

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**"MECÁNICA CORPORAL Y PROBLEMAS
CERVICOLUMBARES EN ENFERMERAS (OS)
EMERGENCISTAS DEL INSTITUTO REGIONAL DE
ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL CENTRO,
AGOSTO - 2020"**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN
EMERGENCIAS Y DESASTRES**

**AUTORAS:
ZAVALA SOLIS JERSY LILIA
ARENAS POMA LIZBETH NANCY
MARCELO BALDEÓN ADELA LILIANA**

**Callao, 2020
PERÚ**

**"MECÁNICA CORPORAL Y PROBLEMAS
CERVICOLUMBARES EN ENFERMERAS (OS)
EMERGENCISTAS DEL INSTITUTO REGIONAL DE
ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL CENTRO,
AGOSTO - 2020"**

AUTORES:
ZAVALA SOLIS JERSY LILIA
ARENAS POMA LIZBETH NANCY
MARCELO BALDEÓN ADELA LILIANA

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN:

- Dra. NANCY SUSANA CHALCO CASTILLO PRESIDENTA
- Dra. ANA LUCY SICCHA MACASSI SECRETARIA
- Dra. ANA MARIA YAMUNAUQUE MORALES VOCAL

ASESORA : Mg. ALMONTE ANDRADE, CLARA PATRICIA

Nº de Libro : 04 - 2020

Nº de Acta : 117- 2020

Fecha de Aprobación de la tesis: Callao, 11 de noviembre del 2020

RESOLUCIÓN DE DECANATO: Nº 260-2020-D/FCS.- Callao; 05 de
Noviembre del 2020

DEDICATORIA:

A Dios por estar presente en cada paso que damos, dándome las fuerzas necesarias para superar las adversidades.

A nuestra familia por ser partícipes de esta travesía hacia el logro de nuestros sueños, motivándonos siempre en vías de nuestra superación profesional.

A nuestros colegas enfermeros de vocación por afrontar las adversidades y conformar la primera línea de lucha en defensa de la Salud de nuestra población peruana.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por permitirme continuar en favor de la vida y salud de la sociedad.

A mis queridos padres y familia, por ser el soporte en todos los momentos de la vida.

A la prestigiosa Universidad Nacional del Callao, la Facultad de Ciencias de la Salud y docentes de la Especialidad por ser un centro de enseñanza en el cual se forman científica, técnica y moralmente los profesionales. Un espacio de libre pensamiento, donde docentes y estudiantes encuentran el medio idóneo para su desarrollo personal, dentro de una perspectiva humanista.

A las enfermeras que trabajan en el IREN Centro, por su participación activa en el desarrollo de esta experiencia y compartir sus saberes y temores.

INDICE

	Págs.
ÍNDICE DE TABLAS DE CONTENIDO	3
ÍNDICE DE TABLAS DE GRÁFICOS	5
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN	9
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1. Descripción de la realidad problemática	10
1.2. Formulación del problema	12
1.2.1 Problema General	12
1.2.2 Problemas Específicos	12
1.3. Objetivos	12
1.3.1 Objetivo General	12
1.3.2 Objetivos Específicos	13
1.4. Limitantes de la investigación	13
II. MARCO TEÓRICO	14
2.1 Antecedentes	14
2.1.1 Antecedente Internacional	14
2.1.2 Antecedente Nacional	16
2.2 Bases teóricas	18
2.3. Definición de términos básicos	34
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES	36
3.1. Hipótesis	36
3.2. Definición conceptual de variables	36
3.2.1 Operacionalización de variable	37

IV. DISEÑO METODOLÓGICO	38
4.1. Tipo y diseño de investigación	38
4.2. Método de investigación	39
4.3. Población y muestra	39
4.4. Lugar del estudio y periodo desarrollado	40
4.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información	40
4.6. Análisis y procesamiento de datos	41
V. RESULTADOS	43
5.1 Resultados descriptivos	43
VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	65
6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados	65
CONCLUSIONES	67
RECOMENDACIONES	69
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	70
ANEXOS	74
Anexo 01 : Matriz de consistencia	75
Anexo 02 : Consentimiento Informado	77
Anexo 03 : Test de conocimiento sobre mecánica corporal	79
Otros	82

INDICE DE TABLAS DE CONTENIDO

	Págs.
Tabla 5.1.1. Características generales de las enfermeras/os Emergencistas del IREN Centro Huancayo 2020.	43
Tabla 5.1.2. Características laborales de las enfermeras/os Emergencistas del IREN Centro Huancayo 2020.	46
Tabla 5.1.3. Niveles del conocimiento sobre mecánica corporal en las enfermeras/os Emergencistas del IREN Centro Huancayo 2020.	50
Tabla 5.1.4. Aspectos vinculados al problema cérico lumbar en las enfermeras/os Emergencistas del IREN Centro Huancayo 2020.	51
Tabla 5.1.5. Elementos con cuenta el servicio para el traslado y movilización de pacientes en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro Huancayo 2020.	57
Tabla 5.1.6. Zonas donde sienten dolor las enfermeras/os del IREN Centro de Huancayo 2020.	58
Tabla 5.1.7. Niveles de las causas de los problemas cérico lumbares de las enfermeras/os Emergencistas del IREN Centro Huancayo 2020.	60

Tabla 5.1.8.	Correlación del conocimiento de mecánica corporal y los problemas c3ervico lumbares de las enfermeras/os Emergencistas del IREN Centro Huancayo 2020.	61
Tabla 5.1.9.	Niveles de conocimiento de mecánica corporal y niveles de los problemas c3ervico lumbares de las enfermeras/os Emergencistas del IREN Centro Huancayo 2020.	62
Tabla 5.1.10.	Prueba de normalidad de las variables.	64
Tabla 6.1.1.	Prueba de hip3tesis mediante la prueba r de Pearson.	66

INDICE DE TABLAS DE GRÁFICOS

	Págs.
Gráfico 5.1.1.1. Edad de las enfermeras/os Emergencistas del IRENC Huancayo	44
Gráfico 5.1.1.2. Estado civil de las enfermeras/os Emergencistas del IRENC Huancayo	44
Gráfico 5.1.1.3. Sexo de las enfermeras/os Emergencistas del IRENC Huancayo	45
Gráfico 5.1.2.1. Condición laboral de las enfermeras/os Emergencistas del IRENC Huancayo	47
Gráfico 5.1.2.2. Especialidad de las enfermeras/os Emergencistas del IRENC Huancayo	48
Gráfico 5.1.2.3. Experiencia laboral de las enfermeras/os Emergencistas del IRENC Huancayo	48
Gráfico 5.1.2.4. Tiempo que lleva trabajando como profesional de las enfermeras/os Emergencistas del IRENC Huancayo	49
Gráfico 5.1.3. Niveles del conocimiento sobre mecánica corporal	50
Gráfico 5.1.4.1. Conocimiento de las técnicas de movilización de paciente de las enfermeras/os Emergencistas del IRENC Huancayo	52
Gráfico 5.1.4.2. Realiza las técnicas de mecánica corporal las enfermeras/os Emergencistas del IRENC Huancayo	53
Gráfico 5.1.4.3. Al movilizar a algún paciente, ¿le pide ayuda al familiar o algún colega? Las enfermeras/os Emergencistas del IRENC Huancayo	54

Gráfico 5.1.4.4.	¿ha sufrido algún tipo de dolor cervical o lumbar? Las enfermeras/os Emergencistas del IRENC Huancayo	55
Gráfico 5.1.4.5.	¿realiza alguna actividad deportiva? Las enfermeras/os Emergencistas del IRENC Huancayo	56
Gráfico 5.1.5.	Elementos para el servicio de traslado y movilización de pacientes según las enfermeras/os Emergencistas del IRENC Huancayo	58
Gráfico 5.1.6.	Zona donde se localiza el dolor que sienten las enfermeras/os Emergencistas del IRENC Huancayo	59
Gráfico 5.1.7.	Niveles de las causas de los problemas cérico lumbares de las enfermeras/os Emergencistas del IRENC Huancayo	60
Gráfico 5.1.8.	Diagrama de dispersión de los conocimientos sobre mecánica corporal y los problemas cérico lumbares de las enfermeras/os Emergencistas del IRENC Huancayo	61
Gráfico 5.1.9.	Niveles del conocimiento sobre mecánica corporal y niveles de los problemas cérico lumbares de las enfermeras/os Emergencistas del IRENC Huancayo	63

RESUMEN

Se tuvo como objetivo Identificar la relación de la mecánica corporal con los problemas cerviceo lumbares en Enfermeras Emergencista del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro Agosto 2020. Es una investigación con enfoque cuantitativo diseño descriptivo, correlacional y no experimental. La muestra estuvo constituida por 20 trabajadoras todas enfermeras especialistas en emergencias, que laboran en el IREN Centro. La técnica de recolección de datos fue la entrevista estructurada, los instrumentos fueron cuestionarios elaborados para identificar el conocimiento sobre mecánica corporal. El coeficiente de correlación de Pearson $r=-0,520$ obtenido permite afirmar que existe una correlación inversa significativa entre las variables de estudio, es decir a mayor conocimiento sobre mecánica corporal existe menor problemas cerviceo lumbares y a menor conocimientos sobre mecánica corporal existe mayor problemas cerviceo lumbares en las enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro.

Los resultados fueron que un 40% de los encuestados tienen un nivel Medio de conocimiento sobre mecánica corporal, mientras que un 25% encuestados tienen un nivel bajo en conocimiento sobre mecánica corporal.

El 40% de las enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro de Huancayo que participan en la investigación tienen un nivel Medio de las causas de los problemas cerviceo lumbares, el 35% (7) de los encuestados presenta un nivel Bajo y el 25% (5) de las enfermeras/os encuestados tienen un nivel Alto.

Palabras Claves: Mecánica corporal, Alineación, Equilibrio y Movimiento.

ABSTRACT

The objective was to Identify the relationship of body mechanics with cervical lumbar problems in Emergencies Nurses of the Regional Institute of Neoplastic Diseases of the August 2020 Center. It is a research with a quantitative approach, descriptive, correlational and non-experimental design. The sample consisted of 20 workers, all emergency nurses, who work at IREN Center. The data collection technique was the structured interview, the instruments were questionnaires developed to identify knowledge about body mechanics. The Pearson correlation coefficient $r = -0.520$ obtained allows us to affirm that there is a significant inverse correlation between the study variables, that is, the more knowledge about body mechanics there is less cervical lumbar problems and less knowledge about body mechanics there are more cervical lumbar problems in the emergency nurses of the Regional Institute of Neoplastic Diseases of the Center.

The results were that 40% (8 people) of the respondents have a Medium level of knowledge about body mechanics, while 25% (5 people) surveyed have a low level of knowledge about body mechanics. Most 40% (8) of the emergency nurses of the Regional Institute of Neoplastic Diseases of the Center of Huancayo who participate in the research have a Medium level of the causes of cervical lumbar problems, 35% (7) of the respondents have a Low level and 25% (5) of the nurses surveyed have a High level.

Key words: Body mechanics, Alignment, Balance and Movement

INTRODUCCION

La mecánica corporal es el uso eficiente, coordinado y seguro del sistema músculo esquelético para producir movimientos y mantener el equilibrio durante la actividad, reduciendo la fatiga y el riesgo de lesiones en el personal de enfermería.

Frontado K, Rodriguez M. (2015), menciona que los profesionales de enfermería son los que conforman el equipo multidisciplinario con mayor exposición a los accidentes relacionados al trabajo.

Así los problemas de salud del Personal de Enfermería son preocupación creciente de muchos países y organizaciones internacionales, por lo tanto La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) desempeñan la función de velar por el desarrollo económico y social de la población, así como en la protección y seguridad laboral de la persona.

Así mismo, consideran que el gozar del máximo grado de salud, es un derecho fundamental de todo ser humano. En este sentido resulta inaceptable que las personas pierdan la salud e incluso sus vidas por la realización de su actividad laboral.

Del mismo modo Arteaga y Colaboradores (2004), mencionan que los profesionales de la salud deben aprender y ejecutar los principios de la mecánica corporal de modo que proporcionen máxima eficacia y mínimo esfuerzo durante sus actividades, siendo esto un mantenimiento preventivo de la salud corporal.

El presente proyecto de Investigación busca determinar la relación entre el nivel de conocimiento de la mecánica corporal y su aplicación en el cuidado de enfermería del paciente que demanda atención en el Servicio de Emergencia del Instituto Regional de enfermedades neoplásicas del Centro, Agosto 2020.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad de la problemática

En el mundo entero la mecánica corporal ha cobrado gran relevancia especialmente en los profesionales de la salud que por desconocimiento o falta de aplicación los conlleva a estar permanentemente expuestos a la posibilidad de padecer lesiones por sobrecarga repetitivas.

La Organización Internacional de Trabajo (OIT) en el 2013, menciona que cada año 270 millones de trabajadores son víctimas de accidentes de trabajo y 160 millones contraen enfermedades laborales.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2005 estima que en América Latina y el Caribe, se notifican las enfermedades ocupacionales entre el 1% y el 5% y que los trabajadores de los servicios hospitalarios están expuestos a una considerable variedad de riesgos.

En un estudio realizado en el año 2000 por la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (OSHA), se identificó que los indicadores causantes de lesiones músculo-esqueléticas, son la exposición a posturas y movimientos forzados, levantamiento y manipulación de cargas pesadas, movimientos repetitivos y posturas corporales incómodas.

En el Perú a pesar que los hospitales se modernizan y avanzan en la utilización de nuevas técnicas terapéuticas y farmacológicas, se observa que estos priorizan el bienestar físico y mental de los pacientes, mas no promueven el beneficio del propio personal manteniendo condiciones inadecuadas para el estado de salud físico y emocional; siendo el transporte de pacientes, aparatos, carros, camillas, entre otros llevados a cabo en forma anárquica, ocasionando los consecuentes problemas de espalda, debido a los esfuerzos repetitivos, con cargas pesadas y realizadas en posiciones incorrectas.

Según estudios epidemiológicos, los problemas músculo esqueléticos son la primera complicación de morbilidad que afecta al personal de enfermería que labora en las áreas hospitalarias. (sampieri, 2018)

Según el Informe de la VII Encuesta Europea sobre condiciones de trabajo el 24,7% de trabajadores afirman sufrir dolor de espalda y el 22,8% se queja de dolores musculares, siendo más frecuentes, en la zona baja de la espalda (40,1%), el cuello (27%) y la zona alta de la espalda (26,6%); originando elevados costos en la salud e impacto en los sectores productivos y de servicios, por el tratamiento recuperativo y rehabilitación que requieren, incrementando el ausentismo laboral por descansos médicos prolongados.

En el Perú, Villa H, Robles M y Castañeda (2012) mencionan que la unidad de salud ocupacional del Hospital Edgardo Rebagliati Martins describe que los trastornos músculos esqueléticas constituye la primera causa de incapacidad temporal para el trabajo del personal.

En el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro, las enfermeras(os) de las áreas críticas del servicio de emergencia emiten manifestaciones sobre molestias, dolores dorsales y lumbares por ello surge el interés por investigar si los enfermeros de estas áreas tienen conocimientos sobre mecánica corporal.

En nuestra experiencia laboral se identificó factores como, permanecer de pie durante tiempos prolongados, movilización de pacientes u objetos pesados y adoptar posturas forzadas en la jornada laboral, los cuales se acompañaron de lumbalgias, cervicalgias o dolor en los miembros inferiores, cabe resaltar que en el servicio de emergencia de IREN Centro a pesar de la existencia del mobiliario necesario para el traslado de pacientes de la camilla a la cama y viceversa, el personal de enfermería no aplica a mecánica corporal.

Se sostiene que el personal de enfermería tiene escaso conocimiento sobre las técnicas recomendadas para la manipulación de cargas pesadas, motivo por el cual la importancia de realizar este trabajo de investigación titulado: **“MECANICA CORPORAL Y PROBLEMAS CERVICO LUMBARES EN ENFERMERAS(OS) EMERGENCISTAS DEL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL CENTRO, AGOSTO-2020”**

1.2. Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

¿Cuál es la relación de la mecánica corporal con los problemas cervicolumbares en Enfermeras (os) Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro – Huancayo 2020?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre mecánica corporal en Enfermeras(os) Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro Agosto 2020?
- ¿Cómo son los problemas cervico lumbares en Enfermeras(os) Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro Agosto 2020?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Identificar la relación de la mecánica corporal con los problemas cervico lumbares en Enfermeras(os) Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro - Agosto 2020.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar el nivel de conocimiento sobre mecánica corporal en Enfermeras(os) Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro - Agosto 2020.
- Identificar si existe problemas cervico lumbares en Enfermeras(os) Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro Agosto 2020.

