



UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

**APLICACIÓN DE LA MECÁNICA CORPORAL EN EL PERSONAL
TÉCNICO DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL ÁREA DE
HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA
2020**

PRESENTADO POR:

BACH. RODRIGUEZ TICONA YURICO YENNIFER

ASESOR:

MG. RAMOS YUCRA JACKELINE LIZBETH

PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA DE ENFERMERÍA

MOQUEGUA – PERÚ

2020

NDICE DE CONTENIDO

PAGINA DE JURADO	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS	vi
RESUMEN	1
ABSTRAC.....	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I.....	6
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	6
1.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.2. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.2.1. OBJETIVO GENERAL:.....	6
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	6
CAPÍTULO II.....	8
MARCO TEÓRICO	8
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	8
2.2. MARCO CONCEPTUAL.....	26
CAPÍTULO III.....	29
MÉTODO.....	29
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	29
3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	29
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	29
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	30
3.5. TECNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS:.....	32
CAPÍTULO IV.....	33
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	33
4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	33
4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	46
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	51
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.- CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020	34
TABLA 2.- APLICACIÓN DE LA MECANICA CORPORAL SEGÚN DIMENSIONES DEL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERIA QUE LABORA EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020	36
TABLA 3.- APLICACIÓN DE LA MECANICA CORPORAL EN EL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERIA QUE LABORA EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020	38
TABLA 4.- APLICACIÓN DE LA MECANICA CORPORAL SEGÚN TIEMPO DE SERVICIO DEL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERIA QUE LABORA EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020	40
TABLA 5.- APLICACIÓN DE LA MECANICA CORPORAL SEGÚN TIPO DE SEXO DEL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERIA QUE LABORA EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020	41
TABLA 6.- APLICACIÓN DE LA MECANICA CORPORAL SEGÚN CONDICIÓN LABORAL DEL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERIA DEL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020	43
TABLA 7.- APLICACIÓN DE LA MECANICA CORPORAL SEGÚN EDAD AGRUPADA DEL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERIA QUE LABORA EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020	45

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1.- APLICACIÓN DE LA MECANICA CORPORAL SEGÚN DIMENSIONES DEL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERIA QUE LABORA EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020	35
GRÁFICO 2.- APLICACIÓN DE LA MECANICA CORPORAL SEGÚN DIMENSIONES DEL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERIA QUE LABORA EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020	37
GRÁFICO 3.- APLICACIÓN DE LA MECANICA CORPORAL EN EL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERIA QUE LABORA EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020	39
GRÁFICO 4.- APLICACIÓN DE LA MECANICA CORPORAL SEGÚN TIPÓ DE SEXO DEL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERIA QUE LABORA EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020	42
GRÁFICO 5.- APLICACIÓN DE LA MECANICA CORPORAL SEGÚN CONDICIÓN LABORAL DEL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERIA DEL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020	44

RESUMEN

La mecánica corporal incluye el uso adecuado del sistema músculo esquelético en el desarrollo de sus actividades laborales, el uso inadecuado causa problemas de salud, como artralgias, contracturas y dolores musculares, causando dificultad al momento del desarrollo de sus actividades y en el desarrollo de sus actividades cotidianas.

El propósito de la investigación es evaluar la aplicación de la mecánica corporal en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización Hospital Regional Moquegua 2020.

El trabajo de investigación es de tipo no experimental porque no se manipula a la variable, de tipo descriptivo prospectivo porque el análisis se realizará a partir del inicio del estudio y de corte transversal porque se recolectará la información solo en un solo momento.

La población está considerada por 60 técnicos de enfermería del Hospital Regional de Moquegua, aplicando criterios de inclusión y exclusión se trabajó con una población total de 53 técnicos de enfermería.

Dentro de los principales resultados se describe la aplicación de la mecánica corporal en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización, en la dimensión de alineación el 77.36% presenta un nivel malo y el 22.64% de nivel regular; en la dimensión equilibrio el 79.25% presenta una categoría regular y el nivel malo con 20.75%; en la dimensión movimiento el 100% presenta una categoría mala.

