabajo	/		/		/		
14	Cumple con sus horarios y turnos de trabajo	/		/		/		
15	Cumple con los procedimientos administrativos establecidos en la unidad	/		/		/		
16	Posee los conocimientos adecuados para desempeñarse en el puesto que actualmente ocupa	/		/		/		
DIMENSIÓN 2:Psicosocial								
17	Comparte sus conocimientos laborales en beneficio de sus compañeros	/		/		/		
18	Aplica los valores institucionales en su puesto de trabajo	/		/		/		
19	Es leal con sus superiores y compañeros	/		/		/		
20	Mantiene buenas relaciones interpersonales con sus compañeros	/		/		/		
21	Le gusta participar en actividades en grupo.	/		/		/		
22	Evita hacer murmuraciones de sus compañeros y superiores	/		/		/		
23	Acepta la ayuda de otros para superar las metas establecidas	/		/		/		
24	Posee la capacidad de mantener asuntos laborales bajo presión	/		/		/		
25	Aplica sus conocimientos en beneficio de otros compañeros de trabajo en la realización de sus tareas	/		/		/		
26	Participa con entusiasmo y atención en la reuniones de trabajo	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/Mg: P. V. S. S. Castilla Samuel DNI: 07722877

Especialidad del validador: Mg. Administración

13 de 08 del 2017.

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



Firma del Experto Informante.

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

Anexo F: Artículo científico

ARTÍCULO CIENTÍFICO

1. **TÍTULO:** “Aplicación de la mecánica corporal y productividad en el personal de salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017”.

2. **AUTOR:** Br. Gómez Reyes Flor Herlinda

3. RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre la aplicación de la mecánica corporal y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017; la población estuvo constituida por 55 trabajadores entre tecnólogos médicos y técnicos de enfermería de ambos sexos que laboran en el Servicio de Radiología del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. El método empleado en la investigación fue el hipotético deductivo, esta investigación utilizó para su propósito el diseño no experimental de tipo básica descriptivo y correlacional, que recogió la información en un período específico. Se aplicó como instrumento una ficha de observación y un cuestionario con una escala de Likert, en la cual se recogió información acerca de las variables de estudio y sus dimensiones, cuyos resultados se presentan gráfica y textualmente. A través de los resultados obtenidos se observó que en la tabla 6 y figura 1 el 30.91% de los trabajadores presentan una aplicación de la mecánica corporal en un nivel bueno, el 45.45% presentan un nivel regular y un 23.64% un nivel malo, también se evidencia en la tabla 10 y figura 5 que el 27.27% de los trabajadores presentan una productividad de nivel alto, el 47.27% perciben un nivel medio y un 25.45% un nivel bajo. Y según la correlación de Spearman la variable aplicación de la mecánica corporal está relacionada directa y positivamente con la variable productividad, según la correlación de Spearman de 0.518 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de $p=0.000$ siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

4. PALABRAS CLAVES

Mecánica corporal, alineación, equilibrio, movimiento, productividad.

5. ABSTRACT

The present research had as objective to determine the relation that exists between the application of the corporal mechanics and the productivity in the personnel of Health of the National Institute of Neoplastic Diseases Lima, 2017; the population consisted of 55 workers between medical technologists and nursing technicians of both sexes who work in the Radiology Service of the National Institute of Neoplastic Diseases.

The method used in the research was the hypothetical deductive, this research used for its purpose the non-experimental basic descriptive and correlational type, which collected the information in a specific period. An instrument of observation and a questionnaire with a Likert scale was used as instrument, in which information about the study variables and their dimensions was collected, the results of which are presented graphically and verbatim.

Through the results obtained it was observed that in Table 6 and Figure 1, 30.91% of the workers presented an application of the body mechanics at a good level, 45.45% presented a regular level and 23.64% a bad level, as well it is evident from Table 10 and Figure 5 that 27.27% of workers have a high level of productivity, 47.27% perceive an average level and 25.45% a low level. And according to the Spearman correlation, the variable application of body mechanics is directly and positively related to the productivity variable, according to the Spearman correlation of 0.518, this result was moderate, with a statistical significance of $p = 0.000$ being lower than 0.01. Therefore, the alternative hypothesis is accepted and the null hypothesis is rejected.

