



**Universidad  
Norbert Wiener**

**Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela Académico Profesional de Enfermería**

Nivel de conocimiento de la mecánica corporal y los  
trastornos músculo esquelético en el personal técnico  
de enfermería de una clínica privada, 2022

**Tesis para optar el título profesional de Licenciada en  
Enfermería**

**Presentado por:**

María Elsitá, Sánchez Zamora

**Código ORCID:** 0000-0002-5122-5213

**Asesora:** Mg. Milagros Lizbeth, Uturnco Vera

**Código ORCID:** 0000-0002-8482-1281

**Lima-Perú**

**2023**

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

Yo,... **SÁNCHEZ ZAMORA, MARÍA ELSITA** egresado de la Facultad de .....Ciencias de la Salud..... y Escuela Académica Profesional de ...Enfermería..... /  Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “.....**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA MECÁNICA CORPORAL Y LOS TRASTORNOS MÚSCULO ESQUELÉTICO EN EL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERÍA DE UNA CLÍNICA PRIVADA, 2022**” por el docente: ..... Dra. Milagros Lizbeth Uturnco Vera .....DNI ... 44551282 .....ORCID <https://orcid.org/0000-0002-8482-1281> ..... tiene un índice de similitud de ...9 ( nueve ) % con código \_\_\_\_ oid:14912:21888213\_\_\_\_verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....  
 Firma de autor 1  
**SÁNCHEZ ZAMORA, MARÍA ELSITA**  
 DNI: .....45219858

.....  
 Firma de autor 2  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 DNI: .....



.....  
 Firma  
 Dra. Milagros Lizbeth Uturnco Vera  
 DNI: ..... 44551282

**Tesis:**

**Nivel de conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos  
músculo esquelético en el personal técnico de enfermería de una  
Clínica Privada,2022.**

Línea de investigación:

**Salud, enfermedad y ambiente.**

Asesora:

Mg. MILAGROS LIZBETH, UTURUNCO VERA

**CÓDIGO ORCID: 0000-0002-8482-1281**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por la salud que me brinda cada día, a mi familia, mi Papa hasta el cielo y a mi Madre y hermanos que están acá conmigo para brindarme su apoyo incondicional y confiar en mí y darme la oportunidad de cumplir mi meta trazada, ellos siempre fueron el pilar fundamental en mis momentos bueno y malos, a nuestros docentes a lo largo de toda mi formación universitaria, por sus enseñanzas y paciencia para conmigo.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por la salud brindada cada día, a mi familia, mi Papa hasta el cielo y a mi Madre y hermanos que están acá conmigo para brindarme su apoyo incondicional en los momentos buenos y malos, a mi asesora la MG. Uturunco Vera, Milagros Lizbeth, por su colaboración, su tiempo y dedicación en el momento que lo solicite durante el proceso de mi tesis.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA ..... iv

AGRADECIMIENTO ..... v

**ÍNDICE GENERAL ..... v**

RESUMEN ..... ix

ABSTRACT..... **¡Error! Marcador no definido.**

INTRODUCCIÓN ..... **¡Error! Marcador no definido.i**

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA..... **¡Error! Marcador no definido.**

**1.1..... Planteamiento del problema**

¡Error! Marcador no definido.

**1.2..... Formulación del problema**

¡Error! Marcador no definido.

**1.2.1..... Problema general**

¡Error! Marcador no definido.

**1.2.2..... Problemas específicos**

¡Error! Marcador no definido.

**1.3..... Objetivos de la investigación**

¡Error! Marcador no definido.

**1.3.1..... Objetivo general**

¡Error! Marcador no definido.

1.3.2.....	<b>Objetivos específicos</b>	
¡Error! Marcador no definido.		
1.4.....	<b>Justificación de la investigación</b>	<b>20</b>
1.4.1.....	<b>Teórica</b>	<b>20</b>
1.4.2.....	<b>Metodológica</b>	<b>21</b>
1.4.3.....	<b>Práctica</b>	<b>21</b>
1.5.....	<b>Limitaciones de la investigación</b>	<b>22</b>
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO ..... 23</b>		
24.....	<b>Antecedentes de la investigación</b>	
28.....	<b>Bases teóricas</b>	
40.....	<b>Formulación de hipótesis</b>	
40.....	<b>Hipótesis general</b>	
40.....	<b>Hipótesis específicas</b>	
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGIA ..... 42</b>		
42.....	<b>Método de investigación</b>	
42.....	<b>Enfoque de la investigación</b>	
43.....	<b>Tipo de investigación</b>	
43.....	<b>Diseño de la investigación</b>	
43.....	<b>Población, muestra y muestreo</b>	
46.....	<b>Variables y operacionalización</b>	

49 .....	<b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</b>	
49 .....	<b>Técnica</b>	
49 .....	<b>Descripción</b>	
50 .....	<b>Validación</b>	
52 .....	<b>Confiabilidad</b>	
53 .....	<b>Procesamiento y análisis de datos</b>	
53 .....	<b>Aspectos éticos</b>	
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....		55
55.....	<b>Resultados</b>	
55.....	<b>Análisis descriptivo de resultados</b>	
64.....	<b>Discusión de resultados</b>	
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		68
REFERENCIAS.....		70
ANEXOS .....		78
<b>Anexo 1: Matriz de consistencia .....</b>		<b>79</b>
<b>Anexo 2: Instrumentos .....</b>		<b>83</b>
<b>Anexo 3: Validez del instrumento .....</b>		<b>91</b>
<b>Anexo 4: Confiabilidad del instrumento.....</b>		<b>93</b>
<b>Anexo 5: Formato de consentimiento informado.....</b>		<b>94</b>
<b>Anexo 6: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos</b>		<b>96</b>

<b>Anexo 7: datos generales de la investigación.....</b>	<b>97</b>
<b>Anexo 8: Informe de asesor de Turnitin.....</b>	<b>99</b>

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Niveles de distribución del conocimiento de la mecánica corporal.....	55
<b>Tabla 2:</b> Niveles de distribución de las dimensiones del conocimiento de la mecánica corporal.....	56
<b>Tabla 3:</b> Niveles de distribución de los trastornos musculo esqueléticos.....	57
<b>Tabla 4:</b> Distribución de la tabla de contingencia entre la variable nivel de conocimiento; <b>Error! Marcador no definido.</b>	
<b>Tabla 5:</b> Prueba de normalidad.....	<b>Error! Marcador no definido.</b>
<b>Tabla 6:</b> Prueba de hipótesis general.....	60
<b>Tabla 7:</b> Prueba de hipótesis específica 1.....	61
<b>Tabla 8:</b> Prueba de hipótesis específica 2.....	62

**Tabla 9:** Prueba de hipótesis específica 3.....63

## RESUMEN

El objetivo del estudio fue “Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos musculo esqueléticos en el personal de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, sede-Surco,2022”. Para ello se utilizó el método hipotético deductivo, aplicada, correlativo, estuvo conformado por 35 personal técnicos de enfermería de la institución antes mencionada. Se utilizó la prueba de coeficiente de correlación de Spearman. Los resultados evidencian que el nivel de conocimiento en la dimensión: aspectos generales es bajo con un 2.9%, medio con un 40% y alto con un 57.1%, dimensión: elementos de la mecánica corporal: bajo con un 11.4%, medio con un 71.4% y alto con un 17.1%, dimensión: directrices de la mecánica corporal: bajo con un 0%, medio con un 40% y alto con un 60%. En cuanto a los trastornos musculo esqueléticos: no tiene dolor con un 45.7%, leve con un 45.7%, moderado con un 8.6% y severo/intolerante con 0%. Se observó la relación significativa entre el nivel de

conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos musculoesqueléticos con un valor de significancia es  $0,000 < 0,05$ , por lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna es decir que existe una relación entre ambas variables, también se observó, la correlación entre el conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos corporales según el valor del coeficiente de Spearman de  $-0,601$  indicando una relación positiva y negativa. En conclusión, ambas variables guardan relación, a mayor nivel de conocimiento de la mecánica corporal menores trastornos musculoesqueléticos sufrirá el técnico de enfermería de la Clínica Privada Maison de Sante Sede-Surco, Lima-2022.

**Palabras claves:** Mecánica corporal, conocimiento, trastornos musculoesqueléticos, técnicos de la enfermería.

#### **ABSTRACT**

The objective of the study was "To determine the relationship between the level of knowledge of body mechanics and musculoskeletal disorders in the nursing staff of the hospitalization service of the Maison de Sante clinic, headquarters-Surco, 2022". For this, the hypothetical deductive, applied, correlative method was used, it was made up of 35 nursing technicians from the aforementioned institution. Spearman's correlation coefficient test was used. The results show that the level of knowledge in the dimension: general aspects is low with 2.9%, medium with 40% and high with 57.1%, dimension: elements of body mechanics: low with 11.4%, medium with a 71.4% and high with 17.1%, dimension: body mechanics guidelines: low with 0%, medium with 40% and high with 60%. Regarding musculoskeletal disorders: 45.7% had no pain, 45.7% mild, 8.6% moderate, and 0% severe/intolerant. The significant relationship between the level of knowledge of body mechanics and musculoskeletal disorders was observed with a significance value of

0.000<0.05, therefore the null hypothesis was rejected and the alternate hypothesis was accepted, that is to say that there is a relationship between both variables was also observed, the correlation between knowledge of body mechanics and body disorders according to the value of Spearman's coefficient of -0.601, indicating a positive and negative relationship. In conclusion, both variables are related, the higher the level of knowledge of body mechanics, the fewer musculoskeletal disorders will suffer the nursing technician of the Maison de Sante Sede-Surco Private Clinic, Lima-2022.

Keywords: Body mechanics, knowledge, musculoskeletal disorders, nursing technicians.

## INTRODUCCION.

El personal técnico de enfermería es responsable de realizar muchas actividades durante su jornada laboral, muchas de las cuales requieren un esfuerzo físico importante, razón por lo cual se enfrentan a una situación difícil, a sufrir lesiones o riesgos laborales.

Los trastornos musculoesqueléticos incluyen más de 150 trastornos del sistema locomotor, estos incluyen condiciones repentinas, a corto plazo y otras que pueden durar meses o incluso más y pueden conducir a una disfunción, limitación o hasta a sufrir discapacidad permanente. De cada cuatro empleados uno presenta malestar en la zona de la espalda y el 22% tiene dolor muscular.

En el servicio de hospitalización se puede mencionar las diversas actividades que se realizan durante la jornada laboral son: el transporte y traslado de pacientes, cambio de habitaciones, baños en cama, y todos ellos se encuentran bajo efectos de la medicación o sedación, con gran dependencia que limitan satisfacer sus necesidades y con un elevado volumen de tejido adiposo, lo que implica que el personal realiza aún más esfuerzo más de lo permitido, muchas veces se requiere adoptar

posiciones que no favorecen al cuerpo, de los cuales se puede decir: posturas prolongadas y mantenidas, movimientos repetidos, situaciones ergonómicas inapropiadas en la manipulación de cargas pesadas, la falta de horas de descanso, espacios reducidos, material de trabajo insuficiente o hasta algunos se encuentran obsoletos y a ello la falta de información sobre el uso del cuerpo en cada instante que realizan sus actividades durante sus jornada laboral; todos ellos originan situaciones que ponen en peligro la armonía de la estructura corporal.

Por tal motivo, es importante que el personal técnico deba reconocer y ponga en práctica las técnicas de mecánica corporal al momento de realizar las diversas actividades con el fin de evitar complicaciones posteriores del sistema muscular.

Finalmente, el conocimiento de la mecánica corporal es considerado como factor de riesgo a sufrir trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería, es por ello que se planteó este estudio para: Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos musculo esqueléticos en el personal de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, sede-Surco, 2022.

Para un mejor entender, el trabajo investigativo cuenta con los siguientes puntos que son cuatro: “Planteamiento del problema”, “Marco teórico”, “Materiales y métodos”, “Demostración y discusión de resultados”, “Conclusión y recomendación”.



# **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

## **1.1. Planteamiento del problema.**

En todo el mundo los profesionales de la salud se enfrentan a diversos riesgos. El conocimiento sobre mecánica corporal a nivel mundial, estudios muestran estadística de altas tasas de conocimiento sin embargo no las aplican al momento de realizar las actividades en las jornadas laborales y esto causa una gran preocupación a varias organizaciones nacionales e internacionales porque desarrollan actividades esenciales para el desarrollo económico y sugiere bienestar, seguridad laboral para el trabajador (1).

Los trastornos musculoesqueléticos son enfermedades laborales en Europa y España el cual son los primeros problemas de la salud publica en países potenciales: estas afecciones comprometen músculos, tendones, nervios, ligamentos, articulaciones, cartílagos y/o huesos de cuello y espalda y su sintomatología pueden principal son dolor, edema, rigidez, hormigueo en extremidades los cuales son provocados por jornadas repetidas a cargas a lo largo del tiempo (2).