1.4. Limitantes de la Investigación

1.4.1 Limitante Teórico

La poca existencia de estudios relacionados al tema en la región, fue un limitante teórico; asimismo la falta de tiempo, del personal de enfermería en aspecto que dificulto de alguna manera la investigación.

1.4.2 Limitante Temporal

Para acceder a la población en estudio se tuvo que realizar visitas al personal de enfermería al IREN Centro; por lo que se utilizó mayor tiempo del estimado inicialmente, para lograr los objetivos.

1.4.3. Limitante Espacial

La accesibilidad también fue una limitante, el personal de enfermería del IREN Centro muchas veces se encontraba en horas de trabajo y con sobrecarga asistencial, lo que implicaba esperar un momento apropiado para aplicar los instrumentos.

II. MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes del estudio

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Zanzzí Pérez (2019) “Fundamentos teóricos de la mecánica corporal en la movilización de pacientes en el ámbito de enfermería” Objetivo: Describir los fundamentos teóricos de la mecánica corporal en la movilización de pacientes en el ámbito de la enfermería. Metodología: Documental, descriptiva. Resultados: Diversos estudios demuestran que las lesiones musculo-esqueléticas en el personal de enfermería, en un porcentaje alto se deben a la aplicación inadecuada de la mecánica corporal durante la movilización de pacientes. Conclusión: se revela que en el ámbito de la enfermería se refleja desconocimiento en el tema de la mecánica corporal en la movilización de pacientes, antes, durante o después de la ejecución de procedimientos, lo cual es causante de lesiones musculo-esqueléticas en el personal de enfermería. (1)

Gómez y Macedo (2018) “Conocimiento de mecánica corporal y su aplicación en la práctica de enfermería, unidades críticas - EsSalud 2018” En el presente estudio tuvo como objetivo, determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento de mecánica corporal y su aplicación en la práctica de enfermería, Unidades Críticas – Essalud 2018. El método utilizado fue el cuantitativo, de tipo descriptivo, correlacional y transversal, se utilizó como técnica, la encuesta y la observación, mediante dos instrumentos: cuestionario y guía de observación, él estudio fue de 25 profesionales de enfermería (enfermera y técnicos de enfermería). Los resultados obtenidos muestran que el 72% y el 7% del personal de enfermería tiene un medio y alto nivel de conocimiento en mecánica corporal respectivamente; en relación a su aplicación se obtuvo que el 84% y 16% posee un nivel medio y bajo de mecánica corporal

respecto a su aplicación. Se obtuvo una correlación entre dos variables nivel de conocimiento y nivel de aplicación de mecánica corporal con una significancia de ($p= 0.022$) interpretándose como moderada relación negativa entre las variables, por lo que se rechaza la hipótesis nula. Entonces existe una relación inversa o negativa entre el Nivel de Conocimiento y el Nivel de Aplicación. Por tal motivo se llegó a la siguiente conclusión mayor nivel de conocimiento menor nivel de aplicación. (2)

Tarambis, Alarcon (2015), realizó la investigación titulada: “Aplicación de Mecánica Corporal en el Personal de Enfermería del Área de Emergencia del Hospital Metropolitano. Facultad de Salud. UDLA. Quito - Ecuador”, los resultados muestran que el 71, 78% lleva laborando en un tiempo entre 1 a 5 años con una edad promedio de 32 a 34 años. El 100% de los encuestados afirman obtener una alineación corporal mediante una buena postura y el 81,25% menciona que un buen equilibrio es el resultado de una buena postura, sin embargo, tan solo el 18,75% afirma que se debe ampliar su base de apoyo en el momento de empujar objetos y el 53,12% considera que se debe salir del punto de apoyo para ejecutar algún movimiento inesperado es decir que no se cumple con este principio al momento de actuar con algún paciente en el área de emergencia. Adicional a esto se suma el hábito incorrecto para sentarse, tan sólo el 43,75% lo hace bien. (3)

Acosta Gaibor M. (2016) Ecuador, en su investigación Técnicas posturales del personal de enfermería quirúrgica y el riesgo para su salud en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo, los resultados obtenidos revelaron las siguientes conclusiones: un gran porcentaje de enfermeras y auxiliares de enfermería manifestaron que al no aplicar la mecánica corporal disminuye la calidad de atención al paciente en el área quirúrgica. Sin embargo hubo 15 enfermeras y auxiliares de enfermería

que manifestó que cuando no se aplica una buena mecánica corporal no afecta la calidad de atención al paciente. (4)

Rosero, Andrea (2017), realizó la investigación titulada: “Problemas músculo esqueléticos del personal de enfermería que labora en el área de emergencia y medicina interna del hospital básico San Gabriel - Ecuador”, los trastornos músculo esqueléticos constituyen un problema laboral de creciente importancia, los resultados presentaron que el 71% de las enfermeras han presentado molestias durante los 6 últimos meses, mientras q el 29% no las han presentado. Además que el 100% de enfermeras encuestadas atribuyen sus molestias musculares a una inadecuada mecánica corporal y por ende a la falta de ergonomía. (5)

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Barboza J, Rodríguez L. En la ciudad de Chiclayo, Perú en el año 2012, realizaron un trabajo de investigación: “Aplicabilidad de la mecánica corporal relacionado al nivel de riesgo en posturas durante movilización de pacientes por enfermeras de cuidados intensivos e intermedios de un hospital público”. La población muestral fueron 34 enfermeras. Encontrándose que 61.8% de las investigadas consideran que aplican una buena mecánica corporal, el 100% se encuentra entre un riesgo medio y alto en posturas durante movilización de pacientes. Por la prueba “de Sommer” al 95% de confianza, no existe relación entre variables. (6)

López R, López M. en la ciudad de Tarapoto, Perú en el año 2012, plantearon la investigación: “Nivel de conocimiento y las prácticas en medidas de bioseguridad de los internos de enfermería del Hospital MINSA II-2 Tarapoto Junio - Agosto 2012”. La muestra estuvo representada por 21 internos de enfermería del Hospital MINSA II-2 Tarapoto, que cumplieron con los criterios de inclusión. Los hallazgos encontrados fueron: el48% de los internos de enfermería tuvieron entre

23 a 24 años de edad, el 86% tuvo regular nivel de conocimiento general en medidas de bioseguridad, el 10% bueno y el 5% nivel de conocimiento malo. En cuanto al nivel de prácticas en general de medidas de bioseguridad de los internos de enfermería el 57% realizó práctica regular, los 38% buenas prácticas generales y 5% malas prácticas en medidas de bioseguridad, concluyendo que es necesario la utilización de Profilaxis Pos-exposición en los internos de enfermería en vista que, es dramática la situación que presentan los estudiantes en cuanto a la protección frente a riesgos biológicos, puesto que no existe cobertura social para los mismos, además prolifera el desconocimiento y falta de interés; este suceso merece la sensibilización y promoción de la cultura del auto cuidado. (7)

Espinoza F, Salinas R, Molina O. En la ciudad de Lima, Perú en el año 2011, realizaron la investigación: “Aplicación de principios de mecánica corporal y su relación con la percepción de riesgos a enfermedades del sistema osteomioarticular (SOMA): en estudiantes de enfermería de la Universidad Norbert Wiener – 2011”. Los resultados mostraron que el 69% (18 alumnos) aplican correctamente los principios de mecánica corporal y que sólo el 42% de los encuestados tienen una buena percepción de riesgos a enfermedades osteomioarticulares, no se encontró relación estadística significativa entre percepción de riesgos y aplicación de principios de mecánica corporal. (8)

Polo y Villena, (2011), Perú, llevaron a cabo una investigación sobre el “Nivel de conocimiento sobre mecánica corporal y su aplicación en el cuidado del paciente postrado por internas de enfermería H.R.D.T – 2011” de naturaleza cuantitativa, descriptiva, de correlación. Los resultados que se obtuvieron respecto a la aplicación de la mecánica corporal fue que el 70.9% la aplica de forma inadecuada. (9)

2.2 Base Teórico

2.2.1 Conocimiento

Aristóteles menciona que todos los hombres desean por naturaleza conocer, se refiere a que desde pequeños sentimos curiosidad por las cosas que nos rodean y queremos saber más sobre ellas. No es algo que desarrollemos por nuestros medios, sino que por naturaleza humana sentimos la necesidad de ampliar nuestro conocimiento, que es considerado un bien que perfecciona la naturaleza ya que nos aproxima a la sabiduría. (10)

Mario Bunge determina que el conocimiento se construye y reconstruye constantemente, se va desarrollando con el paso del tiempo. Con el acontecer del tiempo se van realizando más y más investigaciones que aportan datos nuevos para la comprensión de la realidad. Para que se dé el proceso de conocimiento se necesita del objeto de estudio, lo susceptible de conocer; y del sujeto, el ente que conoce, poseedor de conciencia en la cual se refleja el conocimiento. El mundo se refleja en la razón que conoce. El reflejo de la realidad en la conciencia acumula experiencia, la cual se constituye en una base sólida para el conocimiento posterior. (11)

2.2.2 Concepto de Mecánica Corporal

Estudia el equilibrio y movimiento de los cuerpos; aplicado a los seres humanos, se denomina mecánica corporal a la disciplina que trata del funcionamiento correcto y armónico del aparato músculo esquelético en coordinación con el sistema nervioso. El movimiento adecuado promueve el funcionamiento del sistema musculo esquelético corporal, reduce la cantidad de energía necesaria para moverse y mantener el equilibrio y, por lo tanto, disminuye la fatiga y el riesgo de sufrir lesiones". También

refieren que la importancia de la mecánica corporal radica en que ésta es: “esencial, tanto para los pacientes como para los enfermeros, para prevenir la sobrecarga, las lesiones y la fatiga”. (12)

La utilización adecuada de los mecanismos corporales es un criterio importante de seguridad en la aplicación de la movilización, pero los mismos requieren de tres elementos básicos, planteados por Kozier y colaboradores. (13)

En el caso de Enfermería el eje principal en el que se sustenta el desarrollo de su trabajo es la atención directa a los pacientes; para lo cual, necesita desarrollar prácticas adecuadas de mecánica corporal que contribuyan a su bienestar físico y psicológico, esto promoverá la disminución de la incidencia de problemas músculo esqueléticos en el personal y mejorará la atención brindada a los pacientes.

a) Alineación Corporal:

En relación a la alineación corporal, la disposición geométrica de las distintas partes del cuerpo en relación con otras, juega un papel importante, ya que una buena alineación favorece un equilibrio óptimo y una función corporal máxima en cualquier posición adoptada. La postura es la relación de las posiciones de todas las articulaciones del cuerpo y su correlación entre la situación de las extremidades con respecto al tronco y viceversa. Según el diccionario Mosby de Medicina (2007) es la posición del cuerpo con respecto al espacio circundante. (14)

La postura está determinada y mantenida por la coordinación de los diversos músculos que movilizan las extremidades, por los mecanismos propioceptivos y por el sentido del equilibrio. De acuerdo a criterios mecánicos de la postura ideal se define como la que utiliza la mínima tensión y rigidez, y permite la máxima eficacia. Y genera a la vez menos

gastos de energía. Es aquella que para permitir una función articular eficaz, necesita flexibilidad suficiente en las articulaciones de carga para que la alineación sea buena, está asociada a una buena coordinación, a los gestos elegantes y, a la sensación de bienestar. Cabe destacar que de acuerdo a esto, el personal de enfermería no escapa de esta situación, ya que se encuentra siempre ejecutando actividades donde corre el riesgo de adoptar posturas inadecuadas y ejercer movimientos asimétricos frente a circunstancias de emergencias sin medir consecuencias asumen posturas por el cuerpo con propósitos defensivos u ofensivos o simplemente posiciones no presentadas o normales que asume el cuerpo en todo momento.

Las posiciones corporales pueden ser abiertas o cerradas”. Refiere también que “en las abiertas los brazos y las piernas no separan a un interlocutor de otro; las cerradas implicarían usar las piernas, brazos o manos en forma de protección del propio cuerpo que sirva de barra ejemplo: Cruzarse los brazos”. (15)

- **Posición Bipedestación:**

Drake J. (2002) se refiere a la posición de pie. Mantenimiento del cuerpo en sentido vertical, sustentar el peso sobre la planta de los pies. Con relación a lo mencionado en esta postura se debe mantener los pies cómodamente separados para lograr el equilibrio, las rodillas deben de estar ligeramente flexionadas con el objeto de proporcionar flexibilidad y mantener la espalda recta, conservando la curvatura natural en la columna vertebral y alternando el peso de un pie a otro cuando se mantenga una postura bípeda por largo tiempo. (16)

- **Posición Sentada o Sedente:**

De acuerdo con la Enciclopedia Médica de la salud (1997) la posición sedente se refiere a la postura correcta que adopta el ser humano cuando está sentado. En esta posición se debe mantener la espalda recta, rodillas flexionadas con los pies apoyados en el piso, variando la posición de las

piernas, apoyando la columna en un espaldar alto. Según Fundación Mapfre (2000) Cuando una persona adopta una posición sentada, la columna vertebral modifica su forma lordósica en cifótica, lo que significa el cambio de curvatura, hacia afuera, teniendo como consecuencia desplazamiento del centro de la gravedad, mayor presión de los músculos involucrados cuya dirección sigue la curva de presión de la columna. El personal de Enfermería debe tomar en cuenta las consecuencias negativas que pueden ser ocasionadas al adoptar una posición por largo tiempo; ya que esta va a influir sobre la calidad de vida, generando tensiones sobre la columna vertebral que puede generar molestias y afecciones que en algunos casos pueden ser discapacitantes a largo plazo. (16)

- **Postura Genuflexa:**

La Fundación Mapfre, refiere que la posición de genuflexión es la acción y efecto de doblar una rodilla hacia el suelo. Estrada J. (1999) refiere con relación al levantamiento del peso desde el piso, que los músculos dorsales tienen una intervención fundamental debido a que el punto de apoyo se localiza en la columna vertebral, para no forzar demasiado este grupo de músculos, se debe buscar que el peso que se va a levantar tiene que estar cerca del cuerpo. Para que el personal de Enfermería tenga la repartición equitativa a nivel de la columna, teniendo estabilidad y equilibrio del cuerpo, debe acercarse el peso en el momento de levantar una carga. (16)

b) Equilibrio:

Kozier y sus colaboradores (1999) dicen que el equilibrio, es el estado de contrapeso (balance) en el que las fuerzas opuestas se contrarrestan, está determinado para una buena alineación. Una persona mantiene el equilibrio mientras que la línea de gravedad (línea vertical imaginaria que cruza el centro de la gravedad de un objeto) pase a través del centro de gravedad (punto en el que se encuentra toda la masa de un objeto) y de

la base de apoyo (base sobre la que descansa un objeto). El autor indica que “mantener el equilibrio y la tensión muscular siempre que la línea de gravedad pase a través de la base de apoyo”. De acuerdo con García y Fernández (2002): el equilibrio corporal consiste en las modificaciones tónicas que los músculos y articulaciones elaboran a fin de garantizar la relación estable entre el eje corporal y eje de gravedad. En general, el equilibrio podría definirse como “el mantenimiento adecuado de la posición de las distintas partes del cuerpo y del cuerpo mismo en el espacio”. El concepto genérico de equilibrio engloba todos aquellos aspectos referidos al dominio postural, permitiendo actuar eficazmente y con el máximo ahorro de energía, al conjunto de sistemas orgánicos. Pierre V. y Louis P. (2002) refieren que “el equilibrio se mantiene con un esfuerzo mínimo cuando la base de apoyo adelantando un pie, y viceversa al tirar un objeto, agrandar la base de apoyo se agranda en la dirección en que se producirá el movimiento”., para conservar el mismo, recomiendan que al “empujar un objeto, agranda la base de retrasando un pie, al estar de cara del objeto, o adelantar un pie al estar de espalda al objeto”. Otro principio señalado por García, J y Fernández, F (2002) es que “cuanto más amplia sea la base de apoyo y más bajo el centro de gravedad, mayor será la estabilidad” para considerar este principio es necesario que “antes de mover objetos, aumentar la estabilidad ampliando el apoyo y flexionando rodillas, caderas y tobillos”. Se deben tomar en cuenta los “objetos más cercanos al centro se mueven con el mínimo esfuerzo” por lo tanto se debe “ajustar el área de trabajo a nivel de la cintura y mantener el cuerpo cerca de esta área. También se debe considerar que “a mayor razonamiento contra la superficie bajo el objeto, mayor será la fuerza requerida para moverse, de este modo se debe obtener una base firme, suave y seca antes de mover a un cliente en la cama”. De igual forma dice “a mayor tensión isométrica preparatoria, o contracción de los músculos antes de mover un objeto, se requiere menos energía para moverlo, y menor es la posibilidad de sufrir tensión y daño

musculo esquelético”. Para aplicar este principio “antes de mover objetos, contraer los músculos glúteos, abdominales, de las piernas y brazos de manera de prepararle para la acción”. Se puede aumentar la fuerza global y evitar la fatiga y lesión muscular, haciendo uso sincronizado del mayor número posible de los grupos de músculos grandes durante una actividad, según Pierre V. y Louis P. (2002) Las directrices a seguir “para mover objeto por debajo del centro de gravedad, comenzar con la espalda y las rodillas flexionados, utilizar los músculos glúteos y de las piernas mejor que los sacros espinales o la espalda para ejercer el impulso ascendente al levantar el peso, también se debe distribuir la carga de trabajo entre ambos brazos y piernas para evitar lesiones de espalda” es que “cuanto más cerca esté la línea de gravedad del centro de la base de apoyo, mayor será la estabilidad, el cual se logra al mover o trasladar objetos, manteniéndolos lo más cerca posible del centro de la gravedad”. Kozier y sus colaboradores (1999) mencionan que “mover un objeto por una superficie plana requiere menos energía que para moverlo en una superficie inclinada, o que levantarlo en contra de la fuerza muscular, recomienda evitar trabajar en contra de la gravedad: tirar, empujar, rodar o girar objetos en vez de levantarlos; bajar la cabecera de la cama del usuario antes de levantarlo. Mediante el mejor uso del cuerpo y un amplio conocimiento de dichos principios para una buena mecánica corporal, se reducirá la cantidad de esfuerzo para muchas actividades, minimizando así la fatiga, la tensión y sobre todo evitando las lesiones musculares. “La aplicación de estos principios permitirá conservar energías, preservar el tono muscular y la movilidad de las articulaciones, y adquirir hábitos de movimiento y elevación que no causen traumatismo a los músculos, ligamentos y articulaciones”. (13)

b.1 Bases de sustentación:

Stryker J. (1988) al referirse a las bases de sustentación o apoyo “es la zona en la que se apoya el cuerpo, y está delimitada por los puntos de

apoyo”. A mayor base de sustentación, mayor equilibrio de un cuerpo. El mismo autor describe las características de las bases de sustentación de la siguiente manera:

Equilibrio estable: Cuando las fuerzas que actúan sobre un cuerpo en reposo tienden a devolverle a su posición inicial después de haberlo desplazado en contra de la gravedad.

Estabilidad: Se consigue mientras un centro de gravedad se sitúe por dentro del objeto, la base de sustentación se amplía y el centro de este lo más cercano a la base sustentación.

Equilibrio inestable: Cuando un cuerpo, al cual le aplicamos un pequeño desplazamiento inicial, las fuerzas que actúan sobre el aumentan este desplazamiento.

Inestabilidad: Se provoca cuando el centro de gravedad esta alto, la base de sustentación es pequeña y la línea de gravedad se encuentra fuera de la base de sustentación.

Equilibrio “oscilante”: Las oscilaciones del cuerpo hacen que la línea de gravedad se desplace continuamente.

La Línea de Gravedad es aquella que, perpendicular a la superficie, contiene el centro de gravedad. En el hombre la línea de gravedad pasa por: detrás de la oreja, la región posterior de la columna cervical, la parte anterior de la columna dorsal, la parte posterior de la columna lumbar, la parte anterior de la columna sacra, delante de la articulación del tobillo, a unos tres centímetros del suelo. En tal sentido el centro de gravedad puede variar su posición según la constitución del individuo (está más alto en hombres y en niños que en las mujeres, ya que en ellas es mayor el peso de la mitad superior del cuerpo). Si se modifica la postura, el centro

de gravedad de nuestro cuerpo también será modificado, variará en cada una de las diferentes posturas que adopta el cuerpo. (17)

c) Movimientos Corporales Coordinados:

De acuerdo con la Enciclopedia Médica de la salud (1997) son los movimiento de todo o parte del cuerpo, especialmente de una o varias articulaciones. Algunos tipos de movimientos del cuerpo son la abducción, la aducción, la extensión, la flexión y la rotación.

c.1 Abducción: (aleja, línea media) Movimiento de un miembro o un segmento del miembro al separarse de la línea media del cuerpo.

c.2 Aducción: Movimiento por el que una parte del cuerpo se aproxima al plano de simetría medial o coronal de éste (hacia la línea media.) Por ejemplo, teniendo los brazos formando una "T" con el cuerpo, volverlos a posición anatómica.

c.3 Extensión: Cuando una parte del cuerpo se aleja de otra parte del cuerpo, pivotando en una articulación.

c.4 Flexión: Movimiento de aproximación entre huesos o partes del cuerpo por la acción de uno o más músculos.

c.5 Rotación: es el movimiento de cambio de orientación de un sólido extenso de forma que, dado un punto cualquiera del mismo, este permanece a una distancia constante del eje de rotación.

c.6 En tal sentido los movimientos corporales son las actividades que se realizan para satisfacer las necesidades del paciente respecto a movimientos y ejercicios, siendo muy importante que la (el) Enfermera (o) utilice su propio cuerpo, evitando el esfuerzo y aprovechando la energía eficazmente.(17)

2.2.3 Principios de la Mecánica Corporal

Barbero Laura menciona que los principios de mecánica corporal son aquellas normas y habilidades en las que se debe basar el cuidador para

realizar una correcta movilización de un dependiente sin hacerse daño. Las tareas de movilización son, sin duda, una de las tareas sanitarias que más intervención muscular del cuidador implican. Pero este esfuerzo nunca tiene que suponer un daño para el profesional. Conocer los principios básicos de la propia mecánica corporal, realizar unas posturas adecuadas y repartir el peso lo más equilibradamente posible, con entrenamiento previo si es necesario, constituye el pilar fundamental para realizar adecuadamente el trabajo. (18)

Es necesario “mantener el equilibrio y la tensión muscular siempre que la línea de gravedad pase a través de la base de apoyo”, entre las directrices se considera que para “comenzar cualquier movimiento corporal debe haber una alineación adecuada”, otra sería “situarse lo más cerca posible del objeto a mover”, de igual forma se debe “evitar estiramiento y rotaciones que puedan sacar la línea de gravedad fuera de la base de apoyo”.

“Cuanto más amplia sea la base de apoyo y más bajo el centro de gravedad, mayor será la estabilidad” para considerar este principio es necesario que “antes de mover objetos, aumentar la estabilidad ampliando el apoyo y flexionando rodillas, caderas y tobillos”.

Los “objetos más cercanos al centro se mueven con el mínimo esfuerzo” por lo tanto se debe “ajustar el área de trabajo a nivel de la cintura y mantener todo el cuerpo cerca de esta área”. Por otro lado “el equilibrio se mantiene con un esfuerzo mínimo cuando la base de apoyo se agranda en la dirección en que se producirá el movimiento”, para conservar el mismo se recomienda que al “al empujar un objeto, agrandar la base de apoyo adelantando un pie, y viceversa al tirar un objeto, agrandar la base de apoyo retrasando un pie, al estar de cara del objeto, o adelantar un pie al estar de espalda al objeto”.

“A mayor tensión isométrica preparatoria, o contracción de los músculos antes de mover un objeto, se requiere menos energía para moverlo, y menor es la probabilidad de sufrir tensión y daño musculo esquelético”. Para aplicar este principio “antes de mover objetos, contraer los músculos glúteos, abdominales, de las piernas y los brazos de manera de prepararle para la acción”.

Se puede aumentar la fuerza global y evitar la fatiga y lesión muscular, haciendo uso sincronizado del mayor número posible de grupos de músculos grandes durante una actividad, las directrices a seguir “para mover un objeto por debajo del centro de gravedad, comenzar con la espalda y las rodillas flexionadas. Utilizar los músculos glúteos y de las piernas mejor que los sacro espinales o la espalda para ejercer el impulso ascendente al levantar el peso, también se debe distribuir la carga de trabajo entre ambos brazos y piernas para evitar lesiones de espalda”.

“Tirar, origina menos rozamiento que empujar siempre que sea posible” esto demuestra que al empujar se hace más esfuerzo, pudiendo causar lesión durante el procedimiento.

“Cuanto más pesado sea un objeto mayor será la fuerza necesaria para moverlo, lo cual se hace necesario animar a todos los clientes para que colaboren todo lo posible empujando o tirando de ellos mismos para disminuir el esfuerzo muscular, otro punto es utilizar los brazos como palanca siempre que sea posible, para aumentar la potencia del levantamiento, también utilizar el propio peso corporal para contrarrestar el peso del objeto y por ultimo obtener la ayuda de otras personas o utilizar dispositivos mecánicos para mover objetos muy pesados”.

“Mover un objeto por una superficie plana requiere menos energía que para moverlo en una superficie inclinada, o que levantarlo en contra de la fuerza muscular, se recomienda trabajar en contra de la gravedad: tirar, empujar, rodar o girar objetos en vez de levantarlos; bajar la cabecera de la cama del cliente antes de levantarlo”.

La práctica de una buena mecánica corporal, reducirá la cantidad de esfuerzo para muchas actividades, minimizando así la fatiga, las tensiones y sobre todo evitando las lesiones musculares en el personal de salud.

2.2.4 Aplicación de la mecánica corporal de la enfermera en el Servicio de Emergencia

El servicio de Emergencia, es la unidad orgánica encargada de realizar tratamiento médico de emergencia proporcionando permanentemente la oportuna atención de salud, a todas las personas las personas cuya vida y/o salud se encuentre en grave riesgo o severamente alterada.

En el caso de Enfermería el eje principal en el que se sustenta el desarrollo de su trabajo es la atención directa a los pacientes; para lo cual, necesita desarrollar prácticas adecuadas de mecánica corporal que contribuyan a su bienestar físico y psicológico, esto promoverá la disminución de la incidencia de problemas músculo esqueléticos en el personal y mejorará la atención brindada a los pacientes. Las enfermeras participan en la configuración y la gestión del sistema de asistencia sanitaria. Ello incluye velar por que las necesidades de los individuos, familias y comunidades se satisfagan de manera oportuna, lidiando con la escasez de personal, tratando con la burocracia, formando y manteniendo un equipo terapéutico y obteniendo atención especializada para los pacientes.

La asistencia es una parte importante del ejercicio de la enfermería. La enfermera lleva a cabo sus tareas en el contexto de una relación con un individuo, familia o comunidad. La ayuda consiste, entre otras cosas, en crear un clima para la curación: confortar, establecer una relación - sea con un individuo, familia o comunidad - y dedicarse a mantener esta relación durante toda la asistencia de enfermería.

La función de ayuda exige conseguir la participación máxima del individuo, familia y comunidad en la planificación de la atención de salud,

en la prevención, en el tratamiento y en la prestación de asistencia. Según Florence Nightingale “La función de enfermería es ayudar al individuo, sano o enfermo, a realizar aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación (o a una muerte en paz) que podría realizar sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesario, y hacerlo de tal forma que se le ayude a conseguir la independencia lo más rápido posible”. El Diccionario de Medicina Mosby (1996) define la Biomecánica o Mecánica Corporal como “la rama de la fisiología que estudia las acciones musculares y las funciones de los músculos para mantener la postura del cuerpo”.

Durante el desarrollo de sus actividades el referido personal realiza maniobras que implican posturas de inclinación y/o levantamiento de pacientes varias veces al día. Esta actividad repetida los hace vulnerables frente a un riesgo laboral frecuente como lo son las lesiones de espalda, cuello y de articulaciones. Asimismo, son propensos a desarrollar agotamiento por encontrarse dentro de un ambiente laboral considerado emocionalmente tóxico y sometido a situaciones de interacción con pacientes y familiares que propician el desarrollo de diversos estresores como lo representan el exceso de pacientes, largas jornadas de trabajo, ambigüedad de roles y pobres relaciones interpersonales, que provocan una respuesta a tales presiones, conocidas como estrés laboral. Tanto en estas actividades, como en cualquier otra, que precise sostener o desplazar a personas u objetos, es conveniente que se apliquen los principios básicos de mecánica corporal, con el fin de evitar lesiones en el profesional y riesgos para el paciente. (14)

Uso de la mecánica corporal durante las actividades que realiza la enfermera en el servicio de Emergencia:

- a. **Al levantar objetos:** Al levantar un objeto, no debe doblarse la cintura, sino flexionar las piernas y elevar el cuerpo, manteniendo

recta la espalda. De esta forma, el levantamiento lo realizan los músculos de las piernas y no los de la espalda. Causa menos riesgos al deslizar, girar, empujar, que intentar levantar un objeto.¹⁹

- b. **Al adoptar la posición de pie:** La postura de pie ofrece como ventaja una mayor movilización y el mejor uso de los músculos de fuerza, pero tiene como desventaja el mayor consumo de energía y sobrecarga en los miembros inferiores cuando ésta se hace estática. Por consiguiente, la postura incide notablemente en los trastornos de la espalda, para evitar esto se debe aumentar la estabilidad corporal ampliando la base de sustentación.⁵
- c. **Al adoptar la posición sentada:** La mecánica del sentarse, está determinada por el cambio de postura periódica, incluso se puede decir que la posición de sentado es una situación dinámica y no estática; estas curvas normales o fisiológicas tienden a modificarse, y como consecuencia de esto, pueden sobrevenir sobrecargas en la estructura de la columna. Es por esto que la zona más eficiente para dar apoyo al tronco es la zona lumbar, de esta manera forzamos a la espalda a corregir la posición de la columna pero con libertad de movimiento.¹⁹
- d. **Al trasladar paciente:** Para mover objetos por debajo del centro de gravedad, debe comenzar con la espalda y las rodillas flexionadas. Utilizar los músculos glúteos y de las piernas mejor que los sacros espinales o la espalda para ejercer el impulso ascendente al levantar el peso, también se debe distribuir la carga de trabajo entre ambos brazos y piernas para evitar lesiones de espalda.¹⁰
- e. **Al transporte de paciente:** Es el desplazamiento del paciente de un lugar a otro en la sala de hospitalización o de un servicio a otro del hospital, puede realizarse en la cama, en camilla o en silla de ruedas. Para empujar, se debe apoyar las manos sobre el objeto y flexionar los codos, inclinándose sobre él, trasladando el peso del miembro inferior colocado atrás, al que está adelante y aplicar presión continua

y suave. Una vez que se empieza a mover el objeto, mantenerlo en movimiento, ya que gastará más energía si se detiene y vuelve a empezar. (18)

2.2.5 Riesgos derivados de la inadecuada aplicación de la mecánica corporal

Los síntomas relacionados con la aparición de alteraciones músculo esqueléticas incluyen dolor muscular y/o articular, sensación de hormigueo, pérdida de fuerza y disminución de sensibilidad. En la aparición de los trastornos originados por sobreesfuerzos, posturas forzadas y movimientos repetitivos pueden distinguirse tres etapas:

Aparición de dolor y cansancio durante las horas de trabajo, mejorando fuera de este, durante la noche y los fines de semana.

Comienzo de los síntomas al inicio de la jornada laboral, sin desaparecer por la noche, alterando el sueño y disminuyendo la capacidad de trabajo.

Persistencia de los síntomas durante el descanso, dificultando la ejecución de tareas, incluso las más triviales.

Dado que después de hacer un esfuerzo físico es normal que se experimente cierta fatiga, los síntomas aparecen como molestias propias de la vida normal. Aun así, la intensidad y la duración del trabajo pueden guardar relación con posibles alteraciones, aumentando el riesgo de un modo progresivo.

Las posturas forzadas en numerosas ocasiones originan molestias músculo esqueléticas, son de aparición lenta y de carácter inofensivo en apariencia, por lo que se suele ignorar el síntoma hasta que se hace crónico y aparece el daño permanente; se localizan fundamentalmente en el tejido conectivo, sobretodo en tendones y sus vainas, y pueden también dañar o irritar los nervios, o impedir el flujo sanguíneo a través de venas y arterias.