6. KEYWORDS

Body mechanics, alignment, balance, movement, productivity.

7. INTRODUCCION

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la relación que existe entre la aplicación de la mecánica corporal y la productividad en el personal de Salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017, la investigación está estructurada de acuerdo a los patrones de redacción y estructura que la Universidad César Vallejo ha solicitado y que comprende los siguientes puntos:

Primera parte tenemos: Aspectos teóricos donde se encuentran lo siguiente:

Capítulo I se presenta la introducción, la cual contiene los antecedentes y fundamentación científica, técnica o humanística, se plantea la justificación y se formulan los problemas, hipótesis y objetivos de la investigación. En la segunda parte el Capítulo II. Marco metodológico se presenta la variable de estudio, la operacionalización de la variable, se desarrolla la metodología, tipo, diseño y se detalla la población y muestra de estudio. En la tercera parte tenemos el Capítulo III de los resultados que comprende: Tratamiento estadístico e interpretación de datos. Seguidamente el Capítulo IV se desarrolla la discusión. En el Capítulo V se plantea las conclusiones, Capítulo VI se presentan las recomendaciones, en el Capítulo VII. Se presentan las referencias bibliográficas consultadas en el proceso de investigación y finalmente se presentan los anexos.

8. METODOLOGÍA

El método utilizado fue el hipotético-deductivo. El estudio corresponde a una investigación del tipo descriptivo-correlacional, (Bernal, 2010), consideraron que una investigación es descriptiva porque: Busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Asimismo, los investigadores sostienen que un estudio es correlacional porque tiene por finalidad conocer la relación o grado de asociación entre las variables. También presenta un enfoque cuantitativo, en la cual es el procedimiento de decisión que pretende señalar, entre ciertas alternativas, usando magnitudes numéricas que pueden ser tratadas mediante herramientas del campo de la estadística. La muestra de estudio estuvo conformado por 55 trabajadores entre tecnólogos médicos y técnicos de enfermería de ambos sexos que laboran en el Servicio de Radiología del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, a quienes se les aplicó la encuesta con alternativas de respuesta tipo Likert.

9. RESULTADOS

A través de los resultados obtenidos se observó que en la tabla 6 y figura 1 el 30.91% de los trabajadores presentan una aplicación de la mecánica corporal en un nivel bueno, el 45.45% presentan un nivel regular y un 23.64% un nivel malo, también se evidencia en la tabla 10 y figura 5 que el 27.27% de los trabajadores presentan una productividad de nivel alto, el 47.27% perciben un nivel medio y un 25.45% un nivel bajo. Y según la correlación de Spearman la variable aplicación de la mecánica corporal está relacionada directa y positivamente con la variable productividad, según la correlación de Spearman de 0.518

representado este resultado como moderado con una significancia estadística de $p=0.000$ siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

10. DISCUSIÓN

A la luz de los resultados de la presente investigación expreso lo siguiente:

Según los resultados obtenidos en la tabla 6 y figura 1 el 30.91% de los trabajadores presentan una aplicación de la mecánica corporal en un nivel bueno, el 45.45% presentan un nivel regular y un 23.64% un nivel malo, también se evidencia en la tabla 10 y figura 5 que el 27.27% de los trabajadores presentan una productividad de nivel alto, el 47.27% perciben un nivel medio y un 25.45% un nivel bajo. Y según la correlación de Spearman la variable aplicación de la mecánica corporal está relacionada directa y positivamente con la variable productividad, según la correlación de Spearman de 0.518 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de $p=0.000$ siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. En la cual un estudio realizado por Tarambis (2015), acerca de la Aplicación de mecánica corporal en el personal de enfermería del área de emergencia del Hospital Metropolitano. Quito: Los resultados mostraron que el 71, 78% lleva laborando en un tiempo entre 1 a 5 años con una edad promedio de 32 a 34 años. El 100% de los encuestados afirman obtener una alineación corporal mediante una buena postura y el 81,25% menciona que un buen equilibrio es el resultado de una buena postura, sin embargo, tan solo el 18,75% afirma que se debe ampliar su base de apoyo en el momento de empujar objetos y el 53,12% considera que se debe salir del punto de apoyo para ejecutar algún movimiento inesperado es decir que no se cumple con este principio al momento de actuar con algún paciente en el área de emergencia. Existiendo una contrariedad con el presente estudio en la cual se observa un nivel regular con respecto a la variable aplicación de la mecánica corporal y un nivel medio con la variable productividad. También en el estudio realizado por Anzalone y Soto (2013), acerca del Conocimiento de la mecánica corporal, Argentina. Escuela de Enfermería. El resultado obtenido con respecto a la capacitación de la mecánica corporal, es alarmante el resultado, ya que un 30% del personal refieren no haber recibido y un 61% ha recibido poca capacitación. Al preguntar sobre los elementos de la mecánica corporal, el 98% conoce sobre alineación corporal, el 91% sabe lo que significa equilibrio corporal y tan solo el 21% conoce sobre movimiento corporal coordinado. Existiendo una contrariedad con el presente estudio, siendo dicho estudio