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), las enfermedades profesionales están causando enormes sufrimientos y a las vez perdidas a nivel mundial pero estas se encuentran casi invisibles frente a los riesgos laborales del día a día, aunque estas van dejando un gran número de muertos a pesar que la tecnología y junto a otros factores ambientales y las condiciones económicas van cambiando y aun así estas se van agravando y creando nuevas enfermedades o molestias como son los Trastornos Musculo Esqueléticos que va en aumento cada año. Las entidades encargadas de los trabajadores sobre la salud física cuenta con el respaldo del estado y otras organizaciones que se unen para crear nuevos programas sobre seguridad laboral (3).

En el Perú, las enfermedades que se asocian a diferentes posturas forzadas y movimientos repetitivos van ocupando el segundo lugar entre todas las enfermedades de índole laboral. El personal sanitario está siendo más afectado con alta tasa de incidencia que son realizadas bajo riesgo permanente y va causando la ausencia de un 80% de prevalencia. La aparición de los TME es el resultado de las jornadas laborales los recursos humanos. Por otro lado, los TME son la primera causa de incapacidad laboral y por tiempos indefinidos y así mismo son la causa más común para los descansos médico, siendo la zonas más afectado la zona lumbar (4).

Según Zanzzi, J. (5) dice que, existe un buen funcionamiento del cuerpo cuando se aplica todos los principios y elementos, manteniendo la postura y todas las articulaciones sin sobreesfuerzo. Comprende distintas normas muy importantes que

tienen que aplicarse cada vez que se tenga que transportar algo o a alguien con el fin de reducir de manera eficaz la energía requerida para evitar fatigas innecesarias y la aparición de lesiones. También, se encarga de estudiar los movimientos, el equilibrio y la organización armoniosa de los músculos en conjunto con el sistema nervioso central del cuerpo, teniendo como objetivo disminuir o mantener la energía y el aspecto funcional del musculo previniendo las complicaciones que puedan presentarse en el aparato musculoesquelético, el desconocimiento conlleva a sufrir o estar en constante predisposición a presentar lesiones en distinta zona corporal (5).

Según Alvarenga (6) las afecciones del aparato musculoesquelético en los profesionales de enfermería son los resultados de realizar trabajos que involucren fuerza corporal y a todo ellos se suman los factores del ambiente de trabajo generando un desequilibrio físico. Otros estudios realizados evidencian datos que el 51.2% son las molestias dorsolumbares siendo una de las causas primordiales para el ausentismo laboral por tiempos prolongados en los últimos años, el ambiente laboral de hoy en día están causando grandes problemas en todos los centros de trabajo y el nivel económico, generando grandes pérdidas a nivel empresarial.

Por ello es necesario generar aportes preventivos de acuerdo al trabajo que se realizan cada una de los individuos para reducir tasas de daños prevenibles en el organismo (6).

Masapanta A, Villa C. (7) las lesiones en este sistema muscular del cuerpo son la principal causa para el ausentismo del ambiente laboral considerando como la cuarta parte son el personal de salud, técnico de enfermería quienes son mayormente afectados de forma colectiva generando dolencias en distintas partes del cuerpo provocando un déficit de atención y en consecuencia generando insatisfacción en el paciente (7).

El personal técnico de enfermería, ellos son quienes se ocupan de brindar el cuidado directo tales como: la comodidad y confort, baño en cama al paciente con frecuencia, cambios posturales, etc., donde se necesita realizar movimientos continuos, posturas repetitivas, también, se agrega al levantamiento de objetos con pesos superiores a los que corresponde y esto exige mayor demanda de gasto de energía dejando como consecuencia cambios en el estado físico del personal. La importancia de adquirir información necesaria sobre las técnicas básicas de la movilización y/o transporte de pacientes son elementos que sirven para evitar o disminuir las lesiones en espalda, hombros, muñecas u cualquier otra zona del cuerpo empleado, utilizando estas técnicas no podremos prevenir en su totalidad pero si reduciría un alto porcentajes de dolencias en la salud del trabajador (8).

Estos síntomas que se presenta en un grupo de trabajadores de la salud son peligrosos que si no recibe tratamiento adecuado y oportuno puede llegar a situaciones acumulativas de generar incapacidad o limitarte de ciertas funciones asistenciales ya que todas las tareas a realizar son exigentes pudiendo provocar lesiones como

lumbalgias, cervicalgias, dolor de rodillas y afecciones en el aparato ostiomioarticular que es muy probable todo esto se genera por el deficiente conocimiento sobre el tema planteado (9).

Según: Dorothea Orem (10) nos habla sobre su teoría del déficit del autocuidado que va en relación de cómo debemos aprender y aplicar y por libre decisión de manera individual los cuidados para con nuestra persona y de llevar y buen estado salud física y emocional”(10).

Todos estos factores predisponen a la aparición de las molestias que presentan el personal técnico de enfermería poniendo en riesgo su salud física, de ahí, el interés de obtener información, que tanto conocen de mecánica corporal sabiendo que eso es el determinante para sufrir afecciones musculoesqueléticas. Es por ello se realizará este estudio investigativo al técnico de enfermería que nos permita tener resultados nuevos, actualizados y verídicos para el aporte de otros estudios que probablemente los realicen posteriormente.

## **1.2. Formulación del problema.**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo es la relación del conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización en la clínica Maison de Sante-sede Surco,2022?

### **1.2.2. Problemas específicos.**

¿Cómo el conocimiento sobre aspectos generales de la mecánica corporal se relaciona con los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización en la clínica Maison de Sante-sede Surco,2022?

¿Cómo el conocimiento sobre aspectos generales de la mecánica corporal se relaciona con los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización en la clínica Maison de Sante-sede Surco,2022?

¿Cómo el conocimiento sobre elementos de la mecánica corporal se relaciona con los trastornos musculo esqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización en la clínica Maison de Sante-sede Surco,2022?

### **1.3.Objetivos de la investigación.**

#### **1.3.1. Objetivo general.**

Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos musculo esqueléticos en el personal

técnico de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, sede-Surco,2022.

### **1.3.2. Objetivos específicos.**

Identificar la relación el conocimiento sobre aspectos básicos de la mecánica corporal con los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, sede-Surco,2022.

Identificar la relación el conocimiento sobre los elementos de la mecánica corporal con los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, sede-Surco,2022.

Identificar la relación el conocimiento sobre las directrices sobre mecánica corporal con los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, sede-Surco,2022.

## **1.4. Justificación de la investigación.**

### **1.4.1. Teórica**

Según Castro B, (11) en enfermería, el conocimiento se adquiere a través de la formación y la práctica, teniendo en cuenta que debe ser constantemente innovador y siempre complementado con información, porque es fundamental para brindar una atención de salud eficaz y de calidad a los pacientes, independientemente del diagnóstico. Además, el conocimiento contribuye a una mejor calidad de vida a través de la educación y la promoción de la salud (11).

Por la experiencia laboral, es necesario llevar a cabo este estudio, ya que, se desconocen antecedentes de nivel de conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos musculoesqueléticos en dicha clínica. Este trabajo tiene la intención de ser una fuente de información para más profesionales, teniendo en cuenta que el desarrollo de sus labores más comunes son traslado y movilización de pacientes de igual forma posturas incorrectas, prolongadas las cuales pueden generar trastornos musculoesqueléticos, para ello se considera que estos trabajadores deben tener conocimientos básicos sobre mecánica corporal y cumplir sus principios y normas mejorando sus prácticas diarias en el ámbito laboral y así obtener la armonía corporal.

Según Dorothea Elizabeth Orem, el autocuidado es una función humana adaptativa que se aplica libremente a cada persona para mantener una vida plena, condición saludable, crecimiento y felicidad, por lo que se formulan diversos

autoconceptos: cuidado, necesidades y felicidad. Las actividades de autocuidado constituyen los principios básicos de la enfermería. El autocuidado debe aprenderse y aplicarse con libertad, de forma constante en el tiempo, teniendo siempre en cuenta las necesidades de cada persona en las diferentes etapas de desarrollo, el estado de salud y las características de salud del individuo (10).

#### **1.4.2. Metodología.**

En este estudio se utilizará un enfoque cuantitativo de tipo aplicada, para ello utilizaremos el conocimiento científico, para ello utilizaremos los instrumentos de conocimientos buscan información sobre el buen uso del cuerpo y el cuestionario Nórdico busca con objetividad datos que podamos demostrar y explicar cómo está el trabajador asistencial en relación a sus conocimientos y lesiones musculoesqueléticas a través de datos estadísticos

Por lo tanto, iré en esa dirección a encontrar evidencias científicas que ayude y proporcione encontrar conocimientos acerca de la mecánica corporal y los trastornos musculoesqueléticos en el técnico de enfermería para poder prevenir lesiones futuras.

#### **1.4.3. Practica.**

El fin de este proyecto obtendrá información valiosa para todo el personal de salud en principal para el personal técnico de la clínica, donde aportaran datos relevantes que les ayudara a cuidar su salud física en el momento que realicen sus

labores asistenciales, logrando ejercer sus actividades con armonía y sin molestias durante sus jornadas diarias.

También, las respuestas de cada una entrevistada, será información que se utilizará para implementar capacitaciones u otras actividades de promoción y prevención que incremente el conocimiento del uso correcto de la mecánica corporal.

#### **1.4. Limitación del estudio investigativo.**

No se encontró situaciones que obstaculice el desarrollo del trabajo.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### **1.1. Antecedentes de la investigación**

#### **Internacionales**

Según Masapanta, 2018 en Ambato- Ecuador (12) realizo un estudio cuyo objetivo fue “identificar las principales lesiones musculoesqueléticas en el personal profesional de enfermería del hospital general Latacunga relacionado con la aplicación de mecánica corporal, para ello utilizo una metodología observacional, descriptiva y correlacional, trabajo con una población de 60 enfermeras de dicho hospital donde se le aplico una encuesta de sintomatología SIN-DME (síntomas de desórdenes musculoesqueléticos) y una guía de observación para el nivel de conocimientos y la aplicabilidad de principios de la mecánica del cuerpo, donde los resultados fueron: dorso lumbar con un 63%, manos 15% y 10% en tobillos y pies (12).

Según Villarreal, H 2021 en Tulcán- Ecuador (13) realizo un estudio que tuvo como objetivo “identificar los principales trastornos musculo esqueléticos en el

personal de enfermería del centro de atención ambulatoria Cotocollao del instituto Ecuatoriano de seguridad social IESS, trabajo con una población de 68 enfermeras para ello utilizo el método inductivo-deductivo, enfoque cuali-cuantitativo, no experimental de corte transversal y obtuvieron los siguientes resultados: el 85.4% del total de trabajadores de salud presento molestias durante los 12 meses y según zona fue 91.4 fue en el cuello como en primer lugar y un 85.7% quedo en segundo lugar fue la espalda (13).

En la Paz-Bolivia en el 2017, Castro B, (14) realizo un estudio quien utilizo la metodología cuantitativa, descriptiva, transversal y observacional, cuyo objetivo fue “Determinar el conocimiento y la aplicación de la mecánica corporal en la movilización de pacientes por el personal de enfermería e la unidad de terapia intensiva adultos de la clínica regional la Paz-caja de salud de la banca privada, octubre a diciembre 2017” obtuvo los siguientes resultados: que el 74% de los encuestados tiene alta información sobre el buen uso del cuerpo para movilizar pacientes y 26% con un nivel bajo, solo el 33% lo aplica en la movilización de pacientes, esto nos deja como evidencia que en la mecánica corporal tiene conocimiento suficiente sin embargo no lo aplican, dejándose ver que existe un gran porcentaje del personal de podría sufrir en algún momento molestias de índole musculoesquelético (11).

En Cuenca-Chile en 2018, León, M et al, (14) realizaron un estudio cuantitativo, se aplicó a una población de 22 profesionales y 10 auxiliares de enfermería, cuyo estudio fue “Determinar el nivel de conocimiento de mecánica

corporal y observar la aplicabilidad de los principios de mecánica corporal, que refiere el personal de enfermería del hospital Moreno Vásquez de Gualaceo”: obtuvo los siguientes resultados: el 91.1% tienen conocimiento del buen uso del cuerpo: alineación con un 29.2%, equilibrio 32.3% y los movimientos coordinados un 33.3%, en principios fue 84.4% de conocimientos. En cuanto a la observación se pudo evidenciar que un 53.3% se observó con los tres principios, 63.8% en levantamiento de objetos, 45.6% empujan o lanzar objetos y un 50.6% gira o voltea al cargar (14).