Son frecuentes en la zona de hombros y cuello. Se caracteriza por molestias, incomodidad, impedimento o dolor persistente en articulaciones, músculos, tendones y otros tejidos blandos, con o sin manifestación física, causado o agravado por movimientos repetidos, posturas forzadas y movimientos que desarrollan fuerzas altas. Aunque las lesiones dorso lumbares y de extremidades se deben principalmente a la manipulación de cargas, también son comunes en otros entornos de trabajo, en los que no se dan manipulaciones de cargas y sí posturas inadecuadas con una elevada carga muscular estática.

2.2.6 Problemas cervicolumbares

Según la OMS (2010) los trastornos del aparato locomotor son una de las principales causas del ausentismo laboral y entrañan un costo considerable para el sistema de salud pública. Estos trastornos presentan características específicas asociadas a diferentes regiones del cuerpo y a diversos tipos de trabajo. Las dolencias de la región inferior de la espalda, por ejemplo, suelen darse en personas que levantan y manipulan pesos o que están sometidas a vibraciones. Las de las extremidades superiores (dedos, manos, muñecas, brazos, codos, hombros y nuca) pueden deberse a la aplicación de una fuerza estática repetitiva o duradera, o pueden acentuarse por efecto de esas actividades.

Según Rodríguez, Rocha (2017) Los trastornos músculo esqueléticos se consideran la nueva epidemia de enfermedades crónicas en el mundo actual y su origen es multifactorial, por lo que se han abordado de manera interdisciplinar en la búsqueda del máximo confort de las personas en sus estaciones de trabajo y el equilibrio entre el sistema hombre, máquina – sistema de trabajo y ambiente. La pérdida de dicho equilibrio puede ocasionar daños en la salud. (19)

En el documento Diagnósticos y prescripciones (Araña –Suarez 2009) se refleja como el incremento de la afectación de un trabajador en situaciones de incapacidad Laboral Temporal, supone un aumento

significativo del gasto sanitario. Este coste, en cada trabajador se triplica cuando el afectado en lugar de mostrar un solo síntoma dispone de dos, y continúa en ascenso, a medida que el número de síntomas aumenta, complejizando aún más la mejora y resolución de cualquier cuadro.

2.2.6.1. Lesiones y enfermedades habituales

a) Dorsalgia

Etimológicamente es un término muy general que describe a cualquier tipo de dolor que se presenta en la zona dorsal, es decir, a la zona de la columna vertebral que coincide anatómicamente con las costillas. En ocasiones se manifiesta como episodios dolorosos agudos que impiden cualquier actividad, llegando a condicionar, de manera muy negativa, la calidad de vida de la persona que la padece.

b) Cervicalgia

Comprende la presencia de dolor en la parte posterior del cuello, en general son afecciones de origen óseo o articular que afectan a la musculatura cervical. Clínicamente se caracteriza por dolor aislado, o irradiado a los brazos y/o cabeza, acompañado o no de vértigos

c) Lumbalgia

Definida como el paciente que refiere dolor en la región comprendida entre la parrilla costal y la zona glútea inferior, asociado generalmente con la presencia de espasmo muscular o como aquel paciente con intolerancia a la actividad física usual, debido a síntomas lumbares o irradiación del dolor hasta la pierna.

d) Lesiones y dolores Dorsolumbares

- Tenosinovitis: inflamación de los tendones y ocasiona dolor intenso.
- Bursitis: inflamación de una bolsa articular, la más común la subacromial en la articulación del hombro.
- Miositis: inflamación de los músculos que puede ser primaria (polimiositis) o secundaria (mecánica-sobre distensión muscular)

- Artritis: inflamación articular (artritis postraumática), enfermedad osteoarticular degenerativa (osteoartritis) y artritis reumatoide.

e) Discopatía degenerativa

La discopatía degenerativa lumbar es una patología muy frecuente que se presenta con un cuadro clínico de dolor lumbar, con o sin ciática, motivado por la pérdida de altura de uno o varios discos intervertebrales. La deshidratación progresiva de uno o más discos del segmento lumbar bajo origina un acercamiento entre los cuerpos vertebrales, conocido como —pinzamiento discal, que tiene como consecuencia que las "articulaciones vertebrales" no trabajen de manera armónica, lo que produce dolor lumbar o ciático si alguna de las raíces del nervio se ve atrapada.

f) Contracturas musculares

Contracción exagerada e involuntaria de las fibras que forman el músculo, de manera continuada por múltiples causas, estas pueden ocurrir en cualquier músculo y por lo general la persona refiere una tensión en la zona.

En ocasiones la contractura muscular se puede palpar a través de la piel como si fuera un bulto o zona endurecida que produce dolor local y altera el funcionamiento normal del músculo. A veces el dolor se puede irradiar hacia otra zona, producir dolores de cabeza, mareos, hormigueos o sensación de adormecimiento en extremidades. (20)

2.3. Definición de términos:

2.3.1. Mecánica corporal.- Estudia al cuerpo humano para equilibrar sus movimientos y acciones que realiza.

2.3.2. Nivel de conocimiento adecuado sobre la mecánica corporal.- Conjunto de acciones físicas que realiza el Profesional de Enfermería con la finalidad de mantener un excelente estado físico corporal.

2.3.3. Nivel de conocimiento medianamente adecuado sobre la mecánica corporal.- Conjunto de acciones que realiza el Profesional de Enfermería con la finalidad de mantener un buen estado físico corporal.

2.3.4. Nivel de conocimiento inadecuado sobre la mecánica corporal.- Conjunto de acciones que realiza el Profesional de Enfermería con la finalidad de mantener un regular estado físico corporal.

2.3.5. Problemas cérico lumbares.- Cualquier dolencia física o inquietud psicológica tiene su reflejo en ella, ya sea en la zona cervical, la lumbar o la dorsal.

2.3.6. Enfermeras Emergencistas.- Viene a ser el Profesional de Enfermería especializada en Emergencia , que brinda cuidado de salud humanizada a las personas que acuden al servicio en un estado crítico en un servicio hospitalario.

2.3.7. Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro.- Institución de salud que brinda atención sobre: Servicios de consulta externa, área de emergencia, laboratorios, diagnóstico por imágenes, radioterapia, quimioterapia y cirugía.

III. HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis General

Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre la mecánica corporal, con los problemas cervico lumbares en Enfermeras Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro Agosto 2020.

3.1.1.1. Hipótesis Nula

No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre la mecánica corporal y los problemas cervicolumbares en Enfermeras(os) Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro - Agosto 2020.

3.2. Variables

Variable Independiente: Nivel de conocimiento sobre mecánica corporal.

Indicadores

- Movimiento Corporal: Abducción, Aducción, Extensión, Flexión, Rotación.

Variable Dependiente: Problemas cervico lumbares en Enfermeras Emergencistas.

Indicadores

- Alineación corporal: Al levantar objetos, Al adoptar la posición de pie, Al adoptar la posición sentada, Al trasladar paciente.

3.2.1 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
Nivel de conocimiento sobre mecánica corporal.	Comprende las normas fundamentales que deben respetarse al realizar la movilización o transporte de un peso para utilizar el sistema músculo esquelético de forma eficaz, y evitar la fatiga innecesaria y la aparición de lesiones en el profesional.	Se evaluará el conjunto de información que posee la enfermera del Servicio de Emergencia acerca de la mecánica corporal.	<ul style="list-style-type: none"> • Alto • Medio • Bajo 	Posturas Bipedestación Sentada Genuflexa Balance Base de apoyo Gravedad Línea de gravedad Abducción Aducción Extensión Flexión Rotación	1-2 3-4 5-6 7-8 9 10-11 12-13 14 15 16-17 18-19 20
Problemas Cérvico lumbares en Enfermeras Emergencistas	Los problemas cérico lumbares se presentan por el uso inadecuado de la mecánica corporal, y la falta, de elementos adecuados y necesarios para levantar y trasladar a los pacientes.	Se determinará la prevalencia de problemas cérico lumbares en enfermeras(os) emergencistas del IREN Centro.	<ul style="list-style-type: none"> • Alto • Medio • Bajo 	Enfermedades presentes: Zona dolores cérico lumbar	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No

IV. DISEÑO METODOLOGIA

4.1 Tipo y Diseño de Investigación

4.1.1. Tipo de investigación

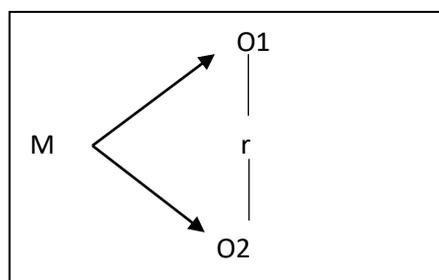
El estudio es de tipo correlacional, por el alcance temporal es de corte transversal, y por la dimensión de las variables es no experimental.

Es correlacional porque se mide el grado de asociación entre las variables nivel conocimiento y grado de aplicación de la mecánica corporal.

Es de corte transversal porque la información que se obtendrá será en un momento dado

4.1.2. Diseño de la investigación

El estudio es de tipo correlacional, tiene por objetivo conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto específico.



M: Es la muestra de personal del servicio de emergencia

O1: Conocimiento de la mecánica corporal

R: Es el coeficiente de correlación entre las dos variables

O2: Relación entre las dos variables

4.2. Método de investigación

Se utilizará el Método analítico sintético, introspectivo y prospectivo, porque es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia y reconstruir y llegar a comprender la esencia del mismo, conocer sus aspectos y relaciones básicas en una perspectiva de totalidad.

4.3. Población y Muestra

4.3.1. Población (N)

La población estará constituida por 21 enfermeras especialista en emergencias que laboran en el servicio de Emergencia del IREN Centro 2020

4.3.2 Muestra del Estudio (n)

Fue constituida por el 100% de enfermeras especialista en emergencias del IREN CENTRO.

Se usó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 \sigma^2 . N}{(N - 1)E^2 + z^2 \sigma^2}$$

Dónde: z = 1,96 para un nivel de confianza 95%

$\sigma^2 = p.q$ donde p=0,5 y q=0, 5 (varianza poblacional cuando se desconoce).

N = 21 enfermeras emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro (Población)

E=5% (error máximo de estimación)

Realizando las operaciones correspondientes el tamaño mínimo de la muestra es de 20 enfermeras emergencistas del Instituto Regional de

Enfermedades Neoplásicas del Centro, para un 95% de nivel de confianza.

$$n = \frac{(1,96^2)(0,5)^2 \cdot 21}{(21 - 1)(0,05)^2 + 1,96^2(0,5)^2} = 20$$

Criterio de Inclusión:

- Profesional de enfermería del servicio de emergencia.

Criterio de Exclusión:

- Profesional de enfermería que se dedica a las funciones administrativas.
- Personal que no desea participar en el estudio.

4.4. Lugar de estudio

El lugar de estudio será el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro – Huancayo 2020.

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.5.1. Técnica

Para la recolección de los datos se utilizará, la técnica de encuesta.

4.5.2. Instrumentos

El instrumento utilizado fue el instrumento de recolección de datos un test de cuestionario, conformado por una lista de preguntas previamente organizados.

✓ **Test de conocimientos de la mecánica corporal**

Escala de rango:

Alta (60-78); Medio (43-59); Bajo (26-42)

✓ **Ficha de observación**

Escala de rango:

Bueno (42-54); Regular (30-41); Malo (18-29)

Para la recolección de datos inicialmente se solicitará la autorización del Director del Instituto Regional Enfermedades Neoplásicas Centro, y Departamento de Enfermería, con el propósito de obtener la información y autorización respectiva.

Se informará a la enfermera jefe del Servicio de Emergencia sobre la autorización para realizar la investigación y se coordinarán las fechas y horarios de aplicación de los instrumentos.

Se citará a los profesionales de enfermería en dos fechas diferentes en grupos de 10 personas, para la presentación de los objetivos de la investigación, firma de consentimiento informado y aplicación del instrumento.

Se procederá a la recolección de datos aplicando los instrumentos, utilizando como técnica la encuesta y la observación.

Con respecto a la variable 1: Conocimiento de la mecánica corporal se usará el test de conocimiento auto administrado; que consta de 20 preguntas de opción múltiple, dicho instrumento tubo validación de contenido a través del juicio de expertos y la confiabilidad a través de una prueba piloto aplicando el Coeficiente de Confiabilidad de Kuder-Richardson.

4.6. Análisis y procesamiento de datos

Una vez obtenidos los datos, se procedió a analizar cada uno de ellos, atendiendo a los objetivos y variables de investigación, de manera tal que

podamos contrastar hipótesis con las variables y objetivos, y así demostrar la validez o invalidez de estas.

La tabulación de los datos se realizará con el programa estadístico Microsoft Excel, para cumplir con los objetivos de la investigación se procederá a la elaboración de cuadros y tablas para su interpretación y posterior análisis.

Confiabilidad de los Instrumentos

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

- **Validez**

En la validación del instrumento tuvimos el apoyo de seis expertos, donde por unanimidad emitieron su juicio aprobatorio, recomendando continuar con la siguiente etapa.

- **Confiabilidad**

Se utilizó la prueba de Kuder y Richardson, quienes plantearon modelos para estimar la confiabilidad de consistencia interna de un instrumento de investigación. Este modelo (K-R20) es aplicable a pruebas de ítems dicotómicos en las cuales existen respuestas correctas e incorrectas.

Se tomó datos de una muestra piloto de 7 enfermeras especialistas de enfermería del IREN, a quienes se aplicó previamente el instrumento, a fin de evaluar la capacidad resolutoria de frente al paciente intoxicado por órganos fosforados y determinar la confiabilidad del instrumento.

V. RESULTADOS

5.1 Resultados Descriptivos

A continuación, se presentan los resultados descriptivos de la caracterización de la muestra de enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de enfermedades neoplásicas del Centro (IRENC), Huancayo que participan en la investigación.

TABLA 5.1.1

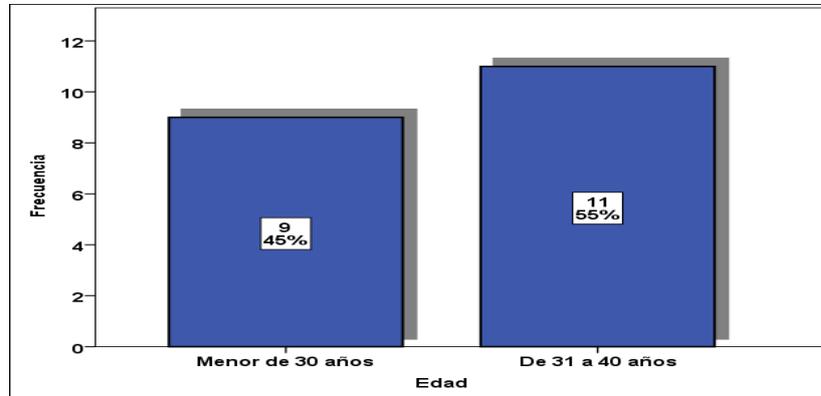
**CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS ENFERMERAS/OS
EMERGENCISTAS DEL IRENC HUANCAYO 2020**

Edad	N°	%
Menor de 30años	9	45,00
De 31 a 40 años	11	55,00
Estado civil	N°	%
Soltero/a	3	15,00
Casado/a	12	60,00
Separado/a	1	5,00
Divorciado/a	1	5,00
Conviviente	3	15,00
Sexo	N°	%
Masculino	4	20,00
Femenino	16	80,00
Total	20	100,00

FUENTE: BASE DE DATOS

GRÁFICO 5.1.1.1

EDAD DE LAS ENFERMERAS/OS EMERGENCISTAS DEL IRENC HUANCAYO

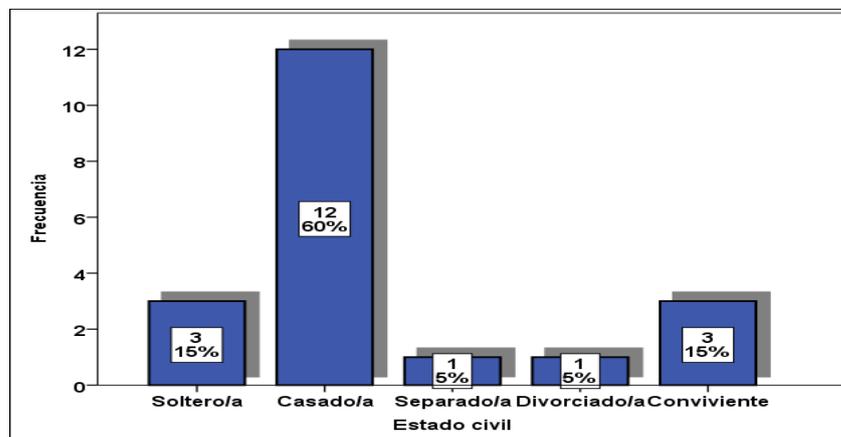


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

En la Gráfica 5.1.1.1 se observa que, la mayoría 55% (11) de las enfermeras/os Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro (IRENC) de Huancayo y que participan en la investigación es de 31 a 40 años y el 45% (9) de las enfermeras/os tienen menos de 30 años de edad.