relevante para la presente investigación. Por otro lado en el estudio realizado por Frontado y Rodríguez (2015), acerca del Uso de la mecánica corporal en enfermeras del servicio de emergencia del Hospital Belén de Trujillo 2015. Los resultados arrojaron que solo el 14% (3) de las enfermeras hacen uso correcto de la mecánica corporal y el 86% (17) de ellas su uso es incorrecto. Respecto al uso de la mecánica corporal al levantar objetos lo hacen de manera correcta en un 15% y de manera incorrecta en un 85 %, el uso de la mecánica corporal de las enfermeras al adoptar la posición de pie es de manera correcta en un 10% y de manera incorrecta en un 90%, el uso de la mecánica corporal de las enfermeras al adoptar la posición sentada de manera correcta en un 30% y en un 70% de manera incorrecta, el uso de la mecánica corporal de las enfermeras al trasladar pacientes es de manera correcta en un 5% y de manera incorrecta en un 95%, y por último el uso de la mecánica corporal de las enfermeras al transporte de pacientes lo hacen de manera correcta en un 10% y de manera incorrecta en un 90%. En la cual dicho estudio muestra un mal manejo de la aplicación de la mecánica corporal realizado por el personal de salud. En cambio en el estudio realizado por Barboza, y Rodríguez (2012), acerca de la Aplicabilidad de mecánica corporal y nivel de riesgo de posturas en movilización de pacientes por enfermeras de UCI y UCIM de un Hospital Público, Perú, los resultados mostraron que el 100% se encuentra entre un riesgo medio y alto en posturas durante la movilización de pacientes, existiendo una significancia con el presente estudio, observándose un nivel medio como resultado.

11. REFERENCIAS

- Álvarez, N.; Avila, M. y Tenezaca, Z. (2015). *Conocimientos, actitudes y práctica sobre mecánica corporal en los cuidadores de personas con discapacidad física pertenecientes al área de salud Yanuncay, Cuenca 2014*. (Tesis de pre grado) Universidad de Cuenca. Ecuador.
- Anzalone, L. y Soto, G. (2013). *Conocimiento de la mecánica corporal. Escuela de Enfermería*. (Tesis pre grado). Universidad Nacional de Cuyo. Argentina.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación*. Editorial Episteme, Oriol ediciones 3era edición. Venezuela.
- Barboza, J. (2012). *Aplicabilidad de mecánica corporal y nivel de riesgo de posturas en movilización de pacientes por enfermeras de cuidados intensivos e intermedios de un hospital público*. (Tesis pre grado). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. Editorial Pearson Educación. México.