En Ambato-Ecuador en el año 2021 por Pilco, C (15) realizó un estudio cuyo objetivo fue prevención de lesiones musculoesqueléticas en estudiantes de cuarto semestre de enfermería de la universidad estatal de Bolívar, para ello utilizó la investigación tipo cuasi-experimental, trabajó con una población de 34 estudiantes en quienes también se determinó los síntomas musculoesqueléticos mediante la aplicación del cuestionario Nórdico y luego se brindó charlas sobre ergonomía por cuatro semanas consecutivas, finalmente los resultados fueron los siguientes: el 90,9% refiere sentir molestias de índole muscular, siendo la más frecuente el cuello con un 94,1%, lumbar con un 79,45% y en el hombro con un 70,6%, también, describieron que manifiestan un nivel intermedio en cuello con un 41,2%, hombro 29,4 y dorso-lumbar 29,4 mientras que en codo y antebrazo, muñeca y mano la mayoría dijo no tener sentir molestias (15).

## **Nacionales**

Según Rivera, G en Tingo María 2018, (16) en su estudio descriptivo, transversal que realizo, su objetivo fue “determinar el nivel de conocimientos y la aplicación de mecánica corporal de las enfermeras del servicio de Centro Quirúrgico Del Hospital De Tingo María 2017, trabajo con una población de 35 enfermeras donde utilizo un cuestionario de tipo Likert. Sus resultados fueron los siguientes: nivel bajo con un 28% (10) nivel medio con un 58% (20), y un nivel alto con un 14% (5) (16).

En Callao. Lima en el año 2018, Rojas L, (17) realizo un trabajo de investigación cuyo objetivo fue “determinar los síntomas musculoesqueléticos asociados con las condiciones de trabajo en el hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima 2018. dicho trabajo es cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, lo realizo con una población de 110 trabajadores, su muestra estuvo constituida de 86: se aplicó como técnica una entrevista y como instrumento el cuestionario nórdico donde obtuvo los siguientes resultados: intensidad de dolor: nivel leve 37.2%, moderado 43% e intolerable con un 2.3%, también, muestra porcentajes según zona afectada: tobillo y pie 51,2%, rodillas 38,4% y espalda lumbar 33,7 y cadera 2,3% (17).

En Cajamarca en el año 2020, Acosta M et al (18) se realizó un estudio descriptivo, transversal y prospectivo que “Identificó la relación entre el conocimiento

de la mecánica del cuerpo y la capacidad de aplicación en la práctica profesional de enfermería en urgencias” en el que trabajaron con una muestra de 24 egresados de enfermería, donde se aplicaron cuestionarios de observación e instructivos y las siguientes respuestas: El 88% tenían conocimiento alto y el 12% tenía un conocimiento bajo de mecánica corporal y sobre aplicabilidad: el 92% tenía la práctica inadecuada y sólo el 8% lo hace correctamente, Estos resultados son un indicio de que las enfermeras practicantes tienen una predisposición potencial al dolor muscular (18).

En Huancayo 2021, Blancas, M et al (19) realizaron un estudio descriptivo para “Determinar la relación que existe entre el conocimiento de la mecánica corporal y su aplicación en la práctica de enfermería en el servicio de enfermería del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima-2021” Este estudio se trabajó con una muestra de 30 enfermeros del hospital antes mencionado, donde dicha investigación arrojó estos resultados: El nivel de conocimiento de la mecánica corporal es 16,6% tiene conocimiento bajo, 36.7% tiene conocimiento medio y el 46.7% tiene conocimiento alto,. Con lo que respecta a la aplicación, el 63,3% de las enfermeras la aplicó correctamente y el 36,7% la aplicó de forma incorrecta (19).

En Loreto 2018, Gómez CH et al., (20) En este trabajo se utilizó como técnica, métodos cuantitativos, descriptivos, la encuesta y la observación fue aplicada a 25 profesionales de enfermería, y su objetivo fue “Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento de la mecánica corporal y su aplicación en la práctica Enfermería, Módulo Crítico- Essalud, 2018” Los resultados obtenidos fueron que el

72% y 7% de los cuidadores tenían conocimiento media y alta para comprender la mecánica corporal y sus aplicaciones, mostrando que el 84% y 16% tienen eficiencia media y baja en su aplicación (20).

En Lima 2018, Carbajal, I et al.,(21) realizaron un estudio cuyo objetivo fue “cuáles son los trastornos musculoesquelético asociados a la mecánica corporal en el personal de salud del servicio de atención móvil de emergencia y urgencia- Lima Metropolitana 2018”: utilizo el enfoque cuantitativo, diseño descriptivo, de corte transversal, su población de estudio estuvo integrada por el personal de salud asistencial: sus resultados fueron: el 55.8% aplican de manera incorrecta, el 44.2% lo realiza de manera correcta. Según la intensidad el 20% tienen nivel leve de molestias y un 80% de nivel moderada, con respecto a los trastornos musculoesqueléticos según zona: 25% en el cuello, 42.4% en dorso lumbar, 18.8% en muñeca o ambas manos (21).

## **1.2. Bases teóricas**

### **Conocimiento.**

Son una infinidad de conocimientos científicos que el individuo construye y reconstruye con pasar el tiempo y va desarrollando investigaciones que ayuden a generar nuevos conocimientos y ser un sujeto crítico fundamentado para la sociedad (22).

### **Mecánica corporal.**

Se describe al método del uso del cuerpo que induce movimiento y permanecer equilibrado en la realización de actividades. Incluye reglas, pautas y normas importantes que se deben aplicar en el movimiento de objetos pesados para utilizar adecuadamente el sistema musculoesquelético, disminuyendo la energía innecesaria y aliviar manifestaciones de incomodidad y fatiga (11).

Es esencial que el profesional de enfermería utilice el cuerpo de una manera que no solo evite la sobre distensión muscular, sino que también que utilice su energía con eficacia y para ello debe de conocer teóricamente el tema para que pueda dirigir u orientar que realice el personal técnico en enfermería las funciones que le corresponde.

Todos los días, en su trabajo el personal técnico realiza sus labores que podrían causarle molestias a nivel de espalda u otras zonas corporales, como por ejemplo levantar objetos, pasar mucho tiempo de pie, girar y estirarse o empujar algo, movilizar a pacientes, etc. Sin embargo, debe de poner énfasis en el tema adoptando buenas técnicas para evitar lesionar las curvas naturales que se encuentra en su columna vertebral y más zonas del cuerpo (23).

### **Objetivos de la mecánica corporal.**

Reducir la energía y el gasto del músculo.

Conservar una conducta a nivel funcional y nerviosa.

Prevenir molestias del aparato musculoesqueléticos (24)

### **Dimensiones del nivel de conocimiento de la mecánica corporal.**

#### **Dimensión: aspectos generales de la mecánica corporal.**

Es el estudio del equilibrio y movimiento de los órganos del individuo, y esta rama se ocupa del funcionamiento ideal del sistema musculoesquelético y la coordinación con el sistema nervioso (25).

Además, es el uso adecuado y seguro del cuerpo para inducir al movimiento y permanecer equilibrado mediante la ejecución, que permita que el sistema musculoesquelético funcione correctamente, necesita menos energía para poder moverse sin estrés ni riesgo de lesiones, explica también la importancia del usuario y del personal técnico de enfermería para poder evitar sobrecargas, molestias musculares y fatiga.

También, el movimiento, equilibrio, alineación son los elementos básicos para el funcionamiento íntegro del sistema musculoesquelético, nervioso y la movilidad articular, para ello intervienen el tono muscular, neurotransmisores y reflejos.

#### **Dimensión: Elementos de la mecánica corporal.**

##### **Equilibrio (estabilidad):**

Es la estabilidad cuando se unen dos fuerzas opuestas, el individuo permanece en equilibrio mientras su trazo de forma vertical que se proyecta por un punto medio del cuerpo, donde toda la masa del cuerpo es el centro y sobre este es el soporte en el cual descansa el objeto, mientras la base sea más amplia la zona de gravedad disminuye, lo que aumenta la estabilidad y el equilibrio (26).

### **Alineación corporal (postura):**

Se refiere a un cuerpo alineado y permanece en equilibrio sin forzar a nivel muscular, articular, ligamentos o tendones, cuando un cuerpo está en buenas condiciones se mantiene bien alineado, el sistema muscular se encuentra con buen tono y en este caso no necesita mayor esfuerzo muscular ya que es capaz de mantener a los múltiples órganos que se encuentran internamente (26).

### **Movimiento corporal coordinado:**

Mantiene el funcionamiento en conjunto del aparato musculoesquelético y nervioso que incluye la motilidad articular. La mecánica corporal funciona en unión a diversos aparatos y reflejos, por ejemplo: oculares, sustancia neurotransmisora y un grupo de músculos voluntarios que se mantienen en coordinación para desempeñar un

importante trabajo que es el movimiento equilibrado, delicado e intencionado sin generar daño al cuerpo (26).

### **Dimensiones: Directrices de la mecánica corporal.**

#### **Normas importantes de la mecánica corporal.**

Ubicación en una posición adecuada a los objetos o pacientes que se tenga que desplazar.

Mantenerlo al objeto cerca del cuerpo o de la línea media al momento del traslado.

Al momento de rotación este realizara en la misma línea o dirección con pies y la columna vertebral.

Solicitar ayuda cuando se tenga que trasladar un objeto o paciente que una determinada actividad que el personal tenga que ejecutar tendrá que tener en cuenta que principio aplicar.

Para aumentar la base de apoyo y reducir la gravedad, debemos separar los pies adelantando el pie dominante en dirección al movimiento que se realizara (27).

#### **Pautas de la mecánica corporal.**

Flexionar las caderas y rodillas en lugar de la cintura: ayuda a contrarrestar el peso con la parte del dorso tratando de evitar lesionar la columna vertebral ayudando a conllevar un equilibrio en el momento de ejecutar alguna carga.

Para disminuir la base de soporte es necesario separar los pies uno de otro: nos ayuda a mantener el equilibrio.

Mantener bien alineados la espalda, pelvis y pies durante el movimiento: no doblar por ningún motivo la columna (27).

### **Otros puntos.**

### **Principios de la mecánica corporal.**

Para mover la carga, el orden de esfuerzo que necesitas depende de la fuerza y la resistencia.

Al usar su propio peso para equilibrar el peso del paciente, mover al paciente requiere menos esfuerzo.

Debe ser consciente de las capacidades y limitaciones del paciente, así como para trasladar una carga el orden de esfuerzo que necesita el cuerpo, la dificultad es menos que elevarlo

El sistema muscular suele agotarse con poca facilidad que los pequeños.

Se encuentran frecuentemente con una leve contracción muscular.

Un objeto tiene mejor fijación si tiene una base amplia para apoyarse.

Tirar del cuerpo es más difícil que levantarlo (28).

### **Pasos fundamentales para la mecánica corporal.**

Al levantar objetos de manera correcta.

Mantenerse en forma encorvada y al frente del objeto con el fin de disminuir la flexión dorsal.

Tener el objeto en las manos y a la vez contraer los músculos abdominales.

Mantener la espalda derecha para tener el centro de gravedad.

Llevar el objeto a nivel de la cintura para evitar lesionar la musculatura de la espalda.

Solicitar apoyo cuando la carga resulta pesada

### **Al trasladar paciente correctamente.**

Se inicia con la espalda erguida y las rodillas en flexión para tener el dorso recto y en equilibrio.

Usar los músculos del glúteo y piernas para impulsarse al momento de levantar peso.

Separar los dos pies, pie dominante adelante para equilibrar el peso (29).

### **Trastornos musculoesqueléticos.**

Es el padecimiento de las molestias que afecta a cualquier parte del cuerpo, directamente a las fibras musculares, tejidos blandos y por consiguiente al sistema locomotor: huesos, ligamentos, tendones, fibras musculares, nervios, tendones, osteoarticular y vasos sanguíneos. Varias molestias no solo son generadas por accidentes o traumatismos sino también es por situaciones de estrés físico que sufre a nivel del sistema locomotor por diversas posiciones corporales (30).

### **Principales factores de riesgo.**

Utilizar la fuerza física.

Maniobras de cargas pesadas (MCP).

Posturas forzadas y/o prolongadas.

Movimientos repetitivos (31).

### **Características.**

Es producido por excesiva carga o uso del cuerpo sin mantener un cuidado necesario hasta que estas llegan a producir lesiones o hasta rupturas musculares y/o tendinales generando inflamación e irritación y por supuesto disfunción en alguna articulación, hueso del cuerpo y que pueden llegar a ser muy dolorosas y duraderas.

### **Sintomatologías más comunes.**

Inflamación a nivel articular, fatiga del musculo y las articulaciones, calambres, rigidez, percepción de adormecimiento, reducción de la fuerza muscular, disminución táctil de la piel, parestesias (32)

**Sintomatología cervical ante estiramiento muscular:** Es un conjunto de signos muy dolorosos resultantes de la tensión muscular en la zona de la nuca y provocados por el estrés y los movimientos repetitivos de los músculos o por posiciones forzadas en la nuca (4).