GRÁFICO 5.1.1.2.

ESTADO CIVIL DE LAS ENFERMERAS/OS EMERGENCISTAS DEL IRENC HUANCAYO

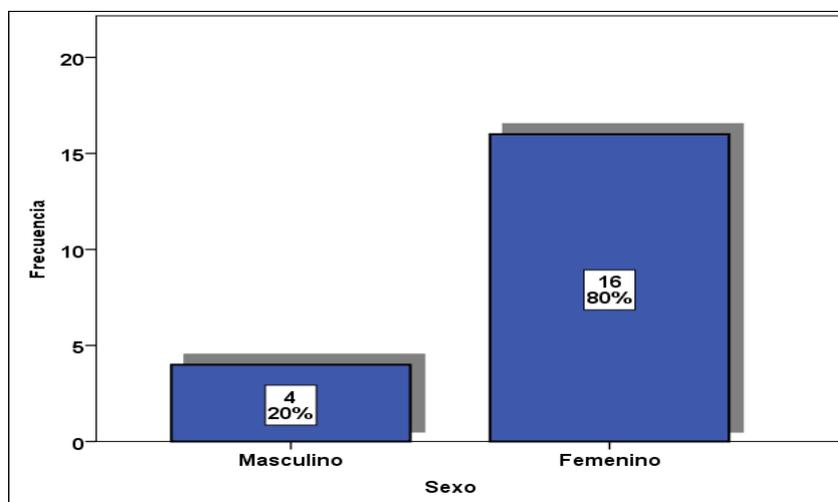


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

Se observa, en la Gráfica 5.1.1.2 que, la mayoría 60% (12) de las enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro (IRENC) de Huancayo y que participan en la investigación tienen como estado civil casado/a, el 15% (3) de las enfermeras/os son solteros/as, otro 15% (3) son convivientes, el 5% (1) son separados/as y otro 5% (1) son divorciados/as.

GRÁFICO 5.1.1.3.

SEXO DE LAS ENFERMERAS/OS EMERGENCISTAS DEL IRENC HUANCAYO



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Se aprecia, en la Gráfica 5.1.1.3 que, la mayoría 80% (16) de las enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro (IRENC) de Huancayo y que participan en la investigación son del sexo Femenino y el 20% (4) son del sexo Masculino.

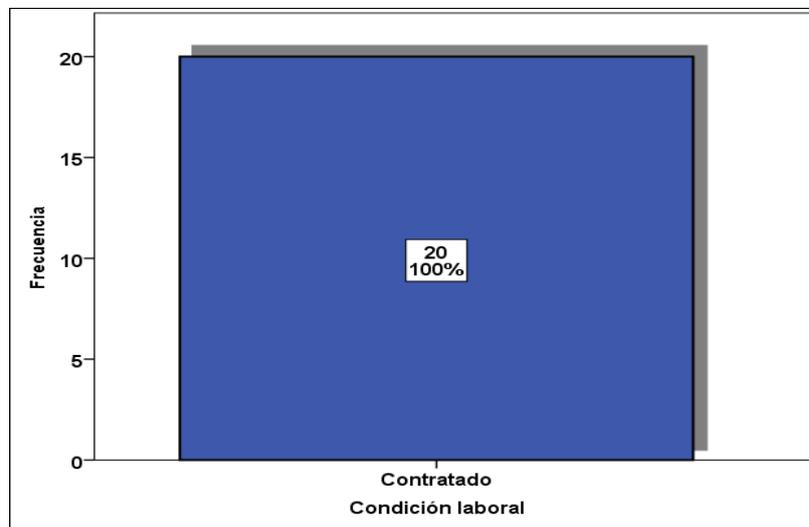
TABLA 5.1.2

**CARACTERÍSTICAS LABORALES DE LAS ENFERMERAS/OS
EMERGENCISTAS DEL IRENC HUANCAYO 2020**

Condición laboral	N°	%
Nombrado	0	0%
Contratado	20	100%
Tiene la especialidad en emergencias y desastres	N°	%
Si	20	100%
No	0	0%
Tiempo que lleva trabajando dentro de la institución	N°	%
Menos de 1 año	14	70%
De 1 a 2 años	6	30%
Tiempo que lleva trabajando como profesional	N°	%
Menos de 1 año	2	10%
De 1 a 2 años	8	40%
De 3 a 4 años	5	25%
Más de 4 años	5	25%
TOTAL	20	100%

FUENTE: BASE DE DATOS

GRÁFICO 5.1.2.1
CONDICIÓN LABORAL DE LAS ENFERMERAS/OS EMERGENCISTAS
DEL IRENC HUANCAYO.



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

En la Gráfica 5.1.2.1 se observa que, la totalidad 100% (20) de las enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro de Huancayo y que participan en la investigación son contratados.

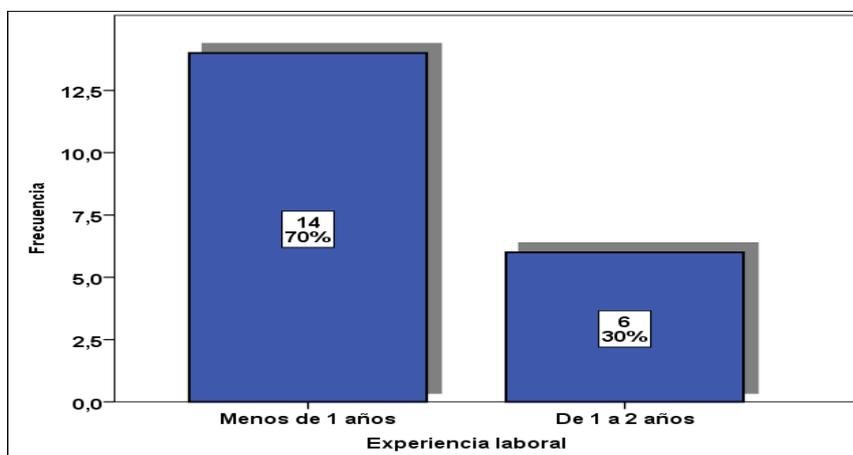
GRÁFICO 5.1.2.2
ESPECIALIDAD DE LAS ENFERMERAS/OS EMERGENCISTAS DEL
IRENC HUANCAYO



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Se aprecia, en la Gráfica 5.1.2.2 que, la totalidad 100% (20) de las enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro de Huancayo y que participan en la investigación tienen la especialidad en emergencias y desastres.

GRÁFICO 5.1.2.3
EXPERIENCIA LABORAL DE LAS ENFERMERAS/OS
EMERGENCISTAS DEL IRENC HUANCAYO

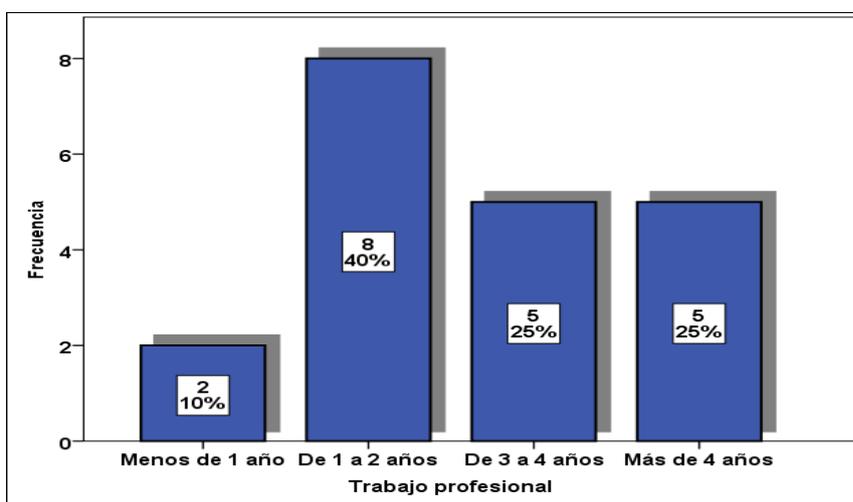


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

En la Gráfica 5.1.2.3 se observa que, la mayoría 70% (14) de las enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro de Huancayo y que participan en la investigación tienen menos de 1 año trabajando dentro de la institución y el 30% (6) del personal encuestado tienen de 1 a 2 años laborando en la Institución.

GRÁFICO 5.1.2.4

TIEMPO QUE LLEVA TRABAJANDO COMO PROFESIONAL DE LAS ENFERMERAS/OS EMERGENCISTAS DEL IRENC HUANCAYO



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Se observa en la Gráfica 5.1.2.4 que, la mayoría 40% (8) de las enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro de Huancayo y que participan en la investigación tienen de 1 a 2 años como profesional, el 25% (5) de los encuestados tienen de 3 a 4 años, otro 25% (4) de las enfermeras/os tienen más de 4 años que vienen trabajando como profesionales y el 10% (2) de los encuestados tienen menos de un año.

A continuación, se presentan los resultados de la evaluación del test de conocimiento sobre mecánica corporal por ítems:

TABLA 5.1.3

NIVELES DEL CONOCIMIENTO SOBRE MECÁNICA CORPORAL EN LAS ENFERMERAS/OS EMERGENCISTAS DEL IRENC, HUANCAYO 2020

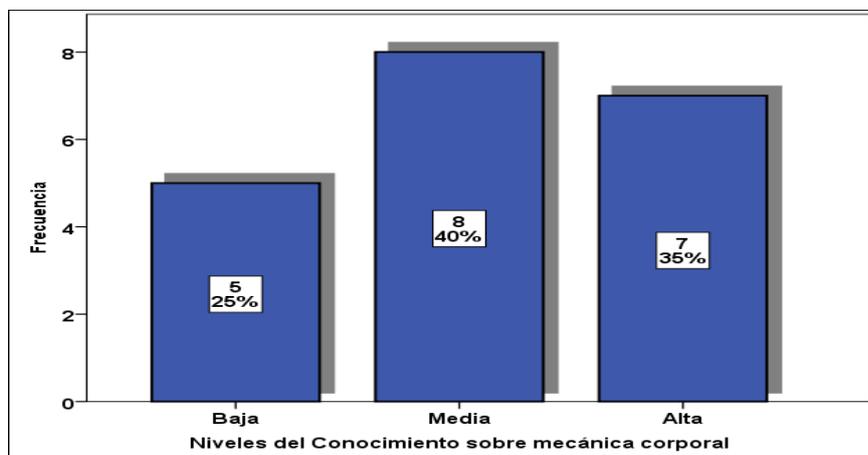
Niveles	N°	%
Bajo	5	25%
Medio	8	40%
Alto	7	35%
TOTAL	20	100%

FUENTE: BASE DE DATOS

En la Tabla 5.1.3 se observa que, la mayoría 40% (8) de las enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro (IRENC) de Huancayo y que participan en la investigación tienen un nivel Medio de conocimientos sobre mecánica corporal, el 35% (7) de los encuestados presenta un nivel Alto y el 25% (5) de las enfermeras/os encuestados tienen un nivel Bajo de conocimientos sobre mecánica corporal.

GRÁFICO 5.1.3

NIVELES DEL CONOCIMIENTO SOBRE MECÁNICA CORPORAL EN LAS ENFERMERAS/OS EMERGENCISTAS DEL IRENC, HUANCAYO 2020



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

TABLA 5.1.4**ASPECTOS VINCULADOS AL PROBLEMA CÉRVICOLUMBAR EN
LAS ENFERMERAS/OS EMERGENCISTAS DEL IREN CENTRO
HUANCAYO 2020**

Conoce las técnicas de movilización	N°	%
Si	20	100%
No	0	0%
Realiza las técnicas de mecánica corporal	N°	%
Si	14	70%
No	6	30%
Al movilizar algún paciente ¿le pide ayuda al familiar o algún colega?	N°	%
Si	20	100%
No	0	0%
Ha sufrido algún tipo de dolor cervical o lumbar	N°	%
Si	19	95%
No	1	5%
¿Realiza alguna actividad deportiva?	N°	%
Si	7	35%
No	13	65%
TOTAL	20	100%

FUENTE: BASE DE DATOS

GRÁFICO 5.1.4.1

**CONOCIMIENTO DE LAS TÉCNICAS DE MOVILIZACIÓN
DE PACIENTE DE LAS ENFERMERAS/OS
EMERGENCISTAS DEL IRENC HUANCAYO**

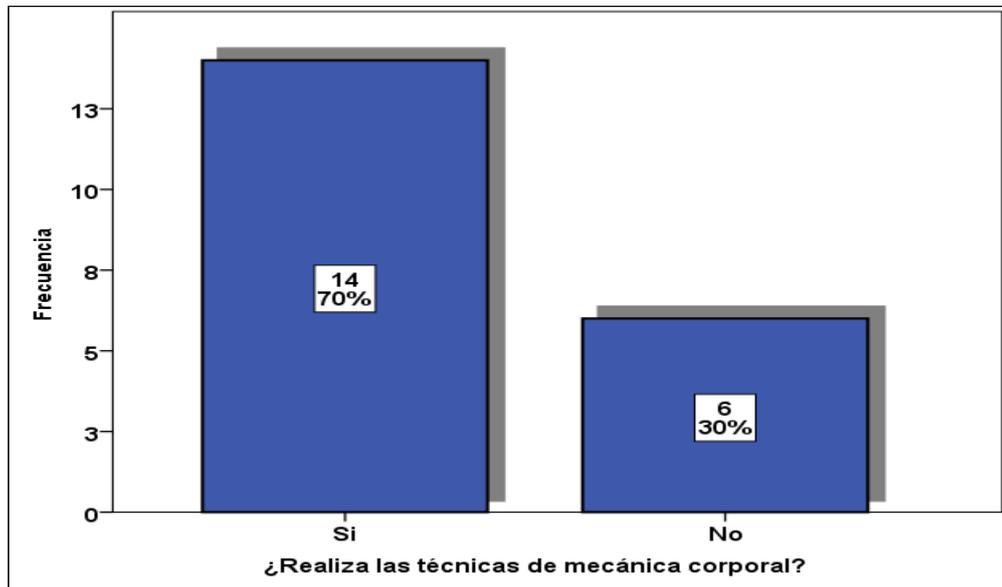


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

En la Gráfica 5.1.4.1 se observa que, la totalidad 100% (20) de las enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro (IRENC) de Huancayo y que participan en la investigación Si tienen conocimiento sobre la movilización de los pacientes.

GRÁFICO 5.1.4.2

REALIZA LAS TÉCNICAS DE MECÁNICA CORPORAL LAS ENFERMERAS/OS EMERGENCISTAS DEL IRENC HUANCAYO

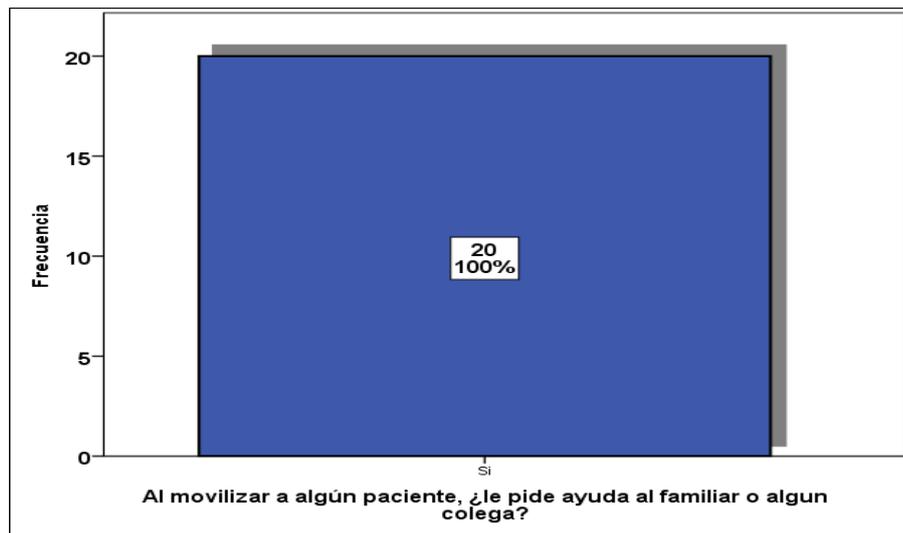


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Se observa, en la Gráfica 5.1.4.2 que, la mayoría 70% (14) de las enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro (IRENC) de Huancayo y que participan en la investigación si realizan las técnicas de mecánica corporal y el 30% (6) de las enfermeras/os encuestados no realizan las técnicas de mecánica corporal en los pacientes.