- Frontado, K. y Rodríguez, M. (2015). *Uso de la mecánica corporal en enfermeras del servicio de emergencia del Hospital Belén de Trujillo 2015*. (Tesis pre grado). Universidad Privada Antenor Orrego, Perú.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2010). *Metodología de Investigación*. Quinta edición. Mc Graw-Hill Interamericana editores. México.
- Huamaní, P. (2015). *Impacto de la motivación en la productividad: Caso gerencia de infraestructura en telefónica del Perú*. (Tesis maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.
- Kozier, B.; Erb G, Blais K, Johnson, J. y Temple J. (2008) *Enfermería Fundamental, Conceptos, Procesos y Práctica*. Volumen 2. 8ª edición. Editorial Pearson. Madrid, España.
- Cequea, M.; Rodríguez, C.; Núñez, M. (2010). *La productividad desde una perspectiva humana. Congreso Internacional de Estrategias Empresariales 2010*. Costa Rica.
- García, M. y Leal, M. (2008). *Evolución histórica del factor humano en las organizaciones: de recurso humano a capital intelectual*. Omnia. México.
- Kozier, B.; Erb G, Blais K, Johnson, J. y Temple J. (2010). *Fundamentos de enfermería, conceptos, proceso y práctica*. Editorial Mc Gran Hill, 9 na ed., Vol. 2. México.
- Marvel, M.; Rodríguez, C. y, Núñez, M. (2010). *La productividad desde una perspectiva humana dimensiones y factores*. España
- Ministerio del trabajo. (2013) *Segunda encuesta de condiciones de seguridad y salud en el trabajo en el sistema general de riesgos laborales*. Colombia.
- Schroeder, R. (2008). *Administración de operaciones*, McGraw Hill. Chile.
- Parra, F. (1998). *El objeto olvidado de la sociología. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Políticas y Sociología*. España.
- Patiño, G. (2013). *La Guía para la prevención de los trastornos músculo-esqueléticos. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas*. Universidad de Cuenca. Ecuador.
- Robbins, S.; Judge, T. (2009). *Comportamiento Organizacional*. Decimotercera edición. Pearson Educación. México.
- Rodríguez, M., y Díaz, C. (2012). *Beneficios del ejercicio físico terapéutico en pacientes con secuelas por enfermedad cerebrovascular*. Revista cubana medicina. Cuba.
- Sabino, C. (2002). *El proceso de investigación*. Editorial Panamericano, Bogotá, y Ed. Lumen, Buenos Aires.
- Sarango, M. (2013). *Aplicación de la Mecánica Corporal en el personal de enfermería que labora en el área de terapia intensiva del Hospital Provincial General Docente*

- Riobamba Julio a diciembre, Ecuador.* (Tesis de pre grado). Universidad Nacional de Chivorazo. Ecuador.
- Saucedo, P. y Tapia, D. (2016), *Dolor musculoesquelético y aplicación de técnicas de mecánica corporal en enfermeras de emergencia hospital nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo, Essalud Arequipa, 2016.* (Tesis pre grado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Perú.
- Tarambis, J. (2015). *Aplicación de mecánica corporal en el personal de enfermería del área de emergencia del Hospital Metropolitano.* (Tesis de pre grado). Universidad de las Américas. Ecuador.
- Tito, P. (2012). *Gestión por competencias y productividad Laboral en empresas del sector confección de calzado de Lima Metropolitana.* (Tesis Doctoral). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú
- Vargas, J. y Vera, R. (2014). *Conocimiento sobre autocuidado de la mecánica corporal del personal de enfermería y su relación con los trastornos músculo – esquelético. Servicio de medicina crítica del Hospital Luis Vernaza.* (Tesis de pre grado) Universidad de Guayaquil
- Vroom, H. (1992). *Motivación y Alta Dirección: Editorial Trillas. (4ª Reimpresión).* México.

12. RECONOCIMIENTOS

Reconocimiento a la Universidad Cesar Vallejo por darme la oportunidad de presentar y exponer mi investigación para obtener mi título y superarme académica y profesionalmente, a mis asesores por darme las pautas a seguir y que mi investigación tome la forma correcta para poder expresar mis resultados y conclusiones de una manera que siga todas las normas establecidas, al director de la institución que me permitió aplicar mis instrumentos y ser parte de mi investigación.