**Tendinitis en el rotador:** Es la inflamación de las estructuras tendinosas de la zona del hombro, especialmente en el manguito de los rotadores, y suele producirse por excesiva carga de los tendones por movimientos repetitivos(33).

**Tendinitis:** Es la afectación e inflamación de un tendón a causa que esta repetidamente en tensión, doblado, en vibraciones en consecuencia esta estructura se agranda y pierde su forma real debido a la lesión que se haya producido en dicho estructura (34).

**Tenosinovitis:** Existe fabricación abundante de líquido sinovial en la vaina tendinosa en ocasiones de extensiones extremas de la muñeca (34).

**Síndrome del túnel carpiano:** Es la presión del nervio medial en su trayecto a través del túnel carpiano (8).

**Dorsalgia:** Es la fatiga o molestia localizado en la mitad de la zona dorsal y su aparición varia de forma repentina o de a pocos y esto puede durar varios días en

ocasiones puede ser generado por hacer grandes esfuerzos con los brazos hacia arriba (cargar, descargar o contener algo pesado) (8).

**Lumbalgias:** Es un conjunto de sintomatologías que el principal síntoma es el dolor localizado en la parte ultima de la zona de la columna vertebral y que en algunas veces puede comprometer la región del glúteo por lo que genera una disminución funcional (8).

**Hernia discal:** Cuando la columna cervical es sometida a fuerza excesivas que generan la degeneración de los discos vertebrales, el desgaste de un disco intervertebral puede generar daños y pueden lesionar a la medula espinal y los plexos nerviosos que inervan la estructura (35).

**Luxación de hombro:** Este tipo de trastorno se predispone por su anatomía ya que se pueden generar en cualquier dirección. Se caracteriza por un intenso dolor y deformación de la zona (35).

### **Área Anatómica.**

Etimológicamente el termino Anatomía deriva del griego, que se encarga de estudiar al cuerpo por sistemas, órganos, planos, segmentos, topografía, ubicación, peso, diámetro, características, estructura y sus funciones. La anatomía es estudiada desde varios puntos de vista ya sea microscópica o macroscópica (36).

La planimetría es un área donde se estudia las partes de toda la superficie del cuerpo, mediante ejes y planos corporales (36).

### **Nivel de intensidad del dolor.**

Nos indica la fuerza o el grado que un individuo manifiesta o experimenta el dolor. En su evaluación la intensidad es una característica muy difícil de evaluar y esto se debe que es de una forma subjetiva para ello será necesario utilizar instrumentos que ayuden de valorar de forma cuantitativa (37).

Estas molestias varían según las zonas afectadas y de cada individuo ya que algunas suelen manifestar distintos grados de dolor con una evaluación según Escala Visual Analógica (EVA) donde algunos estudios lo miden con escalas del 1 al 10 o del 1 al 5 mientras que otros de dan un valor de leve, moderada y severa (37).

### **Duración del dolor**

Estos tipos de problemas musculoesqueléticos, como han examinado otros estudios, varían mucho en duración según el área que se toca. Por ejemplo, hay zonas articulares donde algunas tienden a usar más fuerza, usan mayor fuerza, las zonas más afectadas son: columna lumbar 74,19%, cuello 48,38% y hombro 25,8%, de las cuales el 43% ha recibido tratamiento en los últimos 12 meses (38).

Los dolores musculares que son severos y de duración larga están generando discapacidad física según estudios realizados en otros países donde exponen este fenómeno están causando un alto costo para la sociedad y por ende muchas pérdidas económicas (39).

## **Teórica**

Dorothea Elizabeth Orem, nacida en el año 1914 en Baltimore- Estados Unidos fue una enfermera de las más destacadas que enfatizo su modelo. Falleció en el año 2007.

En su teoría de Dorothea Elizabeth Orem, dice que el individuo adopta un enfoque holístico para poner los cuidados básicos en el su estilo de vivir de cada individuo de la manera más armoniosa y feliz posible, lo que significa aumentar una forma positiva de vivir un estilo de vida de cada uno. La enfermería se concibe como el arte de cuidar, trabajar por sí mismo con la intención de actuar, conocer y ayudar a la persona a que realice y a la vez satisfaga su necesidad propia respetando la dignidad humana mediante la práctica de la tolerancia, la intimidad, la honestidad y la confidencialidad sin dejar de lado el consentimiento informado que permite la persona a participar en su planificación e implementación del autocuidado y mantener los procedimientos de salud para sí mismo y proteger la salud y la vida (40).

### **1.3. Formulación de hipótesis**

#### **1.3.1. Hipótesis general.**

**Hi:** Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos musculoesquelético en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, Sede-Surco, 2022.

**Ho.** No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos musculoesquelético en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, Sede-Surco, 2022.

#### **1.3.2. Hipótesis específicas.**

**Hi1:** Existe relación significativa entre los conocimientos sobre aspectos generales de la mecánica corporal con los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, Sede-Surco, 2022.

**Hi2:** Existe relación significativa entre los conocimientos sobre elementos de la mecánica corporal con los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, Sede-Surco,2022.

**Hi3:** Existe relación significativa entre los conocimientos sobre directrices de la mecánica corporal con los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, Sede-Surco,2022.

## **CAPITULO III: METODOLOGIA**

### **1.1.Método de investigación**

Este estudio investigativo tiene un método hipotético deductivo aplicado para el cual se utilizó cuestionarios para medir ambas variables, con previa revisión de mi asesora de tesis que se aplicó a la población de estudio.

### **1.2.Enfoque de la investigación**

Este estudio es desde un enfoque cuantitativo donde se utilizó la junta de información a través de cuestionarios, que luego serán codificados y computados para probar la hipótesis dada por el análisis estadístico y que mostrarán el conocimiento físico y resultados en la población estudiada.

El enfoque cuantitativo es un conjunto de operaciones, que tiene un orden, o una estructura secuencial y probabilística, lo que significa que no podemos saltarnos pasos, la secuencia es estricta (41).

### **1.3.Tipo de investigación**

Es un estudio de tipo investigación aplicada porque los resultados nos permitieron entender los sucesos encontrados para de una forma estructurar soluciones y/o sugerencias ante una situación planteada.

### **1.4.Diseño de investigación**

Este estudio es no experimental, de corte transversal porque se estudió y se recolecto la información de la población en un determinado tiempo único y con un alcance correlacional, cuya finalidad es de describir y analizar la relación de ambas variables planteadas en el estudio en un determinado tiempo (42).

### **1.5. Población, muestra y muestreo**

#### **Población**

La población estuvo constituida por 35 técnicos de enfermería que laboran bajo contrato definido e indefinido en la Clínica Privada Maison de Sante- Sede- Surco,2022.

### **Muestra y muestreo.**

No se aplicó ya que se trabajó con la toda la población.

### **Criterios de inclusión y exclusión**

#### **Criterios de inclusión**

Técnicos de enfermería que laboren bajo cualquier modalidad de contrato en la Clínica Privada Maison de Sante- Sede - Surco,2022.

Técnicos de enfermería que estén con disposición a apoyar en el estudio con previa información y aceptación de un documento legal para el estudio.

Técnicos de enfermería que no presente discapacidad motora y que se encuentre es estado de orientación y lucidez real para resolver los cuestionarios.

#### **Criterios de exclusión**

Técnicos de enfermería que no desea desarrollar el cuestionario ya que el proceso es de manera voluntaria.

Técnicos de enfermería que ya tengan molestias musculoesqueléticas como diagnóstico con o sin tratamiento.

## **1.6. Variables y operacionalización**

Variables	Dimensiones	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles y rangos)
Nivel de conocimiento de la mecánica corporal.	Aspectos generales	Comprende sobre las reglas fundamentales que se debe de respetar al ejecutar la movilización o traslado de un objeto para usar el aparato muscular de una manera eficaz con el objetivo de reducir o disminuir la fatiga o molestia innecesaria en el personal de salud (42).	Engloba información de que el personal que trabaja en el área de hospitalización tiene conocimientos suficientes sobre el manejo racional del cuerpo y en armonía del sistema muscular y en coordinación con el aparato nervioso al momento de ejecutar sus actividades, de esta manera se evitan trastornos musculoesqueléticos y para ello se aplicó un cuestionario con tres dimensiones: aspectos generales, elementos y directrices de la mecánica corporal. Para su	Definiciones objetivas	Nominal	Bajo (0-5)
	Elementos			Alineación corporal(postura) Equilibrio (estabilidad) Movimiento coordinado del cuerpo	Nominal	
	Directrices.			Principios, pautas y normas	Nominal	
						Alto 11-15)

			evaluación se desarrolló a través de las alternativas, el cuestionario se dividió en tres dimensiones (43)			
Trastornos musculoesqueléticos	Área anatómica	Son numerosas manifestaciones clínicas a consecuencia de la carga laboral generando lesiones inflamatorias o degenerativas del sistema muscular, tendones, ligamentos,	Existen condiciones que hace adoptar una mala práctica del cuerpo para el desarrollo de sus actividades siendo estas la edad, sexo, tiempo de servicio, área anatómica, duración e intensidad de las molestias para ello se utilizó el cuestionario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuello</li> <li>2. Hombros</li> <li>3. Espalda dorsal</li> <li>4. Espalda lumbar</li> <li>5. Codos-antebrazo</li> <li>6. Manos-muñecas</li> <li>7. Cadera</li> <li>8. Muslos</li> <li>9. Rodillas</li> <li>10. Pie-tobillo</li> </ol>	Nominal	<p>0%</p> <p>Leve1,2,3 (&lt; 30%)</p> <p>Moderado 4,5,6 (60%-40%)</p> <p>Severo/intolerante 7,8,9,10 (70%-100%)</p>
	Intensidad del dolor			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin dolor</li> <li>• Leve</li> <li>• Moderado</li> <li>• Sever/intolerante</li> </ul>		

	Duración del dolor	<p>articulaciones, novios, que se acentúan con frecuencia en el cuello, espalda, hombros, codos, muñecas y manos donde el síntoma que predomina es el dolor asociado con la inflamación, pérdida de la fuerza y disminución o incapacidad funcional de una determinada zona anatómica (44)</p>	<p>Nórdico de Kourinka para medir la presencia de trastornos musculoesqueléticos el cual fue dividido en una dimensión: área anatómica, nivel de intensidad y duración de las molestias (36).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin dolor</li> <li>• 1 a 7 días</li> <li>• 8 a 30 días</li> <li>• &gt;30 días, no seguidos</li> </ul>	Ordinal	
--	--------------------	--	---	--	---------	--

## 1.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

### 1.7.1 Técnica.

Se utilizó la encuesta como técnica y se aplicó un cuestionario para obtener la información.

### 1.7.2 Descripción

**Primer segmento:** Características del encuestado (edad, género y tiempo de trabajo)

**Segundo segmento:** ítems del nivel de conocimientos de la mecánica corporal.

**Escala valorativa de la variable nivel de conocimiento de la mecánica corporal.**

Variable y dimensiones	Puntajes		Niveles		
	Mínimo	Máximo	Bajo	Medio	Alto
Conocimiento de la mecánica corporal	0	15	0-5	6-10	11-15
Aspectos generales	0	4	0-1	2-3	4
Elementos de la mecánica corporal	0	5	0-1	2-3	4-5
Directrices	0	6	0-1	2-3	4-6

La tabla siguiente muestra los niveles, rangos puntajes teóricos de cada variable de nivel de conocimiento de la mecánica corporal, este tiene como mayor puntaje de 15 puntos, en cuanto a sus dimensiones, los puntajes teóricos son de 0 y 6 puntos.

### **1.7.3. Validación.**

El cuestionario que se utilizó en este trabajo de los investigadores Gómez Ch y Macedo K, para “determinar el nivel de conocimiento de la mecánica corporal en la práctica de enfermería, unidades críticas- ESSALUD,2018”. Fue estructurada por expertos el cual consta de 15 ítems y están divididos por tres dimensiones. Aspectos generales: está compuesto por los ítems 1,2,3 y 4, elementos de la mecánica corporal de los ítems 5,6,7,8 y 9, y, por último, directrices de la mecánica corporal de los ítems 10,11,12,13,14 y 15. Cada uno de los ítems tuvo como respuesta cuales quiera fuera según el conocimiento del encuestado, cada respuesta correcta tuvo 1 punto y 0 la respuesta incorrecta, el puntaje máximo es de 15 puntos y mínimo 0. El cual tendrá una escala de medición nominal y una escala valorativa de: bajo 0-5, medio de 6-11 y alto de 11-15 puntos. El tiempo para desarrollar el cuestionario será de 20 minutos.