GRÁFICO 5.1.4.3

AL MOVILIZAR A ALGÚN PACIENTE, ¿LE PIDE AYUDA AL FAMILIAR O ALGÚN COLEGA? LAS ENFERMERAS/OS EMERGENCISTAS DEL IRENC HUANCAYO

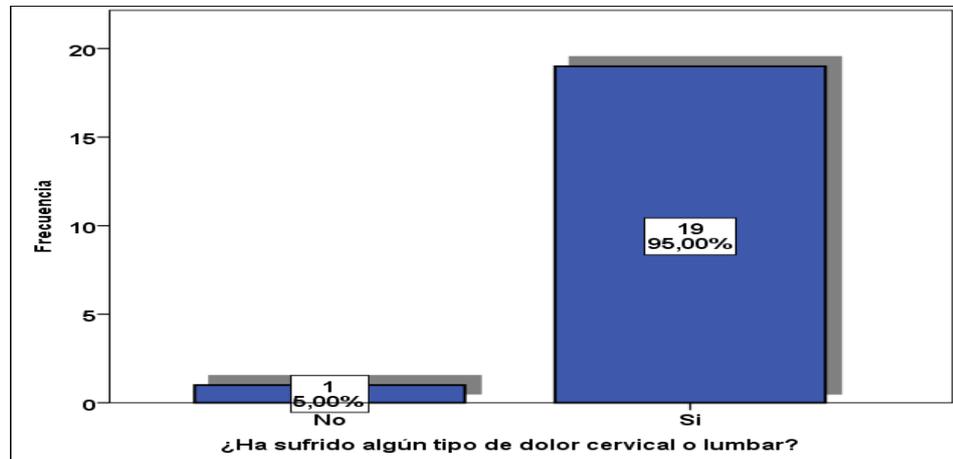


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

En la Gráfica 5.1.4.3 que, la totalidad 100% (20) de las enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro (IRENC) de Huancayo y que participan en la investigación al movilizar a algún paciente, si le pide ayuda al familiar o algún colega.

GRÁFICO 5.1.4.4

¿HA SUFRIDO ALGÚN TIPO DE DOLOR CERVICAL O LUMBAR? LAS ENFERMERAS/OS EMERGENCISTAS DEL IRENC HUANCAYO

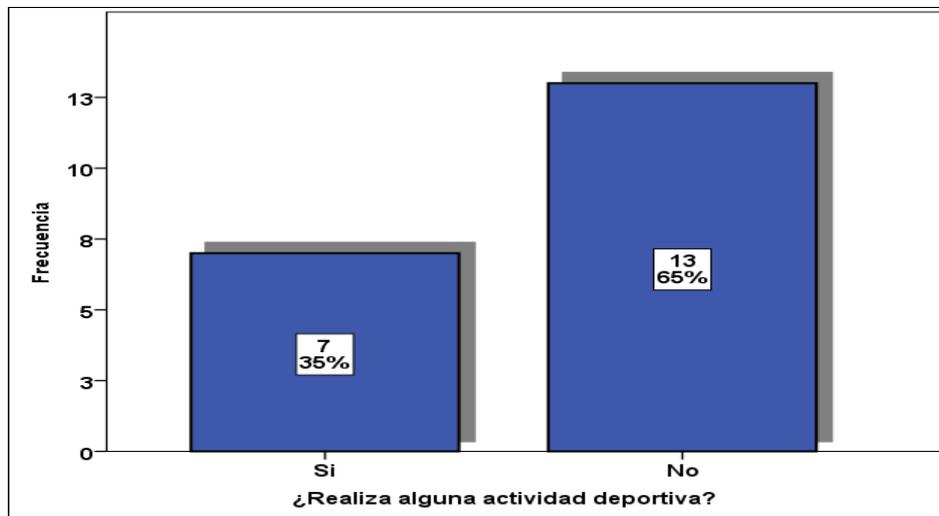


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Se observa, en la Gráfica 5.1.4.4 que, la mayoría 95% (19) de las enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro (IRENC) de Huancayo y que participan en la investigación si han sufrido algún tipo de dolor cervical o lumbar relacionado con las actividades que realiza en el último semestre y el 5% (1) de las enfermeras/os encuestados no han sentido ningún tipo de dolor cervical o lumbar.

GRÁFICO 5.1.4.5

¿REALIZA ALGUNA ACTIVIDAD DEPORTIVA? LAS ENFERMERAS/OS EMERGENCISTAS DEL IRENC HUANCAYO.



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

En la Gráfica 5.1.4.5 se aprecia que, la mayoría 65% (13) de las enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro (IRENC) de Huancayo y que participan en la investigación si realizan alguna actividad deportiva y el 35% (7) de las enfermeras/os encuestados no realizan actividad deportiva alguna.

TABLA 5.1.5**ELEMENTOS CON CUENTA EL SERVICIO PARA EL TRASLADO Y MOVILIZACIÓN DE PACIENTES EN EL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL CENTRO HUANCAYO 2020**

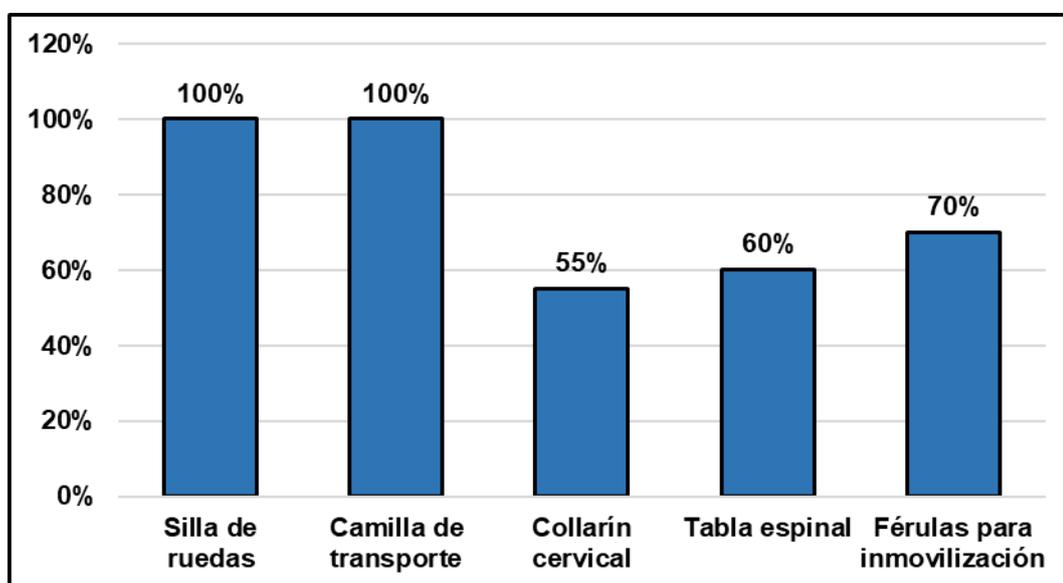
Elementos	Si		No	
	N°	%	N°	%
Silla de ruedas	20	100%	0	0%
Camilla de transporte	20	100%	0	0%
Collarín cervical	11	55%	9	45%
Tabla espinal	12	60%	8	40%
Férulas para inmovilización	14	70%	6	30%

FUENTE: BASE DE DATOS

En la Tabla 5.1.5 se observa que, la totalidad 100% (20) de las enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro de Huancayo y que participan en la investigación señalan que si e cuenta con sillas de ruedas, el 100% (20) de las enfermeras/os afirman que si cuentan con Camillas de transporte, solo el 55% (11) de los encuestados indican que si hay Collarín cervical, el 60% (12) de las enfermeras/os señalan que si hay Tabla espinal y e 70% (14) de los encuestados sostiene que si se cuenta con Férulas para la inmovilización de los pacientes.

GRÁFICO 5.1.5

ELEMENTOS PARA EL SERVICIO DE TRASLADO Y MOVILIZACIÓN DE PACIENTES SEGÚN LAS ENFERMERAS/OS EMERGENCISTAS DEL IRENC HUANCAYO



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

TABLA 5.1.6

ZONAS DONDE SIENTEN DOLOR LAS ENFERMERAS/OS DEL IRENC DE HUANCAYO 2020

Zonas	Si		No	
	N°	%	N°	%
Cervical	6	30%	14	70%
Dorsal	2	10%	18	90%
Lumbar	13	65%	7	35%
Miembros superiores	0	0%	20	100%
Miembros inferiores	5	25%	15	75%

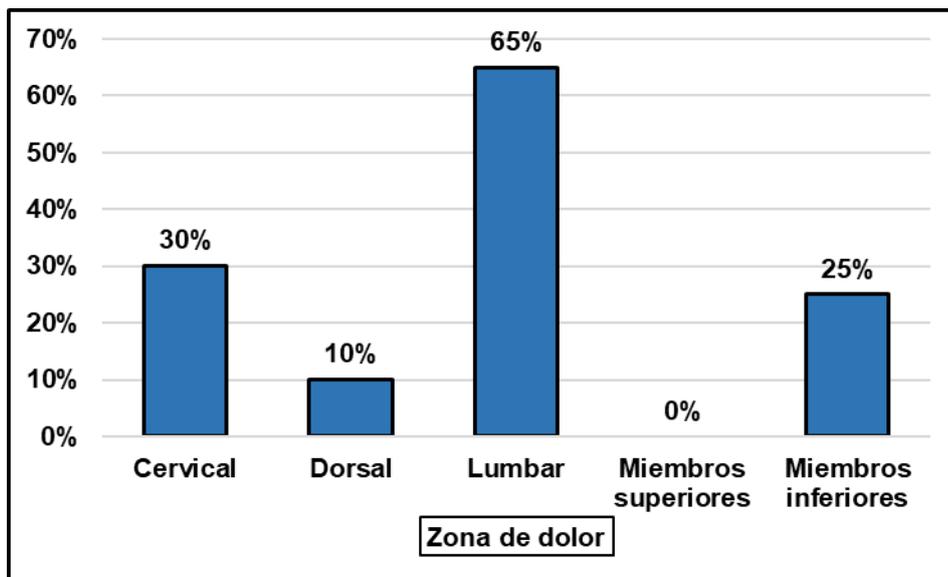
FUENTE: BASE DE DATOS

Se aprecia que en la Tabla 5.1.6 se observa que, el 30% (6) de las enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro de Huancayo y que participan en la investigación

tienen dolor en la zona cervical, el 10% (2) de los encuestados sienten dolor en la zona Dorsal, la mayoría 65% (13) de los encuestados sienten dolor en la zona Lumbar, el 25% (5) de los encuestados sienten dolor en los miembros inferiores y ningún 0% (0) encuestado siente dolor en los miembros superiores.

GRÁFICO 5.1.6

ZONAS DONDE SIENTEN DOLOR LAS ENFERMERAS/OS DEL IRENC DE HUANCAYO 2020



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

TABLA 5.1.7

NIVELES DE LAS CAUSAS DE LOS PROBLEMAS CÉRVICO LUMBARES DE LAS ENFERMERAS/OS EMERGENCISTAS DEL IRENC, HUANCAYO 2020

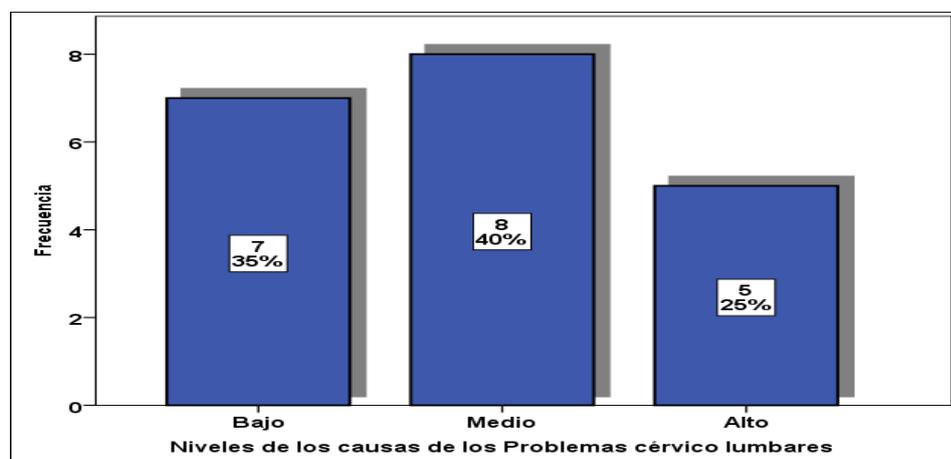
Niveles	Baremo	N°	%
Bajo	De 1 a 3	7	35%
Medio	De 4 a 6	8	40%
Alto	De 7 a 10	5	25%
TOTAL		20	100%

FUENTE: BASE DE DATOS

En la Tabla 5.1.7 se observa que, la mayoría 40% (8) de las enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro (IRENC) de Huancayo y que participan en la investigación tienen un nivel Medio de las causas de los problemas cerviceo lumbares, el 35% (7) de los encuestados presenta un nivel Bajo y el 25% (5) de las enfermeras/os encuestados tienen un nivel Alto de las causas de los problemas cerviceo lumbares.

GRÁFICO 5.1.7

NIVELES DE LAS CAUSAS DE LOS PROBLEMAS CÉRVICO LUMBARES DE LAS ENFERMERAS/OS EMERGENCISTAS DEL IRENC HUANCAYO



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

TABLA 5.1.8

CORRELACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE MECÁNICA CORPORAL Y LOS PROBLEMAS CÉRVICO LUMBARES DE LAS ENFERMERAS/OS EMERGENCISTAS DEL IRENC, HUANCAYO 2020

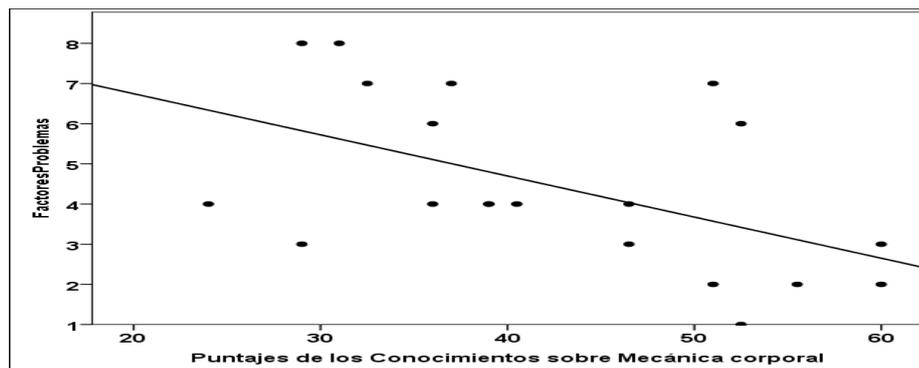
		Problemas cérvico lumbares
Conocimientos sobre mecánica corporal	Correlación de Pearson	-0,520*
	Sig. (bilateral)	0,019
	N	20

FUENTE: BASE DE DATOS

En la tabla 5.1.8 se muestra el coeficiente de correlación de Pearson obtenido ($r=-0,520$), lo que permite afirmar que, si existe una correlación negativa significativa entre los puntajes del conocimiento sobre mecánica corporal y los puntajes de las causas de los problemas cérvico lumbares en las enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro (IRENC) de Huancayo, lo que permite aseverar que: a mayor conocimientos sobre mecánica corporal existe menor problemas cérvico lumbares en las enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro.