Concluyendo que la aplicación de la mecánica corporal en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización, es mala con 92.45% y en la categoría regular con el 7.55%.

Palabras clave: Aplicación, mecánica corporal y técnico de enfermería.

ABSTRAC

Body mechanics includes the proper use of the musculoskeletal system in the development of their work activities, improper use causes health problems, such as arthralgias, contractures and muscle pain, causing difficulty when carrying out their activities and in the development of their daily activities.

The purpose of the research is to evaluate the application of body mechanics in the technical nursing staff working in the Hospital Regional Moquegua 2020 hospitalization area.

The research work is of a non-experimental type because the variable is not manipulated, of a prospective descriptive type because the analysis will be carried out from the beginning of the study and cross-sectional because the information will be collected only in a single moment.

The population is considered by 60 nursing technicians from the Moquegua Regional Hospital, applying inclusion and exclusion criteria, we worked with a total population of 53 nursing technicians.

Among the main results, the application of body mechanics is described in the technical nursing staff working in the hospitalization area. In the alignment dimension, 77.36% present a bad level and 22.64% a regular level; In the equilibrium dimension, 79.25% present a regular category and a bad level with 20.75%; in the movement dimension, 100% present a bad category.

Concluding that the application of body mechanics in the technical nursing staff that works in the hospitalization area is poor with 92.45% and in the regular category with 7.55%.

Keywords: Application, body mechanics and nursing technician.

INTRODUCCIÓN

La mecánica corporal hace referencia al uso adecuado de cuerpo humano, comprendiendo diversas normas importantes, las cuales deben ser respetadas al momento en que el individuo realice movimientos corporales, transportando determinado peso, haciendo uso de su fuerza física. La mecánica corporal apropiada, es el uso del sistema músculo esquelético, no teniendo como resultados problemas generados por la inadecuada mecánica, evitando el cansancio no necesario y posibles traumatismos en el individuo (1).

El profesional de enfermería es uno de los miembros que forma parte de los colectivos laborales, profesión donde existe elevado peligro de exposición de las enfermedades y accidentes relacionados al trabajo, es por ello que se otorga importancia a los conocimientos adecuados sobre la práctica básica de la base relacionado con la mecánica corporal, regulando la postura y movimientos que realice el cuerpo humano para mantener una óptima salud (2).

El Hospital Central Managua (Nicaragua -2015), determino que referente al conocimiento el 73% refiere que con relación al trastorno musculo esquelético (TME), el 53 % indica que para prevenir los problemas de espaldas deben hacer uso de las técnicas de posturas, el 93 % manifiesta que presentan síntomas de dolor, respecto a la actitud el 60% está TA menciona conocer sobre la prevención del dolor musculo esquelético, en relación con la práctica pese al conocimiento, ninguna de las personas respondió realizar las actividades preventivas, y que al momento de comprobar mediante la observación se evidenció que personal no pone en práctica las acciones de prevención (1).

El personal de enfermería debe hacer uso de la mecánica corporal demostrando la importancia de las buenas prácticas, optando por una buena postura, la cual beneficie a un adecuado movimiento de movilización y traslado, de diversos, objetos, así como también pacientes sin poner en riesgo la salud de ambos, el traslado de los equipos. En la práctica clínica, se debe mencionar que personal de enfermería realiza variedad de tareas que incluye el esfuerzo físico, acciones como estirarse, transportar, jalar, levantar y jalar, si dichas actividades son realizadas de manera incorrecta por el personal, ello podría causar en el personal la lesión de los enfermeros, así como fatiga y distensión, amenazando la seguridad del paciente, y

del personal de enfermería. El personal de enfermería haciendo uso de los preceptos de la mecánica corporal permitirá que realicen desplazamientos con seguridad y facilidad, disminuyendo la tensión y procurando el bienestar del personal (4)