### **1.7.4. Confiabilidad.**

Según Gómez Ch y Macedo K, que realizo una prueba piloto aplicando el coeficiente de Kuder-Richardson donde indica que tiene una confiabilidad con un 0.8934, dicho cuestionario permitió conocer el nivel de conocimiento que poseen el técnico de enfermería sobre mecánica corporal (43).

### Escala valorativa de la variable trastornos musculo esqueléticos.

Variable	Puntajes		No tiene	Niveles		
	Mínimo	Máximo		Leve	Moderado	Severo/intolerante
Trastornos musculo-esqueléticos	0	78	0-19	20-39	40-59	60-78

También, se evidencia los puntajes teóricos, niveles y rangos de la variable trastornos musculo esqueléticos, obtiene 78 puntos.

#### 1.7.5. Validación

Se utilizó el cuestionario Nórdico de Kourinka que fue aplicado por los investigadores Rojas L y Velarde M (44) en un trabajo cuyo objetivo de estudio fue “determinar los síntomas musculoesqueléticos asociados con las condiciones de trabajo del hospital nacional Arzobispo Loayza Lima, 2018”. Este está dividido en dos secciones: instrucciones: el encuestado si elige la opción SI, significa que presenta dolor entonces debe continuar con el llenado o NO significa hay ausencia de dolor entonces este se dará por finalizado. Segunda sección: Área anatómica: cuello, hombro, espalda dorsal, espalda lumbar, codo-antebrazo, mano-muñeca, cadera, muslo, rodilla, tobillo-pie, duración de dolor:

sin dolor, 1-7 días, 8-30 días, > de 30 días no seguidos Nivel de intensidad: sin dolor (0), leve (1,2,3) < 30%, moderado (4,5,6)60%-40%, severo e intolerante (7,8,9,10)70%-100% y con escala de nominal y ordinal. El tiempo para el desarrollo del cuestionario será de 20 minutos.

#### **1.7.6. Confiabilidad.**

El cuestionario Nórdico de Kuorinka tiene como finalidad de detectar los primeros signos de sistema musculoesquelético. Este instrumento ayudo a medir las afecciones de la musculatura. Fue validado por Kuorinka et al, desde el año 1987. Se presentan datos de confiabilidad y validez para variados estudios en que se comparan los resultados de su aplicación con historias clínicas de trabajadores obteniendo concordancias de entre 80% y 100% entre ambas evaluaciones.

En el Perú, según Rojas, L (17) en su estudio cuyo objetivo fue “ determinar la asociación entre los síntomas musculo esqueléticos y las condiciones de trabajo del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima-2018”, en su análisis de confiabilidad se obtiene una alta consistencia interna de la prueba con un coeficiente de alfa de Cronbach de 0.8 por lo que el instrumento es confiable para medir la variable síntomas músculos esqueléticos (17).

### **1.7. Procesamiento y análisis de datos**

Se realizo con el programa SPSS 25.

**Análisis descriptivo:** de variables cuantitativas.

**Análisis inferencial:** coeficiente Rho de Spearman.

**Presentación de resultados:** Mediante tablas de contingencia y frecuencia.

### **1.8.Aspectos éticos.**

#### **Autonomía.**

Este principio fue aplicado en este trabajo de investigación en el momento que dirijo a las autoridades directivas del centro de estudio para posteriormente llegando hasta el personal netamente dicho que labora, se respetara las decisiones de ellos y su libre voluntad de participar en la investigación.

A todos se le hizo conocer el interés del estudio y luego solicitara de forma voluntaria su colaboración.

#### **Beneficencia.**

Al personal técnico de enfermería se le brindó la información del beneficio que obtuvo el resultado del estudio con alta, media o baja incidencia de lesiones musculares para posteriormente crear guías, protocolos o programas de ayuda sobre el uso armónico del cuerpo.

**No maleficencia.**

Se explicó a los encuestados de manera individual que su aporte o participación en este estudio no genera ningún daño sobre su salud e integridad física individual ni la de sus compañeros de trabajo ni en el ambiente donde laboran.

**Justicia.**

A todos y a cada uno de los encuestados se les trató por igual con respeto y amabilidad sin discriminaciones ni preferencias algunas al momento en que se aplicó las encuestas.

## CAPITULO IV: PRESENTACION Y DISCUSION DE RESULTADOS.

### 1.1. Resultados

#### 1.1.1. Análisis descriptivo de resultados.

**Tabla 1**

Niveles de distribución del conocimiento de la mecánica corporal

#### Conocimiento de la mecánica corporal

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nivel	Bajo	1	2,9	2,9
	Medio	23	65,7	68,6
	Alto	11	31,4	100,0
	Total	35	100,0	

En la tabla 2, se evidencia que, de 35 encuestados, un encuestado que representan el 2.86% presenta un nivel bajo de conocimiento; 23 o el 65.71% evidencian un nivel medio, mientras que 11 encuestados que son el 31.43% evidencian un nivel de conocimiento alto.

**Tabla 2**

Niveles de distribución de las dimensiones del conocimiento de la mecánica corporal

Conocimiento de la mecánica corporal

	Bajo		Medio		Alto		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aspectos generales	1	2.9	14	40.0	20	57.1	35	100.00
Elementos de la mecánica corporal	4	11.4	25	71.4	6	17.1	35	100.00
Directrices	0	0.0	14	40.0	21	60.0	35	100.00

La Tabla 1 muestra que entre los 35 encuestados, 1 persona que representa el 2,9% tenía un conocimiento bajo de los aspectos generales, 14 encuestados o el 40% tenían un nivel de conocimiento medio, mientras que 20 participantes o el 57,1% indicaron un nivel de conocimiento alto.

En cuanto a la segunda dimensión: elementos de la mecánica corporal relacionado con el conocimiento de los elementos de la mecánica corporal, 4 encuestados que representan el 11,4% tuvieron un nivel bajo. 25 personas que representan el 71,4% tenían un nivel medio, mientras que 6 participantes o el 17,1% tenían un nivel alto.

En la tercera dimensión referente a directrices relacionado al conocimiento de la mecánica corporal, 14 participantes que representan el 40% tienen un nivel medio y 21 participantes el 60% tienen un nivel alto.

**Tabla 3**

Niveles de distribución de los trastornos musculo esqueléticos.

**Trastornos musculo-esqueléticos**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
nivel No tiene	16	45,7	45,7
Leve	16	45,7	91,4
Moderado	3	8,6	100,0
Total	35	100,0	

En la tabla 3, se observa que de 35 encuestados del personal de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, sede Surco 2022, 16 que representan el 45.71% no presentan trastornos musculo esqueléticos; 16 que representan el 45.71%

presentan trastornos musculo esqueléticos leves, mientras que 3 encuestados que son el 8.57% presentan trastornos musculo esqueléticos de nivel moderado.

**Tabla 4**

Distribución de la tabla de contingencia de las variables nivel de conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos musculo esqueléticos.

Distribución de la tabla de contingencia entre las variables nivel de conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos musculo esqueléticos

		Trastornos musculo-esqueléticos				
		No tiene	Leve	Moderado	Total	
Conocimiento de la mecánica corporal	Bajo	Recuento	0	1	0	1
		%	0,0	2,9	0,0%	2,9
		del total	%	%		%
	Medio	Recuento	8	12	3	23
		%	22,9	34,3	8,6%	65,
		del total	%	%		7%
	Alto	Recuento	8	3	0	11
		%	22,9	8,6	0,0%	31,
		del total	%	%		4%
Total		Recuento	16	16	3	35
		%	45,7	45,7	8,6%	100
		del total	%	%		,0%

En la tabla 4 se observa que, de 35 encuestados, un participante o el 2.9% tiene un bajo nivel de conocimiento de la mecánica corporal y un nivel leve de trastornos musculoesqueléticos; 34.3% tiene un nivel medio de conocimiento de la mecánica corporal y un nivel leve de trastornos musculoesqueléticos; 22.9% tiene un alto nivel de conocimiento de la mecánica corporal y no tiene trastornos musculoesqueléticos.

**Tabla 5**

Dado que la muestra es menor a 50, se consideró la prueba estadística de Shapiro-Wilk para evaluar si los datos tienen distribución normal.

Prueba de normalidad

	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Conocimiento de la mecánica corporal	,166	35	,016	,957	35	,185
Trastornos musculoesqueléticos	,224	35	,000	,834	35	,000
Aspectos generales.	,342	35	,000	,735	35	,000
Elementos de la mecánica corporal	,229	35	,000	,886	35	,002
Directrices	,200	35	,001	,912	35	,009

a. Corrección de significación de Lilliefors

Notamos en la Tabla 5 que los valores de significancia calculados en variables y dimensión son menores al valor teórico de 0.05; Por lo tanto, se afirma que los datos no se distribuyen normalmente; Por tanto, para contrastar la hipótesis se ejecutara una prueba no paramétrica del coeficiente Rho de Spearman con un nivel de significación de 0,05.

### 1.1.2. Prueba de hipótesis

#### Hipótesis general

**Ha:** Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos musculoesquelético en el personal de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, sede Surco, 2022.

**Ho:** No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos musculoesquelético en el personal de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, sede Surco, 2022.

**Tabla 6**

Prueba de hipótesis general

<b>Correlaciones</b>				
			Conocimiento de la mecánica corporal	Trastornos musculoesqueléticos
Rho de Spearman	Conocimiento de la mecánica corporal	Coefficiente de correlación	1,000	-,601**
n		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	35	35
	Trastornos musculoesqueléticos	Coefficiente de correlación	-,601**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	35	35

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

Observando la Tabla 6, el valor de significancia es  $0,000 < 0,05$ , por lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, es decir, existe una relación

estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos musculoesqueléticos entre el personal de enfermería de dicha Clínica. También se observó la correlación entre el conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos corporales según el valor del coeficiente de Spearman de -0,601 indicando una relación positiva y negativa.

### Prueba de hipótesis específicas

#### Hipótesis específica 1

**H1:** Existe relación significativa entre los conocimientos sobre aspectos generales de la mecánica corporal con los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, sede Surco, 2022.

**Ho:** No existe relación significativa entre los conocimientos sobre aspectos generales de la mecánica corporal con los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, sede Surco, 2022.

**Tabla 7**

			<b>Correlaciones</b>	
			Trastornos musculo- esqueléticos	Aspectos generales.
Rho de Spearman	Trastornos musculo- esqueléticos	Coefficiente de correlación	1,000	-,571**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	35	35
	Aspectos generales.	Coefficiente de correlación	-,571**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	35	35

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

Se visualiza en la Tabla 7 que el valor de significación es  $0,000 < 0,05$ , por lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, lo que significa, existe una relación significativa entre el conocimiento de aspectos generales de la mecánica corporal con los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería de la clínica Maison de Sante, sede Surco, 2022. También notamos que, según el valor del coeficiente de Spearman, la correlación es de  $-0,571$ , lo que indica una relación buena y negativa entre las variables.

### Hipótesis específica 2.

**H2:** Existe relación significativa entre los conocimientos sobre elementos de la mecánica corporal con los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, sede Surco, 2022.

**H0:** No existe relación significativa entre los conocimientos sobre elementos de la mecánica corporal con los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, sede Surco, 2022.

**Tabla 8**

			<b>Correlaciones</b>	
			Elementos de la mecánica corporal	Trastornos musculo- esqueléticos
Rho de Spearman	Elementos de la mecánica corporal	Coeficiente de correlación	1,000	-,390*
		Sig. (bilateral)	.	,020
		N	35	35
	Trastornos musculo- esqueléticos	Coeficiente de correlación	-,390*	1,000
		Sig. (bilateral)	,020	.
		N	35	35

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

Se observa en la Tabla 8 que el valor de significación es  $0,020 < 0,05$ , por lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, es decir, existe una relación significativa entre el conocimiento de la mecánica corporal con los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería de la clínica Maison de Santé, sede Surco, 2022. Según el valor del coeficiente de Spearman, observamos una correlación de  $-0,390$ , lo que indica una relación débil e inversa entre la variable.

### Hipótesis específica 3.

**H3:** Existe relación significativa entre los conocimientos sobre directrices de la mecánica corporal con los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, sede Surco, 2022.

**Ho:** No existe relación significativa entre los conocimientos sobre directrices de la mecánica corporal con los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, sede Surco, 2022.

**Tabla 9**

### Correlaciones

			Directrices	Trastornos musculo- esqueléticos
Rho de Spearman	Directrices	Coefficiente de correlación	1,000	-,378*
		Sig. (bilateral)	.	,025
		N	35	35
	Trastornos musculo- esqueléticos	Coefficiente de correlación	-,378*	1,000
		Sig. (bilateral)	,025	.
		N	35	35

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

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

Los resultados de la Tabla 9 muestran que el valor de significancia es  $0.025 < 0.05$ ; Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, lo que da a entender que existe una relación importante entre el nivel de conocimiento sobre directrices de la mecánica corporal y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, sede Surco, 2022. También se observa según el valor del coeficiente de Spearman el grado de correlación entre las variables es -0.388, lo cual indica que la relación es baja y negativa entre las variables.