GRÁFICO 5.1.8

DIAGRAMA DE DISPERSIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS SOBRE MECÁNICA CORPORAL Y LOS PROBLEMAS CÉRVICO LUMBARES DE LAS ENFERMERAS/OS EMERGENCISTAS DEL IRENC HUANCAYO



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

TABLA 5.1.9

NIVELES DE CONOCIMIENTO DE MECÁNICA CORPORAL Y NIVELES DE LOS PROBLEMAS CÉRVICO LUMBARES DE LAS ENFERMERAS/OS EMERGENCISTAS DEL IRENC, HUANCAYO 2020

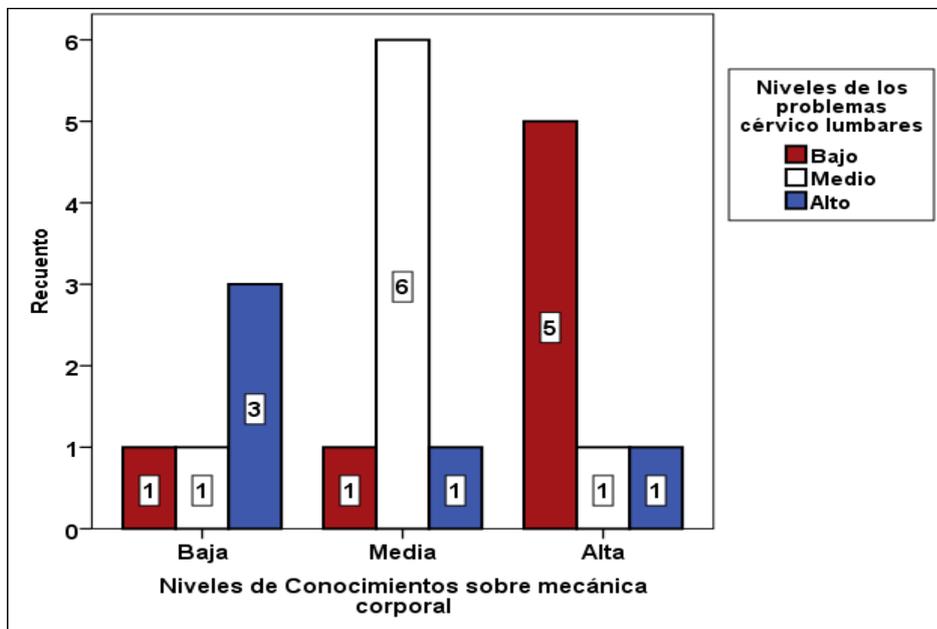
		Niveles de los problemas cérvico lumbares			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Niveles del Conocimiento de mecánica corporal	Bajo	1	1	3	5
	Medio	1	6	1	8
	Alto	5	1	1	7
Total		7	8	5	20

FUENTE: BASE DE DATOS

La tabla 5.1.9 muestra la tabla de contingencia de las dos variables de investigación, donde se observa que el 30% (6) de las enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro (IRENC) de Huancayo y que participan en la investigación tienen un nivel Medio de conocimientos de mecánica corporal y asimismo tienen un nivel Medio de las causas de los problemas cérvico lumbares, el 25% (5) de los encuestados tienen un nivel Alto de conocimientos de mecánica corporal y presentan un nivel Bajo de las causas de los problemas cérvico lumbares, el 15% (3) de los encuestados tienen un nivel Bajo de conocimientos de mecánica corporal y presentan un nivel Alto de las causas de los problemas cérvico lumbares, el 5% (1) de los encuestados tienen un nivel Bajo de conocimientos de mecánica corporal y presentan un nivel Medio de las causas de los problemas cérvico lumbares, el 5% (1) de los encuestados tienen un nivel Medio de conocimientos de mecánica corporal y presentan un nivel Alto de las causas de los problemas cérvico lumbares.

GRÁFICO 5.1.9

NIVELES DEL CONOCIMIENTO SOBRE MECÁNICA CORPORAL Y NIVELES DE LOS PROBLEMAS CÉRVICO LUMBARES DE LAS ENFERMERAS/OS EMERGENCISTAS DEL IRENC HUANCAYO



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Prueba de normalidad Shapiro-Wilk ($n \leq 50$) de las variables

Formulación de las hipótesis Nula (H_0) y Alternativa (H_1)

H_0 : La distribución de la variable no difiere de la distribución normal.

H_0 : $p \geq 0,050$

H_1 : La distribución de la variable difiere de la distribución normal.

H_1 : $p < 0,050$

Para una muestra de 20 enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro (IRENC) que participan en la investigación se halla los valores correspondientes con el SPSS versión 26 y se obtiene la siguiente tabla para comprobar la normalidad de los datos.

TABLA 5.1.10
PRUEBA DE NORMALIDAD DE LAS VARIABLES

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Conocimiento de mecánica corporal	0,952	20	0,400
Problemas c3rvico lumbares	0,920	20	0,099

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

De la Tabla 5.1.10, se aprecia que el nivel de significancia asint3tica bilateral obtenido en la variable Conocimiento de mec3nica corporal (0,400) y Problemas c3rvicos lumbares (0,99) es mayor al nivel de significaci3n ($\alpha=0,050$) entonces se acepta hip3tesis nula (H_0), por lo que se asevera que las distribuciones de las variables no difieren de la distribuci3n normal. Estos resultados implican que se debe utilizar una prueba param3trica para comprobar la hip3tesis de investigaci3n.

VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1 Contratación de la hipótesis

6.1.1 Hipótesis General

Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre la mecánica corporal, con los problemas cervico lumbares en Enfermeras Emergencias del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro Agosto 2020.

6.1.2 Hipótesis a contrastar

H₀: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre la mecánica corporal, con los problemas cervico lumbares en Enfermeras Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro Agosto 2020 no es alta.

H₁: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre la mecánica corporal, con los problemas cervico lumbares en Enfermeras Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro Agosto 2020.

Si utiliza la prueba de hipótesis de correlación rho de Spearman ya que las variables no provienen de una distribución normal.

TABLA 6.1.1

PRUEBA DE HIPÓTESIS MEDIANTE LA PRUEBA R DE PEARSON

		Problemas cervico lumbares	
R de		Coeficiente de	-0,520
Pearson	Conocimientos sobre Mecánica corporal	correlación	
		Sig. (bilateral)	0,019
		N	20

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Conclusión estadística: Con un nivel de significación de $\alpha=0,050$ se demuestra que: Si existe correlación significativa entre los puntajes del conocimiento sobre mecánica corporal y los problemas cervicos lumbares en enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro, Huancayo 2020, ya que en la tabla 11 se aprecia que el coeficiente de correlación de Pearson entre las variables es significativo ($r=-0,520$) y el p-valor (0,000) es menor a la significancia $\alpha=0,050$ este resultado indica que a menor conocimiento de mecánica corporal existe mayor problemas cervico lumbares en las enfermeras/os y a mayor conocimiento de mecánica corporal existe menor problemas cervico lumbares en las enfermeras/os

Al demostrarse la hipótesis alterna, se demuestra la validez de la hipótesis de investigación: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre mecánica corporal y los problemas cervicos lumbares en enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro, Huancayo 2020, aseveración que se hace para un 95% de nivel de confianza

CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que arribamos al finalizar el presente estudio son las siguientes:

1. Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre mecánica corporal y los problemas cervicos lumbares en enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro, Huancayo 2020, aseveración que se hace para un 95% de nivel de confianza.
2. El coeficiente de correlación de Pearson $r=-0,520$ obtenido, permite afirmar que existe una correlación inversa significativa entre las variables de estudio, es decir: a mayor conocimiento sobre mecánica corporal existe menor problemas cervico lumbares y a menor conocimientos sobre mecánica corporal existe mayores problemas cervico lumbares en las enfermeras/os emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro (IRENC).
3. El 40% de enfermeras (os) emergencistas encuestados del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro, que participan en la investigación tienen un nivel Medio sobre conocimientos sobre mecánica corporal, el 35% de enfermeras (os) emergencistas encuestados del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro, que participan en la investigación tienen un nivel Alto sobre conocimientos sobre mecánica corporal y el 25% de enfermeras (os) emergencistas encuestados del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro, que participan en la investigación tienen un nivel Bajo de conocimientos sobre mecánica corporal, afirmación que se hace a partir de la Tabla 5.1.3.
4. El 40% de enfermeras (os) emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro que participan en la investigación tienen un nivel Medio de conocimiento sobre las causas

de los problemas c3ervico lumbares, el 35% de enfermeras (os) emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neopl3asicas del Centro que participan en la investigaci3n tienen un nivel Bajo de conocimiento sobre las causas de los problemas c3ervico lumbares y el 25% de enfermeras (os) emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neopl3asicas del Centro que participan en la investigaci3n tienen un nivel Alto de conocimiento sobre las causas de los problemas c3ervico lumbares, aseveraci3n que se hace a partir de la Tabla 5.1.7.

RECOMENDACIONES

Antes de finalizar, dar a conocer algunas recomendaciones en base a los resultados y conclusiones a las que se llegó luego del presente estudio:

1. A los Profesionales de Salud, enfermeras (os) emergencistas, realizar el seguimiento de programas dirigidos a mantener niveles de concientización satisfactorias en educación sobre adecuada Mecánica Corporal.
2. A los profesionales de Salud, enfermeras (os) emergencistas, aplicar y socializar el diseño de nuevas estrategias para mejorar el manejo adecuado de Mecánica Corporal, realizar las labores diarias en cada área de trabajo.
3. A los egresados de la escuela profesional de Enfermería, ciencias de la salud de la Universidad Nacional del Callao, se les recomienda continuar con investigaciones con la finalidad de contribuir significativamente en la mejora de la atención en la salud de los ciudadanos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zanzzi Pérez, Fundamentos teóricos de la mecánica corporal en la movilización de pacientes en el ámbito de enfermería 2019 <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/9267>
2. Gómez, Maceda, investigación Conocimiento de mecánica corporal y su aplicación en la práctica de enfermería, unidades críticas - Essalud 2018 <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/598>
3. Alarcón Dalgo, investigación titulada: Aplicación de Mecánica Corporal en el Personal de Enfermería del Área de Emergencia del Hospital Metropolitano, disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/4065>
4. Acosta, investigación titulada “Técnicas posturales del personal de enfermería quirúrgica y el riesgo para su salud en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo” disponible en <http://dspace.unidades.edu.ec/handle/123456789/4184>
5. Rosero, investigación titulada “Problemas músculo esqueléticos del personal de enfermería que labora en el área de emergencia y medicina interna del hospital básico San Gabriel” 2017, disponible en <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/6228>
6. Barboza JY, Rodríguez LD. Aplicabilidad de mecánica corporal y nivel de riesgo de posturas en movilización de pacientes por enfermeras de cuidados intensivos e intermedios de un hospital público, Chiclayo, Perú 2012. Chiclayo, Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2012. Pp. 11
7. López R, López M. Nivel de conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad en internos de enfermería del Hospital MINSA II-Tarapoto junio - agosto 2012 [Tesis para optar el grado de licenciatura en enfermería]. Tarapoto, Perú: Universidad Nacional de San Martín; 2012.

8. Espinoza F, Salinas R, Molina O. aplicación de principios de mecánica corporal y su relación con la percepción de riesgos a enfermedades del sistema osteomioarticular (soma): en estudiantes de enfermería de la Universidad Norbert Wiener - 2011. Lima, Perú: Universidad Norbert Wiener; 2011. Pp. 8
9. Polo, Villena. "Nivel de conocimiento sobre mecánica corporal y su aplicación en el cuidado del paciente postrado por internas en enfermería H.R.D.T" 2011 disponible en:
<http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/13905>
10. Ruiz E. Sánchez V. constructivismo, construccionismo y robótica. Educatrónica, Innovación en el aprendizaje de las ciencias y la tecnología: España; Unam 2007. Pp. 55
11. Gonzáles J. Los niveles del conocimiento. Inno. Educ. mayo-agosto, 2014; vol. 14, núm. 65: pp. 133-141.
12. Gallardo I, Guardañó M. principios de mecánica corporal. Prevención de riesgos laborales en las tareas de deambulacion traslado y movilización. En: Gallardo I, Guardañó M, editores. Intervención en la atención socio sanitaria en instituciones. España: IC Editorial; 2013. Cap.4.
13. Koziar, B.; Erb G, Blais K, Johnson, J. y Temple J. (2010). Fundamentos de enfermería, conceptos, proceso y práctica. Editorial Mc Gran Hill, 9 na ed., Vol. 2. México.
14. Diccionario Mosby Pocket de Medicina, Enfermería y Ciencias de la Salud <https://marbanlibros.com/diccionarios/3317-mosby-diccionario-mosby-pocket-de-medicina-enfermeria-y-ciencias-de-la-salud-9788480866828.html> Repositorio Institucional de la universidad de Guayaquil <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/9267>
15. Mecánica corporal disponible en:
https://es.wikipedia.org/wiki/Mec%C3%A1nica_corporal

16. Cásales, M Conocimiento de la Mecánica Corporal y su aplicación e Practica del Personal de Enfermería (Trabajo de Grado) Monterrey México. Hospital General de zona N 6. 2000.
17. El ABC de la Enfermería disponible en:
<http://enfermeriax.blogspot.com/2012/03/la-alineacion-corporal-es-determinante.html>
18. Principios de Mecánica Corporal disponible en:
<http://www.comguada.es/principios-de-mecanica-corporal/>
19. Rodríguez, Rocha (2017) Disponible en:
<http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/12345678/4184>
20. Conocimiento sobre los riesgos laborales del profesional de enfermería en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Dos de Mayo-2014 disponible en:
<http://ateneo.unmsm.edu.pe/handle/123456789/4442>
21. Bologna, E. (2011). Estadística para psicología y Educación. Argentina: Brujas.
22. Christensen, Howard. (1994). Estadística paso a paso. México. Trillas.
23. Fernández, M. y otros (2009). Curso básico de psicometría. Lugar editorial. Buenos Aires.
24. Hernández, R. y otros. (2014). Metodología de la investigación. Chile. McGraw-Hill Interamericana.
25. Lind, D. y otros. (2004) Estadística para administración y economía. Bogotá.
26. Kaplan, R. y Sacuzzo, D. (2006) Pruebas psicológicas. Sexta edición. México.
27. Martín, Quintín y otros. (2008). Tratamiento estadístico de datos con SPSS. Madrid. Thomson.
28. Quezada, Nel. (2009). Estadísticas con PASW 18. Lima: Empresa editora Macro EIRL.

29. Solís, C. (2017). Estadística descriptiva: propuesta para una cultura estadística inclusiva. Huancayo: Ckef ediciones
30. Triola, M. (2010). Estadística. Décima edición. México: Pearson Educación.

ANEXOS

Anexo 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: “MECANICA CORPORAL Y PROBLEMAS CÉRVICO LUMBARES EN ENFERMERAS(OS) EMERGENCISTAS DEL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL CENTRO, AGOSTO -2020”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DISEÑO METODOLÓGICO
<p>Problema general ¿Cuál es la relación de la mecánica corporal con los problemas cervicolumbares en Enfermeras (os) Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro – Agosto 2020?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre mecánica corporal en Enfermeras(os) Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro Agosto 2020? 	<p>Objetivo general Identificar la relación de la mecánica corporal con los problemas cervicolumbares en Enfermeras(os) Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro Agosto 2020.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el nivel de conocimiento sobre mecánica corporal del Personal de Enfermería del Servicio de Emergencia del Instituto Regional de Enfermedades del Neoplásicas del 	<p>Hipótesis General: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre la mecánica corporal, con los problemas cervicolumbares en Enfermeras(os) Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro Agosto 2020</p> <p>Hipótesis Nula: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre la mecánica corporal y los problemas</p>	<p>Variable 1. Nivel de conocimiento de la mecánica corporal.</p> <p>Variable 2. Problemas cérvico lumbares en Enfermeras Emergencistas</p>	<p>ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN: Cuantitativo</p> <p>TIPO DE ESTUDIO: No experimental</p> <p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN: Descriptivo</p> <p>DISEÑO DE ESTUDIO: General: Transversal Específico: Descriptivo simple</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p style="margin: 0;">M → O</p> </div>

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo son los problemas cervicolumbares en Enfermeras(os) del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro Agosto 2020? 	<p>Centro Huancayo 2020.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar si existe problemas cervicolumbares en Enfermeras(os) del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro Agosto 2020. 	<p>cervicolumbares en Enfermeras(os) Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro - Agosto 2020.</p>		<p>POBLACIÓN: Enfermeras que laboran en el servicio de emergencia Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro</p> <p>MUESTRA: 30 Enfermeras</p> <p>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:</p> <p>Técnica: Test de conocimiento sobre mecánica corporal de 20 ítems. Cuestionario sobre problemas cervicolumbares en enfermería de 11 ítems.</p> <p>PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO Y ANÁLISIS DE DATOS: Fueron registrados en una base de datos del programa Microsoft office Excel 2019, exportados al programa estadístico SPSS v. 24 para Windows con él se analizaron.</p>
--	---	---	--	--



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

ANEXO 02

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Investigadores : Lic. ARENAS POMA Lízbeth Nancy
Lic. MARCELO BALDEON ADELA
Lic. ZAVALA SOLIS, Jersy Lilia

Título: MECANICA CORPORAL Y PROBLEMAS CERVICO LUMBARES EN ENFERMERAS EMERGENCISTAS DEL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL CENTRO, HUANCAYO – 2020

Propósito del Estudio:

Lo estamos invitando a participar en un estudio llamado: “MECANICA CORPORAL Y PROBLEMAS CERVICO LUMBARES EN ENFERMERAS(OS) EMERGENCISTAS DEL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL CENTRO, AGOSTO-2020”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Nacional del Callao. Estamos realizando este estudio para Identificar la relación de la mecánica corporal con los problemas cerviceo lumbares en Enfermeras(os) Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro.