Anzalone y Soto indican que el estado óptimo de salud correspondiente al personal de enfermería es de gran importancia dado que contribuye con el estado de salud de aquellos personajes que realizan labores humanitarias propias de su profesión, los problemas de salud son desarrollados en diversos estudios, toda vez que constituye un problema de salud que se presenta en este rubro de profesión. El Concejo Internacional de Enfermeras, indica que el personal de enfermería conservará el nivel de su salud y no se la comprometerá, en razón a que por la labor que desarrolla, debe encontrarse óptima para dispensar cuidados. Es realmente necesario que dicho personal haga uso de la mecánica corporal, entendiéndose como un uso coordinado, eficaz, seguro con su propio cuerpo, manteniendo su equilibrio durante el ejercicio, promoviendo las funciones adecuadas del cuerpo (5)

Generalmente, se representan los días perdidos por los enfermeros derivados por enfermedades relacionados con el tejido conectivo y el sistema osteomuscular, informan que esta patología es superior que otras, ocasionando más de 5270 jornadas causando pérdidas por enfermedades transitorias, entre ellas también se encuentran los traumatismos, generado por aparatos locomotores los cuales requieren entre 3530 días (6)

Las lesiones y enfermedades se representan de acuerdo a las condiciones de trabajo y en el medio en el cual se desenvuelven, diversas enfermedades músculo esquelético, problemas psicosomáticos, cardiovasculares, que si bien cierto, las enfermedades mencionadas no se encuentran reconocidas como agentes causales de riesgo. Por otro lado, si conforma factor de riesgo medioambiental (7).

El cimiento básico de conocimiento y la aplicación adecuada, relacionado con la mecánica corporal, son prácticas elementales que garantizan reducir complicaciones con el estado de salud corporal del profesional, disminuye las probabilidades de trastorno corporal, mantiene equilibrio. Cuando el personal de salud, sufre lesiones, se afecta la calidad de atención al usuario. Son estas

circunstancias las que motivan a la realización del presente trabajo de investigación titulado: Aplicación de la mecánica corporal en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización Hospital Regional Moquegua 2020.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo es la aplicación de la mecánica corporal en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización Hospital Regional Moquegua 2020?

1.2. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. OBJETIVO GENERAL:

Evaluar la aplicación de la mecánica corporal en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización Hospital Regional Moquegua 2020.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar la aplicación de la mecánica corporal en la dimensión de alineación, en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización Hospital Regional Moquegua.
- Identificar la aplicación de la mecánica corporal en la dimensión de equilibrio, en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización Hospital Regional Moquegua.
- Identificar la aplicación de la mecánica corporal en la dimensión de movimiento, en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización Hospital Regional Moquegua.

1.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	SUB INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA
MECÁNICA CORPORAL	Alineación	Postura al pararse Postura al levantar objetos Postura al sentarse Estabilidad al pararse	Bueno (13-15) Regular (9-12) Malo (5-8)	Bueno (42-54)	Ordinal
	Equilibrio	Estabilidad al sentarse Estabilidad al desplazarse	Bueno (18-24) Regular (13-17) Malo (8-12)	Regular (31-41) Malo (18-30)	
	Movimiento	Traslado y movilización de materiales equipos u objetos y pacientes	Bueno (13-15) Regular (9-12) Malo (5-8)		

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Molina Paz, D.N., realizó el estudio de investigación denominado “Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería del área de hospitalización II en la prevención de los riesgos musculo esqueléticos. Hospital Central Managua. Octubre 2015”. Managua – Nicaragua, 2016. Estudio del cual obtuvo como conclusiones que el grupo etario que sobresalió fue del sexo femenino, las mismas que tenían como grado académico de licenciadas en enfermería, su característica es que, laboraban de uno a dos años, presentando un nivel de conocimiento adecuado en cuanto a la prevención de problemas y complicaciones musculo esqueléticos, dado que utilizan la mecánica corporal, tanto al movilizarse y al movilizar a sus pacientes, realizando la práctica de los principios elementales de la mecánica corporal, asimismo, se encontraban informadas sobre las consecuencias que esta mala praxis trae consigo, siendo las contracturas musculares, lumbalgia, hernias, lesiones de espalda. Asimismo, se evidenció, que, si bien tienen los conocimientos de prevención, no obstante, no lo practican de manera adecuada, generando un pequeño nivel riesgoso de problemas musculo esquelético (1).