### **1.1.3. Discusión de resultados.**

El personal técnico de enfermería realiza funciones que incluyen la asistencia a personas sanas o enfermas en el desempeño de sus actividades en beneficio de la salud o la recuperación. Sin embargo, cuando un individuo se encuentra mal de salud, los trabajadores se involucrarán en varias actividades físicas para restaurar ese estado de salud. El servicio de hospitalización es una unidad con altas necesidades funcionales y además cuenta con espacios que pueden comprometer la salud física de los trabajadores, por lo que deben enfrentar una serie de riesgos laborales como debilidad, constricción, contención y movimientos prolongados y muchas veces repetitivos. Además de la falta de conocimiento de la mecánica, puede provocar daños en el sistema musculoesquelético del trabajador con el tiempo, lo que genera graves inconvenientes para la vida profesional y malestar mental y físico.

Como resultado, los empleados lesionados no serán productivos porque su trabajo requiere esfuerzo físico o necesitarán usar algunos dispositivos de asistencia como fajas, correas, vendajes, etc., o en el peor de los casos tendrán que cambiarse de servicio de todos modos, en el servicio o área en el que trabajan y aquí está la importancia de saber todo sobre la mecánica corporal.

En la investigación participaron una cantidad de 35 técnicos de enfermería del servicio de hospitalización, en la primera dimensión de los conocimientos sobre aspectos generales de la mecánica corporal con los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de sante sede-surco, 2022 se obtuvo que el 2,9% presentan un nivel bajo, un 40% presentan un nivel medio y un 57,1% presentan un nivel alto de conocimiento, estos resultados de un estudio que fue realizado por Rivera, G, (17) guardan relación por los siguientes resultados: nivel bajo con un 28% (10), nivel medio con un 58% (20) y el nivel alto con un 14% (5) (17).

En cuanto la segunda dimensión aplicada a 35 técnicos de enfermería, referente al conocimiento sobre los elementos de la mecánica corporal, 4 encuestados que representan el 11,4% tuvieron un nivel bajo. 25 personas que representan el 71,4% tenían un nivel medio, mientras que 6 participantes o el 17,1% tenían un nivel alto, este estudio guarda relación con los siguientes resultados que fue realizado en Loreto por Gómez Ch et al (21), quien obtuvo los resultados del 72% con un nivel medio y un 7% un nivel alto, este resultado le permite al personal que tome conciencia de cómo está efectuando su trabajo el cual implica estar muchas horas de pie, traslado de pacientes y materiales médicos, etc., también como a

la institución de salud para mantener óptimo estado de salud de su personal deberá implementar guías prácticas entre equipo de trabajo, capacitaciones continuas.

Sobre la tercera dimensión referida al conocimiento sobre las directrices de la mecánica corporal aplicada a una población de 35 técnicos de enfermería se obtuvieron los siguientes resultados: nivel bajo no se evidencia, 40% presenta un nivel medio y un 60% tiene un nivel alto, estos resultados se relacionan con un estudio realizado en Cajamarca por Acosta, M, B (19), con un 74% que tiene alta información sobre el buen uso del cuerpo y con un 26% con un nivel bajo, este estudio guarda similitud en porcentajes debido a que el personal que labora se encuentra plenamente capacitado sobre el manejo de pacientes durante sus jornadas laborales, también, esta información les ayuda a prevenir las lesiones y fatiga por sobrecarga física.

En cuanto a la segunda variable que es los trastornos musculoesqueléticos, estudio que se aplicó a 35 técnicos de enfermería del servicio de hospitalización, se obtuvieron los siguientes resultados: 16 que representan el 45.71% no presentan trastornos musculoesqueléticos; 16 que representan el 45.71% presentan trastornos musculoesqueléticos leves, mientras que 3 encuestados que son el 8.57% presentan trastornos musculoesqueléticos de nivel moderado y un nivel alto no se evidencia. Un estudio que fue realizado en Lima por Rojas, L (19), quien obtuvo como resultados que coinciden medianamente que el 37.2% presenta dolencias musculoesqueléticas de nivel leve y el 43% de nivel moderada y de no presenta dolencias y de nivel alto no se evidencia.

Por último, se muestra los resultados de ambas variables que se aplicó a 35 técnicos de enfermería del servicio de hospitalización, obtuvo lo siguiente, un 2.9% tiene un bajo nivel de conocimiento de la mecánica corporal y un nivel leve de trastornos musculoesqueléticos; 34.3% tiene un nivel medio de conocimiento de la mecánica corporal y un nivel leve de trastornos musculoesqueléticos; 22.9% tiene un alto nivel de conocimiento de la mecánica corporal y no tiene trastornos musculoesqueléticos, un estudio realizado en Huancayo por Blancas, M et al (17) sobre el nivel de conocimientos de la mecánica corporal tiene resultados similares con un el 16,6% tiene conocimiento bajo, 36,7% tiene conocimiento medio y el 46,7% tiene conocimiento de nivel alto, otro estudio realizado en, respecto a estos hallazgos, se argumenta que el técnicos de enfermería están expuestos a malas condiciones de trabajo como consecuencia de su exceso, movimientos repetitivos, manipulación de cargas pesadas, largas jornadas de trabajo, espacio insuficiente o falta de preparación física, conduce a la fatiga a nivel de los músculos y huesos.

Finalmente, los técnicos de enfermería conocen en alguna medida el concepto de mecánica corporal, elementos y lineamientos incluyendo reglas, principios que no son aplicados de manera consistente en el cuidado del paciente. Un alto índice de conocimiento debe conducir a una correcta práctica de la mecánica corporal y éstas deben tener por objetivo de cuidar la salud del propio trabajador, o de lo contrario va a sufrir las consecuencias por una mala práctica o ejecución de manera incorrecta llegando a manifestar lesiones musculares y esto conlleva a una grave ineficacia en el trabajo.

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones.**

Existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel del conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos musculoesqueléticos entre el personal de enfermería de dicha Clínica con un valor de significancia de  $0,000 < 0,05$  que indica una que se acepta la hipótesis alterna.

Existe relación significativa entre los conocimientos sobre aspectos generales de la mecánica corporal con los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería de dicha clínica con un valor de significancia de  $0,000 < 0,05$  lo que la indica la aceptación de la hipótesis alterna.

Existe relación significativa entre los conocimientos sobre elementos de la mecánica corporal con los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería de dicha clínica con un valor de significancia de  $0,020 < 0,05$  donde se acepta las hipótesis.

Existe relación significativa entre los conocimientos sobre directrices de la mecánica corporal con los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería de dicha clínica con un valor de significancia con  $0,025 < 0,05$  donde se acepta la hipótesis alterna.

## **5.2. Recomendaciones**

Sugerir la implementación de una unidad de salud ocupacional que brinde capacitaciones periódicas y frecuentes, brindar instructivos, guías y que estas estén a disposición de cualquier trabajador sobre la importancia de la utilización del cuerpo en la mecánica corporal en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.

Que el personal asista a capacitaciones ya sean dadas estas la misma institución donde laboran o en otras, a las conferencias o seminario para adquirir información actualizada y de este modo evitar o reducir la incidencia de los trastornos musculoesqueléticos.

Se aconseja que el personal programe tiempos para realizar un tipo de actividad física fuera de las actividades laborales con la finalidad de manejar el agotamiento y el cansancio mental que pueden dar lugar a tensiones musculares generándoles posibles molestias.

A los futuros investigadores de las diferentes universidades a nivel nacional realizar más estudios acerca del tema y en este grupo de trabajadores ya que son los más afectados con estos males, para poder prevenir complicaciones futuras.

## REFERENCIAS.

1. Lopez C, Cotera M. Nivel de conocimientos de mecánica corporal y su aplicaron en el cuidado del paciente en enfermeras del servicio de medicina del Hospital Nacional Ramio Priale, Huancayo [Internet]. 2019. Disponible en: <https://repositorio.uoosevelt.edu.pe/handle/Roosevelt/196>
2. Espiño F. Trastornos musculoesqueleticos en el personal de enfermería de atención hospitalaria. Disponible en: [https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/27403/EspiñoLojo\\_Fatima\\_TFG\\_2020.pdf?sequence=2](https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/27403/EspiñoLojo_Fatima_TFG_2020.pdf?sequence=2)
3. Oganizacion internaconal del trabajo. La prevención de las enfermedades profesionales : día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo, 28 de abril de 2016 [Internet]. OIT; 2016. 17 p. Disponible en: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms\\_209555.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_209555.pdf)
4. Ballena A, Ramos P, Suarez C. Trastornos musculoesqueleticos en trabajadores de salud de una Clínica privada de Lima. 2021; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22258/hgh.2021.52.96>
5. Zanzzi J. Fundamentos de enfermería de la mecánica corporal en la movilización de pacientes en el ámbito de enfermería-2019. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/08/1255331/58-texto-del-articulo-172-1-10-20200430.pdf>
6. Instituto Canario de Seguridad Laboral. Los trastornos musculoesqueleticos de origen laboral. [Internet]. 2016 may [citado 2 de mayo de 2016]. Disponible en: <https://www.fauca.org/wp-content/uploads/2016/05/folleto5.pdf>

7. Masapanta A, Villa C. Lesiones musculoesqueléticas detectadas en el personal profesional de enfermería del hospital general de Latacunga y su relación con la aplicación de la mecánica corporal. [Internet]. Ecuador; 2018. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/28677>
8. Anzalone L, Soto G. Conocimiento de la Mecánica Corporal [Internet]. [Mendoza]; Disponible en: [https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/5914/anzalone-laura.pdf](https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5914/anzalone-laura.pdf)
9. Naranjo G, Rojas L, Olalla M. Propuesta de un plan educativo en mecánica corporal para el personal de enfermería hospitalaria. Anatomía Digit [Internet]. 5 de octubre de 2021;4(4):112-21. Disponible en: <file:///C:/Users/Mary/Downloads/1920-Texto del artículo-8823-3-10-20211030.pdf>
10. Concepcion J, Naranjo Y, Rodriguez M. la teoría de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem: modelos de enfermería, teoría de enfermería, autocuidado, atención, ética de enfermería. [Internet]. Vol. 19. 2017. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212017000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009)
11. Castro B. Conocimiento y aplicación de la mecánica corporal en la movilización de pacientes por el personal de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva adultos, Clínica Regional la Paz-Caja de Salud de la Banca Privada, Octubre-Diciembre, 2017. [Internet]. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/20794/TE-1327.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Masapanta A. Lesiones musculoesqueléticas detectadas en el personal profesional de enfermería del hospital general de Latacunga y su relación con la aplicación de la mecánica corporal, 2018 [Internet]. Disponible en: [https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/28704/2/Proyecto Adriana](https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/28704/2/Proyecto%20Adriana)

MasapantA.pdf

13. Villarreal H. Trastornos musculo esqueléticos en personal de enfermería del centro de atención ambulatoria, 2021 [Internet]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/12778/1/UTACMSAOC029-2021.pdf>
14. Leon M, Lojan M. Conocimiento y aplicación de la Mecánica corporal en el personal de Enfermería que labora en el Hospital Moreno Vasquez, Gualaceo [Internet]. [Ecuador]; 2017. Disponible en: [http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/31689/1/proyecto de investigación.pdf](http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/31689/1/proyecto_de_investigación.pdf)
15. Pilco C. Prevención de lesiones musculoesqueleticos en estudiantes que reciben clases en su domicilio de la carrera de enfermería de la universidad de Bolivar. [Internet]. Disponible en: [https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/33117/1/proyecto de titulacion final Cynthia Pilco Toscano..pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/33117/1/proyecto_de_titulacion_final_Cynthia_Pilco_Toscano..pdf)
16. Rivera G. Conocimiento y aplicación de la mecánica corporal en enfermeras del centro quirúrgico del hospital de Tingo María,2017. [Internet]. Disponible en: [https://repositorio.uap.edu.pe/jspui/bitstream/20.500.12990/6547/1/Tesis\\_Conocimiento\\_Aplicacion\\_Mecanica\\_Corporal.pdf](https://repositorio.uap.edu.pe/jspui/bitstream/20.500.12990/6547/1/Tesis_Conocimiento_Aplicacion_Mecanica_Corporal.pdf)
17. Rojas L. Síntomas musculo esqueléticos asociados con las condiciones de trabajo en el personal de seguridad y vigilancia que labora en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima-2018" [Internet]. [citado 19 de julio de 2022]. Disponible en: [http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3744/Velarde y Rojas\\_posgrado\\_2018-convertido.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3744/Velarde_y_Rojas_posgrado_2018-convertido.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
18. Acosta M, Huaman D. Conocimiento sobre mecánica corporal y aplicabilidad en le