En la actualidad, el personal de enfermería de la Emergencia está expuesto a diversos factores de riesgo que pueden conllevar que su salud se vea afectada: ya que la emergencia es considerado una área crítica; entre ellos resalta el factor de riesgo ergonómico, siendo fundamental la aplicación de la mecánica corporal para contrarrestar ello y disminuir las enfermedades relacionadas al trabajo, sin embargo se observa que las acciones de prevención no son ejecutadas correctamente, por ello es necesario conocer e identificar si el personal de enfermería posee conocimientos sobre la mecánica corporal , por lo antes mencionado es que se solicita su apoyo para que participe en el estudio.

Procedimientos: Si usted acepta participar en este estudio se le procederá con la aplicación de un cuestionario anónimo.

Riesgos: Ninguno.

Beneficios: Usted contribuirá con el recojo de información para su posterior presentación y uso por el departamento de enfermería de sala de operaciones. Se le proporcionara material informativo sobre Mecánica Corporal.

Costos e incentivos:

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar con su institución.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos su información. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Uso futuro de la información obtenida:

La información de sus resultados será guardada y usada posteriormente para otros en beneficio de su institución.

Derechos del paciente:

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio.

Firme este documento en conformidad después de haberlo leído.

Nombre del participante

Fecha:

He discutido el contenido de esta hoja de consentimiento con el arriba afirmante, se explicó beneficios del estudio.

Nombre de las autoras:

- Lic. ARENAS POMA Lizbeth Nancy
- Lic. MARCELO BALDEON ADELA.....
- Lic. ZAVALA SOLIS, Jersy Lilia.....



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

ANEXO 03

TEST DE CONOCIMIENTO SOBRE MECÁNICA CORPORAL

I. INTRODUCCIÓN:

Estimado(a) licenciado(a) reciba Ud. un cordial saludo. Somos alumnas de la segunda especialidad de enfermería en Emergencias y Desastres de la Universidad Nacional del Callao; nos es grato dirigirnos a Ud. en esta oportunidad para informarle que estamos realizando un estudio de investigación titulado **"MECANICA CORPORAL Y PROBLEMAS CERVICO LUMBARES EN ENFERMERAS(OS) EMERGENCISTAS DEL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL CENTRO, AGOSTO -2020"**

El presente cuestionario es parte de una investigación que tiene la finalidad de identificar el nivel de conocimientos sobre mecánica corporal que tiene Ud. La confidencialidad de sus respuestas será respetada, no escriba su nombre en ningún lugar del cuestionario.

II. DATOS GENERALES:

Edad: Menor de 30 años () De 31 a 40 años () De 41 a 50 años ()
Mayor de 50 años ()

Estado civil: Soltero/a () Casado/a () Separado/a () Divorciado/a ()
Conviviente ()

Sexo: Masculino () Femenino ()

Condición Laboral: Nombrado () Contratado ()

Tiene la especialidad en Emergencias y desastres: Si () No ()

¿Tiempo lleva trabajando dentro de la institución?

Menos de 1 año () De 1 a 2 años () De 3 a 4 años ()
Más 4 años ()

III. INFORMACIÓN ESPECÍFICA:

Instrucciones: Lee cada uno de los ítems y marque su respuesta con una **X** aquella que sea más apropiada a tu opinión. Le solicitamos que conteste las preguntas con toda sinceridad.

N°	PREGUNTAS	DE ACUERDO BUENO	EN DESACUERDO REGULAR	NO POSEO INFORMACIÓN MALO
1	La postura es la conformación relativa de segmentos corporales y de las articulaciones del cuerpo.			
2	La alineación corporal forma parte de las posturas.			
3	La postura es independiente del posicionamiento de las articulaciones del cuerpo.			
4	La postura adecuada debe ser cerrada.			
5	La posición de bipedestación es donde se soporta el peso con la planta de los pies.			
6	En la posición de bipedestación las rodillas deben de estar flexionadas.			
7	En la posición sedente el cuerpo adopta una postura asimétrica.			
8	La curvatura en la columna no se cambia cuando la persona está sentada.			
9	La postura genuflexa implica alineamiento en 90 grados.			
10	El balance es el estado de contra peso.			
11	Las modificaciones tónicas de los músculos no tienen balance.			
12	No habrá equilibrio del cuerpo si no hay base de sustentación.			

13	La base de sustentación es el apoyo que tiene mayor área.			
14	La gravedad ejerce una fuerza biomecánica en el centro de masa.			
15	Si el centro de la gravedad es bajo habrá línea de gravedad.			
16	En la abducción el punto distal se aleja de la línea media.			
17	En la aducción la carga tiende hacia la línea media.			
18	Extensión es una aducción de compromiso.			
19	En la flexión activa, el consumo de energía es mínimo.			
20	Con la rotación se aleja la otra parte del cuerpo.			

CUESTIONARIO SOBRE PROBLEMAS CERVICOLUMBARES EN ENFERMERIA

INSTRUCCIONES

Lee cada uno de los ítems y marque su respuesta con una **X** aquella que sea más apropiada a tu opinión. Le solicitamos que conteste las preguntas con toda sinceridad.

1. Nivel de formación:
Licenciado en Enfermería Auxiliar de Enfermería
2. Sexo
Masculino Femenino
3. Edad cronológica
Menor de 30 años () De 31 a 40 años () De 41 a 50 años ()
Menor de 50 años ()
4. ¿Tiempo que lleva trabajando como profesional de enfermería?
Menos de 1 año () De 1 a 2 años () De 3 a 4 años () Mas de 4 años ()
5. ¿Conoce las técnicas de movilización de pacientes?
Si NO
6. ¿Realiza las técnicas de mecánica corporal?
S NO
7. Qué tipos de elementos cuenta el servicio para el traslado y movilización de pacientes
a. Silla de ruedas
b. Camilla de transporte
c. Collarín cervical
d. Tabla espinal
e. Férulas para la inmovilización
8. Al movilizar a algún paciente, ¿Le pide ayuda al familiar o algún colega?
Si NO
9. ¿Ha sufrido algún tipo de dolor cervical o lumbar relacionado con las actividades que realiza en el último semestre?
Si NO
10. ¿En qué zona se localiza el dolor?
a. Cervical b. Dorsal c. Lumbar d. Miembros superiores
e. Miembros inferiores
11. ¿Realiza alguna actividad deportiva?
Si NO

¡Muchas gracias por su colaboración!

CERTIFICADO DE VALIDEZ

Yo, Maribel Osorio C.I. 6.497.381. En mi carácter de experto en Enfermería, certifico que he revisado y analizado el instrumento elaborado por las T.S.U. Mejias, Lourdes C.I. No. 6.383.723, Monteverde, Aura C.I. No. 8.226.138, Parucho, Marina C.I. No. 8.205.911, que corresponde al trabajo "Nivel de información que posee el Profesional de Enfermería sobre Mecánica Corporal. Hospital tipo I "Dr. Pedro Gómez Rolingson" Estado Anzoátegui" que será presentado ante el Jurado evaluador, para optar al título de Licenciados (as) en Enfermería en la Universidad Central de Venezuela.

En Caracas a los 15 días del mes de Noviembre del 2010

Firma

CI. _____

Fuente: tesis titulada: Información que posee el Profesional de Enfermería sobre Mecánica Corporal. Hospital tipo I "Dr. Pedro Gómez Rolingson" estado Anzoátegui, en el primer semestre del 2010.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**"MECANICA CORPORAL Y PROBLEMAS
CERVICOLUMBARES EN ENFERMERAS(OS)
EMERGENCISTAS DEL INSTITUTO REGIONAL DE
ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL CENTRO, AGOSTO-
2020**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN
EMERGENCIAS Y DESASTRES**

PRESENTADO POR LAS LICENCIADAS:

- ARENAS POMA LIZBETH NANCY
- MARCELO BALDEÓN ADELA LILIANA
- ZAVALA SOLIS JERSY LILIA

CALLAO - 2020

PERÚ

EN EL PERÚ



**IREN CENTRO
SERVICIO DE
EMERGENCIA**




PROBLEMA

EN EL MUNDO



Mecánica corporal y su falta de aplicación conlleva a estar expuestos a lesiones por sobrecarga



OIT en el 2013



270 millones trabajadores son víctimas de accidentes de trabajo
160 millones contraen enfermedades laborales

En el año 2000 por la OSHA

Se identificó que los indicadores causantes de lesiones cervicolumbares son la exposición a posturas y movimientos forzados



PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la relación de la mecánica corporal con los problemas cervicolumbares en Enfermeras (os) Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro – Huancayo 2020?



PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre mecánica corporal en Enfermeras(os) Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro Agosto 2020?
- ¿Cómo son los problemas cervicolumbares en Enfermeras(os) Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro Agosto 2020?



OBJETIVO GENERAL

- Identificar la relación de la mecánica corporal con los problemas cerviceo lumbares en Enfermeras(os) Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro - Agosto 2020.



OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar el nivel de conocimiento sobre mecánica corporal en Enfermeras(os) Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro - Agosto 2020.
- Identificar si existe problemas cervicolumbares en Enfermeras(os) Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro Agosto 2020.



HIPOTESIS GENERAL

Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre la mecánica corporal y los problemas cervicolumbares en Enfermeras(os) Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro - Agosto 2020.

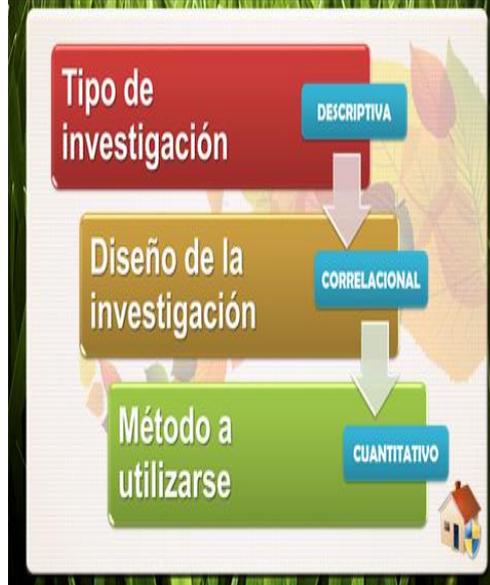


HIPOTESIS NULA

Ho: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre la mecánica corporal y los problemas cervico lumbares en Enfermeras(os) Emergencistas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro - Agosto 2020.



METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION



POBLACION Y MUESTRA

POBLACIÓN

La población estará constituida por 21 enfermeras especialista en emergencias que laboran en el servicio de Emergencia del IREN Centro 2020

MUESTRA

$$n = \frac{z^2 \sigma^2 \cdot N}{(N-1)E^2 + z^2 \sigma^2}$$

$$n = \frac{(1,96^2)(0,5)^2 \cdot 21}{(21-1)(0,05)^2 + 1,96^2(0,5)^2} = 20$$



METODOLOGÍA

TÉCNICA

La Entrevista

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

❖ Cuestionario estructurado.

- Técnica: Test de conocimiento sobre mecánica corporal de 20 ítems.
- Cuestionario sobre problemas cervicolumbares en enfermería de 11 ítems

RESULTADOS

TABLA 1
CORRELACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE MECÁNICA CORPORAL Y
LOS PROBLEMAS CÉRVICO LUMBARES DE LAS ENFERMERAS/OS
EMERGENCISTAS DEL IREN CENTRO, HUANCAYO 2020

		Problemas cérvico lumbares
	Correlación de Pearson	-0,520*
Conocimientos sobre mecánica corporal	Sig. (bilateral)	0,019
	N	20

Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS

TABLA 2
NIVELES DEL CONOCIMIENTO SOBRE MECÁNICA CORPORAL EN LAS ENFERMERAS/OS EMERGENCISTAS DEL IREN CENTRO, HUANCAYO 2020

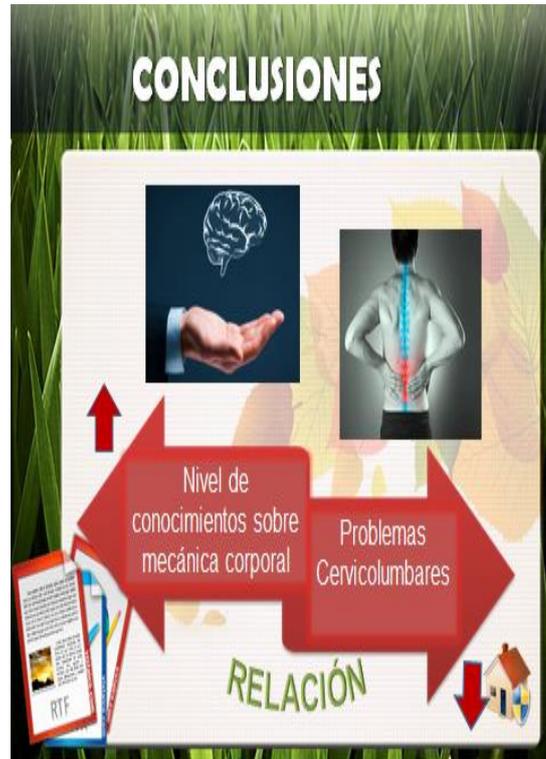
Niveles	Nº	%
Bajo	5	25%
Medio	8	40%
Alto	7	35%
TOTAL	20	100%

Fuente: Elaboración propia

TABLA 3
ASPECTOS VINCULADOS AL PROBLEMA CÉRVICO LUMBAR EN LAS ENFERMERAS/OS EMERGENCISTAS DEL IRENC HUANCAYO 2020

Conoce las técnicas de movilización	Nº	%
Si	20	100%
No	0	0%
Realiza las técnicas de mecánica corporal	Nº	%
Si	14	70%
No	6	30%
Al movilizar algún paciente ¿le pide ayuda al familiar o algún colega?	Nº	%
Si	20	100%
No	0	0%
Ha sufrido algún tipo de dolor cervical o lumbar	Nº	%
Si	19	95%
No	1	5%
¿Realiza alguna actividad deportiva?	Nº	%
Si	7	35%
No	13	65%
TOTAL	20	100%

Fuente: Elaboración propia



Conclusiones

PORCENTAJE	NIVEL DE CONOCIMIENTO
40	MEDIO
35	ALTO
25	BAJO

PORCENTAJE	NIVEL DE CONOCIMIENTO
40	MEDIO
35	BAJO
25	ALTO

RECOMENDACIONES

1

A los Profesionales de la Salud, enfermeras (os) emergencista, realizar el seguimiento de programas dirigidos a mantener niveles de concientización satisfactorios en educación sobre adecuada Mecánica Corporal

2

A los Profesionales de la Salud, enfermeras (os) emergencistas, aplicar y socializar el diseño de nuevas estrategias para mejorar el manejo adecuado de Mecánica Corporal realizar las labores dianas en cada área de trabajo.

RECOMENDACIONES

3

A los egresados de la escuela profesional de Enfermería, ciencias de la salud de la Universidad Nacional del Callao, se les recomienda continuar investigando, con la finalidad de contribuir significativamente en la mejora de la atención en la salud de los ciudadanos.