Vega M., realizó el estudio de investigación denominado “Mecánica Corporal”. Mendoza – Argentina, 2009. Del estudio la investigadora obtuvo las siguientes conclusiones: con relación a la capacitación concretamente con la mecánica corporal. El 94 % indica que los enfermeros no habían recibido capacitación sobre el adecuado cuidado corporal y el movimiento físico. El 28 % menciona que ha realizado capacitación de conocimientos por propia iniciativa con la finalidad de que sus conocimientos se amplíen. En ese sentido, se puede concluir que las adquisiciones de los conceptos, los profesionales de salud lo han desarrollado por la edad, la experiencia. El 60 % de las actividades se encuentran desarrollados en el tema que nos trae bajo estudio. El 44 % pone en práctica las técnicas de la mecánica corporal, el otro 44 % pocas veces y el 12 % nunca (2).

Sarango M., realizó el estudio de investigación denominado “Aplicación de la mecánica corporal en el personal de enfermería que labora en el área de terapia intensiva del Hospital Provincial General Docente Riobamba en el Periodo Julio a diciembre del 2013”. Riobamba – Ecuador, 2014. Del estudio, la investigadora concluyó que el grado de saberes en base a la mecánica corporal, se tiene que los profesionales de la salud, aquellos que laboran en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, específicamente en el servicio de Terapia intensiva, el 69 % tiene conocimiento general, por otro lado, también tienen conocimiento sobre movilización de pacientes, así como el traslado y los principios para hacer uso de la fuerza física para empujar a sus pacientes. El 54 % no conserva la alineación, el 31 % tampoco conserva el equilibrio, y un 8 % conserva la psicomotricidad, las actividades que preceden, el personal de enfermería la realiza cuando tiene contacto directo con el paciente. Se evidenció tener problemas con la columna, así como dolor vertebral, lumbalgia el 46 %, dolor a nivel dorsal, el 15 % se refiere al dolor provocado por la lumbalgia y el área cervical, teniendo como resultado ello, se entiende que personal profesional de enfermería, así como el de ciencias de la salud, no tendrá un desempeño al 100 %, pudiendo advertir ello desde la atención al usuario (3).

Anzalone, L. y Soto G., realizó el estudio de investigación denominado “Conocimiento de la Mecánica Corporal”. Mendoza – Argentina, 2013. Del estudio la investigadora concluyó que, de acuerdo con los grupos etarios, se tiene que, con razón al estudio, le corresponde al 39 % grupo de personas que cuentan entre 20 a 29 años, seguido del 28 % que corresponde a personas de 40 a 49 años, y, por último, a las personas de 30 a 39 años correspondiente al 26 %. Concluyendo que el grupo humano de acuerdo con la edad, los enfermeros se encuentran en la etapa joven-adulto. Por otro lado, en relación al conocimiento, el 98 % del grupo de estudio, tiene conocimientos sobre alineación corporal, seguido del 91 % que conoce el significado de estabilidad corporal, el 21 % tiene conocimiento sobre la coordinación del cuerpo en el

movimiento. En cuanto a los problemas físicos por la mala praxis con el movimiento, el 12 % de integrantes del grupo de estudio presenta lesiones musculares esqueléticas de grado agudo, el 19 % ya padece del mismo tipo de trastornos, pero en grado crónico (4).

Saucedo P., y Tapia D., realizaron el estudio de investigación denominado “Dolor musculoesquelético y aplicación de técnicas de mecánica corporal en enfermeras de emergencia. Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo, ESSALUD Arequipa, 2016”. Arequipa – Perú, 2016. Las investigadoras concluyeron que, con relación a las particularidades de las personas, se tiene que el sexo femenino es el que prevalece más que el masculino, toda vez que el 98.70 % corresponde a sexo femenino, resultando que el 53.25 % del personal de enfermería que desempeña funciones en el servicio de emergencia, cuentan con edades de 40 años, siendo exactamente 77 enfermeras, por otro lado, el 41.56 % tienen entre 31 a 40 años de edad. Con relación a los problemas físico causados por la inadecuada mecánica corporal, la zona donde presentan un dolor representativo, es el hombro, afectado consecutivamente, es decir, se observa un dolor constante, el cual se hace presente en un 70 %, el área que sigue, es la espalda inferior, con el 68.97 % de duración del dolor por periodo. Concluye que se tiene mayor incidencia de dolor la zona ubicado anatómicamente en el hombro, al cual le corresponde un 95 % de zona afectada, donde se observa que el dolor es constante, seguido de la cadera-pierna, con un 64.29 % (5).