- ejercicio profesional de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca [Internet]. 2020. Disponible en: [http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/31689/1/proyecto de investigación.pdf](http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/31689/1/proyecto_de_investigación.pdf)
19. Blancas M, Espiritu Y. Conocimiento de la mecánica corporal y su aplicación en la practica de enfermeras en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Hipolito Unanue, Huancayo, [Internet]. [Lima]; 2021. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/Roosevelt/673/Tesis Blancas - Espiritu.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  20. Gómez C, Macedo K. Conocimiento de Mecánica corporal y su Aplicación en la practica de enfermería, unidades criticas-Essalud, Loreto [Internet]. 2018. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/598/Gomez-Macedo-1-Trabajo-Conocimiento.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  21. Carvajal I, Zambrano C. Trastorno esqueléticos asociados a la mecánica corporal en el personal de salud del servicio de atención móvil de urgencias de lima metropolitana,2018. [Internet]. Disponible en: [http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3289/Carbajal y Zambrano\\_TESIS\\_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3289/Carbajal_y_Zambrano_TESIS_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  22. Gogoy A. Conocimiento y practicas de la mecánica corporal en el personal de enfermería del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano [Internet]. Universidad de Huanuco; 2018. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2267/Godoy Francisco Angela del Pilar.pdf?sequence=3>
  23. Rodríguez M, Pérez I. Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa,

- [Internet]. Vol. 4, Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM. Mexico; 2017.  
Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3587/358741821004.pdf>
24. Castro N, Martínez N. Conocimiento de la mecánica corporal de los alumnos de la facultad de enfermería y obstetricia [Internet]. [Mexico]: Universidad Autónoma de México; 2017. Disponible en: <https://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/67939>
  25. fundamentos de enfermería. En [citado 31 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://ual.dyndns.org/Biblioteca/Fundamentos de Enfermeria/Pdf/Unidad 03.pdf>
  26. Manrique L, Morales J, Angulo D. Relación entre el Conocimiento sobre Mecánica Corporal y Trastorno Musculoesquelético en el Profesional de Enfermería en centro Quirúrgico . [Internet]. [Perú]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; Disponible en:  
[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8413/Relacion\\_ManriqueMancilla\\_Joees.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8413/Relacion_ManriqueMancilla_Joees.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  27. Paredes BA, Bach N, Huamán Vásquez D, Jeovana D, Terán R. Conocimiento sobre mecánica corporal y aplicabilidad en el ejercicio profesional de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2020 [Internet]. Disponible en:  
<http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1456/informe final de tesis mecanica corporal Huaman - Acosta.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  28. Acosta M, Huamán D. Conocimiento sobre Mecánica Corporal y aplicabilidad en el ejercicio profesional de enfermería en el servicio de emergencia del H.R.D de Cajamarca. [Internet]. [Cajamarca-Lima]: Universidad Peruana Antonio Guillermo Urrelo; 2020. Disponible en:  
<http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1456/INFORME final de>

tesis mecanica corporal Huaman - Acosta.pdf?sequence=1&isAllowed=y

29. Gomez C, Macedo K. Conocimiento de la mecánica corporal y su aplicación en la practica de enfermería, Unidades Criticas-Essalud 2018. [Internet]. 2018 [citado 14 de julio de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/598/Gomez-Macedo-1-Trabajo-Conocimiento.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
30. Gutierrez Y, Levano L. Intervención de enfermería en la prevención de enfermedades musculoesqueleticos en enfermeras de emergencia del Hospital Augusto Hernandez Mendoza, Ica-2020. [Internet]. Disponible en: [http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/13050/SElemoly\\_guguya.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/13050/SElemoly_guguya.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
31. Ministerio de Trabajo M y SS. Trastornos músculo-esqueléticos relacionados con el trabajo [Internet]. 2017. Disponible en: <http://www.insht.es/portal/site/MusculoEsqueleticos/menuitem.8423af8d8a1f873a610d8f20e00311a0/?v>
32. Benavides. K, Condor K. Prevalencia de trastornos musculoesqueleticos en el personal de enfermería del hospital Enrique Garces de la ciudad de Quito. periodo abril 2018-marzo 2019 [Internet]. [citado 15 de julio de 2022]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec:8080/bitstream/25000/18517/1/T-UCE-0014-CME-073.pdf>
33. Saucedo P, Tapia D. Dolor musculoesquelético y aplicación de la mecánica corporal en enfermeras de emergencia del hospital nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo, Essalud Arequipa, 2016. [Internet]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/1811>

34. Malca S. Trastornos Musculoesqueleticos de origen laboral en el cuello y las extremidades superiores de los fisioterapeutas. [Internet]. 2017. Disponible en: <https://www.mendeley.com/reference-manager/reader/9ebee549-ba02-340c-94e1-b99417586db8/503a11bb-9c15-b083-595b-46dec21052f1>
35. Castro B. Conocimiento y Aplicación de la escancia corporal en la movilización del pacientes por el personal de enfermería de la unidad de terapia intensiva adulta, clínica regional la paz-caja de la salud de la banca privada, octubre-diciembre,2017.
36. Ribeiro R. Introducción a la kinesiologia [Internet]. 2016. Disponible en: [https://www.youtube.com/watch?v=Q0Gz1udL\\_Ug](https://www.youtube.com/watch?v=Q0Gz1udL_Ug)
37. Trujillo N, Garagundo L. Carga laboral y trastornos musculoesqueleticos en el profesional de enfermería del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima-2020. [Internet]. Disponible en: [http://repositorio.autonomaedica.edu.pe/bitstream/autonomaedica/691/1/Nelson Trujillo Pardave.pdf](http://repositorio.autonomaedica.edu.pe/bitstream/autonomaedica/691/1/Nelson%20Trujillo%20Pardave.pdf)
38. Zambrano S. Prevalencia de trastornos musculo esqueléticos y posturas forzadas en auxiliares de enfermería de centro obstetrico en un hospital de Manta. [Internet]. 2020. Disponible en: <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/3693>
39. Vernaza P, Sierra C. Dolor musculo-esquelético y su asociación con factores de riesgo ergonómicos, en trabajadores administrativos,2016. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v7n3/v7n3a07.pdf>
40. Tejada T. Capacidad de autocuidado según Dorothea E. Orem en adultos mayores del distrito de Ayatapa-2018 [Internet]. Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/9639/Tejada\\_Quispe\\_Thalia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/9639/Tejada_Quispe_Thalia.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

41. Sampieri R. Metodología de la Investigación, 6°ed. 2017; Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
42. Sampieri R. Plan de negocios como estrategia competitiva del campamento Tomacoco-2017. [Internet]. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
43. Gómez C, Macedo K. Conocimiento de la mecánica corporal y su aplicación en la practica de enfermería, unidades criticas-. 2018.
44. Negron R. Relación entre sintomatología esquelético y la experiencia laboral en profesionales de enfermería del hospital Cayetano Heredia [Internet]. 2017. Disponible en: [https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/205/Negron\\_Ricardo\\_tesis\\_bachiller\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/205/Negron_Ricardo_tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
45. Tocto H. Prevalencia de las lesiones musculoesqueleticos en el personal técnico de enfermería del hospital san juan de lurigancho,2019. [Internet]. Lima-Peru; Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/4145>

# **Anexos**

**Anexo 1: Matriz de consistencia**

<b>FORMULACION DEL PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>HIPOTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>DISEÑO METODOLOGICO</b>
<p><b>Problema general.</b></p> <p>¿Como es la relación del conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización en la</p>	<p><b>Objetivo general.</b></p> <p>Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización</p>	<p><b>Hipótesis general.</b></p> <p>HI: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos musculoesquelético en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, sede-surco,2022.</p>	<p><b>V1.</b></p> <p>Nivel de conocimiento de la mecánica corporal.</p>	<p><b>Tipo de investigación.</b></p> <p>Aplicada</p> <p><b>Método y diseño de la investigación</b></p>

<p>clínica Maison de Sante-sede Surco,2022?</p>	<p>de la clínica Maison de Sante, sede-surco,2022.</p>			<p>Método hipotético-deductivo.</p>
<p><b>Problemas específicos.</b></p>	<p><b>Objetivo específico.</b></p>	<p><b>Hipótesis específico</b></p>		<p><b>Diseño.</b></p>
<p>¿Cómo los conocimientos sobre aspectos básicos de la mecánica corporal se relacionan con los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de</p>	<p>Identificar la relación de los conocimientos sobre aspectos básicos de la mecánica corporal con los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica</p>	<p>Existe relación significativa entre los conocimientos sobre aspectos básicos de la mecánica corporal con los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, sede-surco,2022.</p>		<p>Correlacional y transversal.</p> <p><b>Técnica:</b> cuestionario para ambas variables.</p>

<p>hospitalización en la clínica Maison de Sante-sede Surco,2022?</p> <p>¿Cómo los conocimientos sobre elementos de la mecánica corporal se relacionan con los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización en la clínica Maison de Sante-sede Surco,2022?</p>	<p>Maison de Sante, sede-surco,2022.</p> <p>Identificar la relación de los conocimientos sobre los elementos de la mecánica corporal con los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, sede-Surco,2022.</p>	<p>Existe relación significativa entre los conocimientos sobre elementos de la mecánica corporal con los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, sede-Surco,2022.</p> <p>Existe relación significativa entre los conocimientos sobre directrices de la mecánica corporal con los trastornos</p>	<p><b>V2.</b></p> <p>Trastorno musculoesquelético.</p>	<p>Población de estudio está constituido por 35 encuestados.</p>
---	--	--	--	--

<p>¿Cómo los conocimientos sobre directrices de la mecánica corporal se relacionan con los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización en la clínica Maison de Sante-sede Surco,2022?</p>	<p>Identificar la relación de los conocimientos sobre las directrices la mecánica corporal con los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, sede-Surco,2022.</p>	<p>musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, sede-Surco,2022.</p>		
---	--	---	--	--

## **Anexo 2: Instrumentos**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA.**

### **I. Instrumento para el nivel de conocimiento de la mecánica corporal.**

**Objetivo del estudio:** Recolectar datos cuya información servirá para establecer la relación del Nivel de conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos musculoesqueléticos en el personal técnico de enfermería del servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante, sede-surco, 2022.

**Fecha de la encuesta:** ..... **Código**.....

### **INTRODUCCIÓN**

El presente instrumento consta de 15 preguntas con respecto a mecánica corporal, la definición, objetivo, uso, elementos, principios y normas fundamentales y pasos esenciales.

### **III. DATOS GENERALES**

Edad: \_\_\_\_ años, Sexo: (F) (M) Tiempo de Servicio: \_\_\_\_\_

## **INSTRUCCIONES**

Marque con un aspa (x) la respuesta que Ud. crea correcta.

### **1. Que estudia la mecánica corporal:**

- a) Estudio del equilibrio en los seres humanos
- b) Estudio del movimiento y equilibrio de los cuerpos aplicado a los seres humanos.
- c) Estudio del movimiento de los cuerpos.
- d) Estudio de las estructuras de los movimientos.

### **2. La mecánica corporal consiste en:**

- a) Uso eficaz, coordinado y seguro del organismo para producir movimientos y mantener el equilibrio durante sus actividades.
- b) Realización de ejercicios pasivos y activos
- c) Tener momentos relajación durante las horas de trabajo
- d) Uso óptimo de movimientos de los músculos 39

### **3. Es uno de los objetivos de la mecánica corporal.**

- a) Tener una buena posición del cuerpo
- b) Aumentar el gasto de energía muscular
- c) Mantener una buena actitud.
- d) Prevenir complicaciones musculoesqueléticas.

**4. El uso de una mecánica corporal adecuada reduce:**

- a) Riesgo de lesión musculoesquelética.
- b) El uso de la energía corporal
- c) Los ejercicios pasivos y activos.
- d) El riesgo del cuerpo en mala posición.

**5. Cuáles son los elementos de la mecánica corporal:**

- a) Posición, alineación y equilibrio
- b) Alineación, equilibrio y movimientos coordinados.
- c) Postura, equilibrio y base de sustentación
- d) Movimientos coordinados, energía y uso de los músculos

**6. Una buena alineación corporal es esencial para:**

- a) Que las distintas partes del cuerpo estén sin fatiga.
- b) No generar tensiones indebidas.
- c) Mantener un adecuado equilibrio del cuerpo.
- d) Estar en posición adecuada durante una actividad.