DECLARACIÓN JURADA

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y AUTORIZACIÓN

PARA LA PUBLICACIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO

Yo, Gómez Reyes Flor Herlinda (), egresado (), docente (), del Programa..... de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado(a) con DNI....., con el artículo titulado “Aplicación de la mecánica corporal y productividad en el personal de salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017”

Declaro bajo juramento que:

- 1) El artículo pertenece a mi autoría.
- 2) El artículo no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) El artículo no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para alguna revista.
- 4) De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.
- 5) Si, el artículo fuese aprobado para su publicación en la Revista u otro documento de difusión, cedo mis derechos patrimoniales y autorizo a la Escuela de Postgrado, de la Universidad César Vallejo, la publicación y divulgación del documento en las condiciones, procedimientos y medios que disponga la Universidad.

Lugar y fecha

Nombres y apellidos

Acta de Aprobación de originalidad de Tesis

Yo, Karen del Pilar Zevallos Delgado, docente de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo filial Lima Norte, revisor de la tesis titulada "Aplicación de la mecánica corporal y productividad en el personal de salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima – 2017" del (de la) estudiante **Flor Herlinda Gomez Reyes**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 24% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito(a) analizo dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituye plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, 04 de septiembre del 2017



Firma

Karen del Pilar Zevallos Delgado

DNI: 10682519

Resumen de coincidencias X

24 %

< >

- 1 [www.intangiblecapital...](#) 8 % >
Fuente de Internet
- 2 [www.who.int](#) 2 % >
Fuente de Internet
- 3 [www.eurofound.europa...](#) 1 % >
Fuente de Internet
- 4 [caterina.udlap.mx](#) 1 % >
Fuente de Internet
- 5 [www.scribd.com](#) 1 % >
Fuente de Internet
- 6 [www.repositorioacade...](#) 1 % >
Fuente de Internet
- 7 [es.slideshare.net](#) 1 % >
Fuente de Internet



Aplicación de la mecánica corporal y productividad en el personal de salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en gestión de los servicios de la salud

AUTORA:

Bj. Gómez Reyes Flor Herlinda

ASESOR:

Dra. Karen Zevallos Delgado

SECCIÓN:

Ciencias Médicas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de los servicios de salud

LIMA-PERÚ

2017





FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

D.N.I. : 40754473
Domicilio : Av. Camilo Carrillo
Teléfono : Fijo : Móvil : 939267664
E-mail : helig66@hotmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

[] Tesis de Pregrado

Facultad :
Escuela :
Carrera :
Título :

[x] Tesis de Posgrado

[x] Maestría

[] Doctorado

Grado : MAESTRA EN GESTION de los SERVICIOS de SALUD
Mención :

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

GOMEZ REYES, FLOR HERLENDA

Título de la tesis:

APLICACION DE LA MECANICA CORPORAL Y PRODUCTIVIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS LINA, 2017

Año de publicación :

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



Firma : [Signature]

Fecha:



FORMATO DE SOLICITUD

SOLICITA:

..... visto BUENO PARA
..... EMPASTADO
.....

ESCUELA DE POSGRADO

..... FLOR BERLINDA GONZALEZ Reyes con DNI N° 90754473
(Nombres y apellidos del solicitante) (Número de DNI)

domiciliado (a) en Av. Camilo Carrillo - SURCO - LIMA - LIMA
(Calle / Lote / Mz. / Urb. / Distrito / Provincia / Región)

ante Ud. con el debido respeto expongo lo siguiente:

Que en mi condición de alumno de la promoción: 2015 - I del programa: HGSS
(Promoción) (Nombre del programa)

..... identificado con el código de matrícula N° 6290152605
(Código de alumno)

de la Escuela de Posgrado, recorro a su honorable despacho para solicitarle lo siguiente:

..... VISTO BUENO PARA EMPASTADO
.....
.....
.....

Por lo expuesto, agradeceré ordenar a quien corresponde se me atienda mi petición por ser de justicia.

Lima, 12 de diciembre de 2017



12 DIC. 2017

.....
(Firma del solicitante)

Documentos que adjunto:

- a. Formatos de solicitud (copia)
- b. copia Resolución
- c. Acta de turnitin
- d. pantalla turnitin

Cualquier consulta por favor comunicarse conmigo al:

Teléfonos: 939267664
Email: lolico60@hotmail.com