Mestanza E., realizó el estudio de investigación denominado “Nivel de Conocimiento y aplicabilidad de mecánica corporal de las enfermeras que laboran en emergencia – Hospital Regional Lambayeque, 2015”. Chiclayo – Perú, 2017. Del estudio concluyó que, sobre el conocimiento que concibe el personal de enfermería, se tiene que el 24.14 % representa un conocimiento alto, y el 74.41 % un conocimiento medio, todo ello en referencia de la mecánica corporal, sin embargo, también se representó al nivel bajo, correspondiendo el 3.45 %. Se obtienen dichos resultados porque el grupo de estudio se encontraba dentro del grupo atareo joven, teniendo tiempo corto de egresados,

y con conocimientos abundantes de mecánico corporal. Las enfermeras de laboran en el área de Emergencia del HRL, indican que las labores que desarrollan diariamente, requieren de adecuado uso de la mecánica corporal, representada en un 89.66 %, y el 10.34 % representa su uso de algunas veces. Con relación a la opción “nunca” no se determinó porque no hubo resultados con dicha asignación, dado que las labores son propias de la profesión y tiene aplicación inmediata de la mecánica (6)

Gómez Ch. y Macedo K., realizaron el estudio de investigación denominado “Conocimiento de mecánica corporal y su aplicación en la práctica de enfermería, unidades críticas – ESSALUD, 2018”. Loreto – Perú, 2018. De la investigación concluyeron que, el personal de enfermería del Hospital III ESSALUD Iquitos, con respecto a la aplicación de mecánica corporal el 84% (21) de participantes posee un nivel de aplicación medio y el 16% (04) de participantes tiene un nivel de aplicación bajo. El Nivel del Conocimiento y el Nivel de Aplicación con 72% y 84% respectivamente en la práctica de Enfermería sobre mecánica corporal, al realizar la correlación, existe una relación inversa o negativa entre el Grado de Conocimiento y la Escala de Aplicación (0.022, $p < 0.05$). Quiere decir que cuanto mayor grado de conocimiento es menor la escala de aplicación (7).

Jara, J. y Villacorta V., realizaron el estudio de investigación denominado “Factores asociados del dolor lumbar en los internos de terapia física y rehabilitación del Hospital de Rehabilitación del Callao”. Lima – Perú, 2017. Del estudio se concluyó que, de acuerdo al grupo de profesionales, se tiene que los internos de terapia física y rehabilitación, tienen conocimientos sobre prevención de lesiones, anatomía, fisiología, y mayormente padecen dolores lumbares, propias de sus labores, se encontró también, factores asociados, como consumo de cigarrillos, postura cuclillas, inadecuada postura cuando se encuentran sentados, el peso estimado de la carga con el peso que sostiene dicha carga, la inclinación, el caminar, la postura de las rodillas (8).

2.2 BASE TEÓRICA

2.1.1. ERGONOMÍA

Definición

El significado de “ergonomía” se divide en dos, ergo que tiene relación con trabajo, y nomos, con leyes naturales. La ergonomía representa a las actividad, forma y manera en cómo las personas realizan sus labores, en ambiente, con determinado grupo, haciendo uso de herramientas, la seguridad y salud en el trabajo, también tiene como elemental componente el ambiente físico. La ergonomía brinda mayor seguridad, toda vez que hace que la persona funcione en cuidado al ser que representa, al ambiente donde labora en armonía con la máquina que hace uso, para lo cual hace suyo técnicas y métodos para el cuidado (5).

Ergonomía representa implícitamente el estudio de la naturaleza del ejercicio laboral. Sobre esto, el significado de trabajo es más amplio, no solo nos referimos a una actividad del individuo que persigue un propósito, nos encontramos más allá de la obtención económica. Abarca variedad de labores, domésticas, de tiempo libre, cuidar a los niños, labores de casa, la formación, la prestación de servicios de salud, el término de adaptación (9).