**7. Entendemos por equilibrio:**

- a) Es el estado de contrapeso y/o sensación de estabilidad.
- b) Funcionamiento óptimo del cuerpo humano.
- c) Es la correcta posición del cuerpo cuando está parado.
- d) Una postura y una alineación corporal adecuada.

**8. La capacidad del equilibrio puede verse afectada por:**

- a) Que el cuerpo se desestabiliza y podría generar caídas.
- b) Enfermedad, lesión, dolor, medicaciones y la inmovilidad.
- c) Menos trabajo muscular generando lesiones.
- d) La posición que optada será incómoda.

**9. Un movimiento corporal coordinado comprende:**

- a) La estabilidad, el tono muscular, y el uso del cuerpo.
- b) El uso de los músculos de los miembros inferiores.
- c) El funcionamiento integrado del sistema musculoesquelético y nervioso.
- d) Funcionamiento de tendones, huesos y articulaciones.

**10. Es uno de los principios de la mecánica corporal:**

- a) La inmovilidad puede dañar de los músculos.
- b) El movimiento activo produce contracción de los músculos
- c) Los grandes músculos se fatigan más que los pequeños
- d) Los cambios de posición constante generar lesiones.

**11.El enunciado: Los músculos tienden a funcionar en grupos más individualmente, pertenece a:**

- a) Objetivos de la mecánica corporal
- b) Equilibrio
- c) Principios de la mecánica corporal

d) Alineación corporal

**12. Es una Normas fundamentales de Mecánica Corporal:**

- a) Algunos dispositivos mecánicos reducen tensión.
- b) Los músculos tienden a funcionar en grupos.
- c) El desequilibrio genera miedo a caerse.
- d) Preparar el espacio físico donde se realizará la actividad.

**13. El enunciado: Utilizar el peso de nuestro cuerpo para facilitar la maniobra de empujar un objeto; corresponde a:**

- a) Normas fundamentales de la mecánica corporal
- b) Principios de la mecánica corporal
- c) Movimientos coordinados
- d) Alineación corporal

**14. Al pararse correctamente la posición será:**

- a) Mantener ambos pies en el suelo.
- b) Los pies deben estar separados entre sí y distribuir el peso en ambos lados.
- c) Reducir la tensión nerviosa de ambos miembros.
- d) Mantener las piernas en ligera tensión.

**15. Al levantar y cargar un objeto; cual es el primer paso:**

- a) Observar la posición del objeto.
- b) Mantener el dorso recto y equilibrado

- c) Adopte posición encorvada, a fin de reducir flexión dorsal.
- d) Se coloca cerca del objeto o jalarlo con un pie.

## **INSTRUMENTO PARA EVALUAR LOS TRASTORNOS MUSCULO-ESQUELETICOS.**

### **CUESTIONARIO NÓRDICO DE KUORINKA.**

Cuestionario de diagnostico de dolencias de origen musculo-esqueleticos.

#### **Instrucciones.**

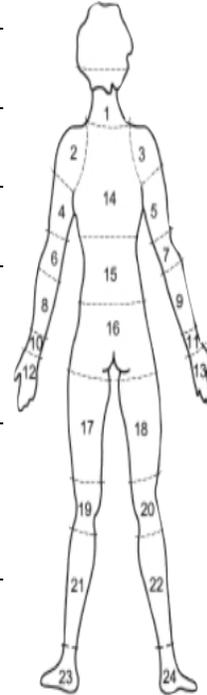
Complete las opciones según corresponda, hay opciones de una sola opcion o tambien pueden ser multiples, verificar la pregunta antes de marcar.

¿en los ultimos 3 meses, ha sentido dolor en alguna parte de cuerpo mientras ejecutaba su labor en su puesto de trabajo?.

**a. si**

**b. No**

Área anatómica	Nunca	A veces	A menudo	Muy a menudo
1. Cuello				
2. Hombros				
3. Espalda dorsal				
4. Espalda lumbar				
5. Codos- antebrazo				
6. Manos- muñecas				
7. Cadera				
8. Muslos				
9. Rodillas				
10. Pie-tobillo				



Si su respuesta fue **SI**, continuar con el cuestionario de lo contrario de por finalizado.

Mediante un check marque las casillas si ha sentido o no dolor en las partes del cuerpo que se detallan. (utilice el grafico como guía).

25 ¿Cuál es la intensidad de las molestias?

- a) Sin dolor 0
- b) Leve.1
- c) Moderado.2
- d) Severo/intolerante.3

26 ¿Qué tiempo le duran las molestias?

- a) Sin dolor 0
- b) 1 a 7 días.1
- c) 8 a 30 días.2
- d) >de 30 días, no seguido.

### **Anexo 3: Validez del instrumento**

#### **Variable: Nivel de conocimiento de la mecánica corporal.**

El cuestionario que se utilizó en este trabajo de los investigadores Gómez Ch y Macedo K, para “determinar el nivel de conocimiento de la mecánica corporal en la práctica de enfermería, unidades críticas-ESSALUD,2018”. Fue estructurada por expertos el cual consta de 15 ítems y están divididos por tres dimensiones. Aspectos generales: está compuesto por los ítems 1,2,3 y 4, elementos de la mecánica corporal de los ítems 5,6,7,8 y 9, y, por último, directrices de la mecánica corporal de los ítems 10,11,12,13,14 y 15. Cada uno de los ítems tuvo como respuesta cuales quiera fuera según el conocimiento del encuestado, cada respuesta correcta tuvo 1 punto y 0 la respuesta incorrecta, el puntaje máximo es de 15 puntos y mínimo 0. El cual tendrá una escala de medición nominal y una escala valorativa de: bajo 0-5, medio de 6-11 y alto de 11-15 puntos. El tiempo para desarrollar el cuestionario será de 20 minutos.

#### **Variable: Trastornos musculoesqueléticos.**

Se utilizó el cuestionario Nórdico de Kourinka que fue aplicado por los investigadores Rojas L y Velarde M (44) en un trabajo cuyo objetivo de estudio fue “determinar los síntomas musculoesqueléticos asociados con las condiciones de trabajo del hospital nacional Arzobispo Loayza Lima,2018”. Este está dividido en dos secciones: instrucciones: el encuestado si elige la opción SI,

significa que presenta dolor entonces debe continuar con el llenado o NO significa hay ausencia de dolor entonces este se dará por finalizado. Segunda sección: Área anatómica: cuello, hombro, espalda dorsal, espalda lumbar, codo-antebrazo, mano-muñeca, cadera, muslo, rodilla, tobillo-pie, duración de dolor: sin dolor, 1-7 días, 8-30 días, > de 30 días no seguidos Nivel de intensidad: sin dolor (0), leve (1,2,3) < 30%, moderado (4,5,6) 60%-40%, severo e intolerante (7,8,9,10) 70%-100% y con escala de nominal y ordinal. El tiempo para el desarrollo del cuestionario será de 20 minutos.

#### **Anexo 4: Confiabilidad del instrumento**

##### **Variable: Nivel de conocimiento de la mecánica corporal.**

Según Gómez Ch y Macedo K, que realizo una prueba piloto aplicando el coeficiente de Kuder-Richardson donde indica que tiene una confiabilidad con un 0.8934, dicho cuestionario permitió conocer el nivel de conocimiento que poseen el técnico de enfermería sobre mecánica corporal (44).

##### **Variable: Trastornos musculo-esqueléticos.**

El cuestionario Nórdico de Kuorinka tiene como finalidad de detectar los primeros signos de sistema musculoesquelético. Este instrumento ayudo a medir las afecciones de la musculatura. Fue validado por Kuorinka et al, desde el año 1987. Se presentan datos de confiabilidad y validez para variados estudios en que se comparan los resultados de su aplicación con historias clínicas de trabajadores obteniendo concordancias de entre 80% y 100% entre ambas evaluaciones.

En el Perú, según Rojas, L (18) en su estudio cuyo objetivo fue “ determinar la asociación entre los síntomas musculo esqueléticos y las condiciones de trabajo del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima-2018”, en su análisis de confiabilidad se obtiene una alta consistencia interna de la prueba con un coeficiente de alfa de Cronbach de 0.8 por lo que el instrumento es confiable para medir la variable síntomas músculos esqueléticos (18)

## **Anexo 5: Formato de consentimiento aprobado**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI**

Institución : Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadora : Sánchez Zamora, María Elsita.

Título: "Nivel de conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos músculo esquelético en el personal técnico de enfermería de una Clínica Privada,2022".

**Propósito del Estudio:** Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: "Nivel de conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos músculo esquelético en el personal técnico de enfermería de una Clínica Privada,2022". Este es un estudio desarrollado por investigadora de la Universidad Privada Norbert Wiener, **Sánchez Zamora, María Elsita** El propósito de este estudio es: Establecer la relación del nivel de conocimientos de la mecánica corporal y los trastornos musculares esqueléticos en el personal técnico de enfermería que laboran en la clínica Maison de Sante Sede-Este,2022. Su ejecución ayudará/permitirá que otras personas puedan seguir investigando y realizando más estudios.

#### **Procedimientos:**

Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

- Leer detenidamente todo el documento y participar voluntariamente
- Responder todas las preguntas formuladas en la encuesta
- Firmar el consentimiento informado

La entrevista/encuesta puede demorar unos 20 a 30 minutos y los resultados de la/la encuesta se le entregaran a Usted en forma individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

**Riesgos:** Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

Su participación en el estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

**Beneficios:** Usted se beneficiará con conocer los resultados de la investigación por los medios

más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

**Costos e incentivos**

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

**Derechos del participante:**

Si usted se siente incómodo durante el llenado del cuestionario, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Sánchez Zamora, María Elsita *al* 953562986.

y/o al Comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, telf. 7065555 anexo 3285. [comité.etica@uwiener.edu.pe](mailto:comité.etica@uwiener.edu.pe)

**CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

<hr/>	<hr/>
<b>Participante</b>	<b>Investigador</b>
<b>Nombres:</b>	<b>Nombre:</b>
<b>DNI:</b>	<b>DNI:</b>

## Anexo 6: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos.



Lima, 24 de mayo de 2022

CARTA N° 026-04-22/2022/DFCS/UPNW

**Dr. Martín Bracamonte Matute.**  
Gerente de gestión del talento hu  
de la Clínica "Maison de Sante".  
Surco.

  
CSALUD S.A.  
**Dr. MARTÍN BRACAMONTE MATUTE**  
Gerente  
Gerencia de Gestión de Talento

Presente. -

De mi mayor consideración:

Mediante la presente le expreso el saludo institucional y el mío propio y al mismo tiempo presentarle a la estudiante Sánchez Zamora, María Elsitá; bachiller de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de esta casa de estudios, quien solicita efectuar la recolección de datos para su proyecto de investigación titulado "Nivel de conocimiento de la mecánica corporal y trastornos músculo-esqueléticos en el personal técnico de enfermería en el servicio de hospitalización de la clínica Maison de Sante sede- Surco, 2022."

Así mismo, informarle que la recolección de datos lo realizare fuera de mi horario laboral y en un tiempo máximo de 7 días en los horarios de refrigerio del personal y al término del turno.

Adjunto el instrumento que se utilizara.

Agradecida por su gentil atención a lo solicitado le manifiesto mi especial estima y consideración personal.

Atentamente,



DRA. SUSAN HAYDEE GONZÁLES SALDAÑA  
Directora  
Escuela Académica Profesional de Enfermería  
Universidad Privada Norbert Wiener.

## **Anexo 7: Datos generales de la investigación.**

### **Tablas de datos generales.**

**Tabla 10: Distribución de edades.**

		<b>Edad</b>	
		Frecuencia	Porcentaje
Edad	18 a 24 años	1	2,9
	25 a 34 años	17	48,6
	35 a 45 años	16	45,7
	46 años a más	1	2,9
	Total	35	100,0

En la tabla 10 se muestra que de los 35 encuestados, el 48.6% del personal técnico de enfermería se encuentran en la edad de entre 25 a 34 años, mientras que el 18 a 24 y de 46 años más son un 2.9%.

**Tabla**

### **Sexo**

**11:**

		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Femenino	34	97,1
	Masculino	1	2,9
	Total	35	100,0

### **Distribución por sexo**

En la tabla 11 se muestra que de los 35 encuestados, el 97,1% del personal técnico de enfermería son del sexo femenino y el 2,9% son del sexo masculino.

**Tabla 12: Tiempo de servicio.**

<b>Tiempo de servicio</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 a 3 años	13	37,1	37,1	37,1
	4 a 7 años	16	45,7	45,7	82,9
	8 a 10 años	4	11,4	11,4	94,3
	10 años a más	2	5,7	5,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

En la tabla 12 se muestra que de los 35 encuestados, el 45,7% del personal técnico de enfermería tienen un tiempo de trabajo de 4 a 7 años, mientras que el 5,7% tienen de 10 años a más.