La persona humana es quien puede realizar coherentemente el uso de maquinaria compuesta, en un ambiente artificial, un individuo que adquiere ocasionalmente un objeto para usarlo en sí mismo, un infante en su salón de clases o un minusválido, en una silla de ruedas o postrado en cama. Las personas nos adaptamos adecuadamente al entorno, sin embargo, esta característica no se da siempre. Se han evidenciado periodos de tiempo para realizar actividades en óptimas condiciones. Una de las funciones de la ergonomía se define en establecer estos periodos de tiempo y estudiar los resultados no esperados que se logran en el supuesto caso de sobrepasar los límites; ejemplificando, que pasaría si un ser humano desempeña funciones en un ambiente caluroso, ruidoso o movimientos vibraciones, o si el peso mental y físico de las labores esta aumentado o disminuido.

RIESGO ERGONÓMICO

En cierto escrito que fue hecho por el Instituto de Murcia, en España, se informa como el riesgo ergonómico a “el grado de probabilidad de acontecer un suceso desfavorable o no deseado (enfermedad o circunstancia) en el desempeño de las funciones y está sujeto por algunos “causas de riesgo ergonómico”. Y también define a las Causas de Riesgo ergonómico como: desempeño labores de la labor o del lugar que ocupa, los cuales están parcialmente definidos y que repercute en elevar la posibilidad de que un sujeto, frente a ellos, pueda desarrollar una lesión en su trabajo (10).

El conjunto de actividades que realiza el trabajador para desempeñar su actividad laboral se define como “carga de trabajo”. Cuando esta excede los límites físicos del empleado podría desarrollar un exceso de carga y sensación de fatiga. Esta sensación es producida por un exceso de carga física de los músculos, ocasionado por posturas inadecuadas, movimientos compulsivos, entre otros. Los padecimientos más frecuentes en este tipo de enfermedades son la sensación de dolor y las laceraciones en la espalda, también se evidencian patológicas en las cuatro extremidades. Estos trastornos musculo esquelético son los padecimientos de salud con mayor incidencia en el entorno donde vivimos. De acuerdo con los datos obtenidos por la Agencia Europea y Salud en el Trabajo, una tercera parte de estos trabajadores se adolece de dolor de espalda, lo que significa que más de 40 millones de ciudadanos parecen los mismos dolores (11).

Malas Posturas: son las posiciones en las que un trabajador utiliza para desempeñar su trabajo, en donde una o múltiples regiones de músculos anatómicas se colocan en una posición antinatural y pasan a ponerse en una postura que provoca extensiones, flexiones y/o rotaciones excesivas en diferentes lugares del cuerpo humano.

Movimientos reiterativos: Se define como trabajo reiterativo a algún movimiento que se reitera en lapsos menores a medio minuto o también más de la mitad del ciclo de trabajo en el cual se realiza el mismo movimiento.

También, cuando estos movimientos se efectúan durante al menos 2 horas en la jornada laboral es preciso determinar el grado de riesgo (criterios de identificación INSHT) (11).

Es considerado manipulación manual de cargamento al:

- Elevación de pesos que sobrepasan los 3 kilos, sin movilizarlos.
- Traslación de pesos que sobrepasan los 3 kilos y con movilización de un metro a más (caminando).
- Ejerciendo fuerza hacia una dirección y arrastrando pesos en el momento que se efectúa el movimiento corporal total estando de pie o caminando.
- Aplicación de fuerza: esto se da si es que en el desarrollo de la jornada laboral existen desempeños que precisan: el empleo de timones en los cuales se debe ejercer presión para aproximarlos o alejarlos, elevarlos, bajarlos, dirigirlos hacia una dirección exacta y/o hacer el uso de pedales o elementos que se deban manipular con las extremidades inferiores o estando sentado; también el traslado de objetos que no cuenten con ruedas para facilitar su traslados, ni rodillos o alguna guía en posición erguida.
- Una postura que fuerza las articulaciones, desempeñar labores repetitivas, el manejo manual inadecuado de pesos y la equivocada distribución de fuerzas en el cuerpo durante en desempeño de estas labores permiten a la aparición de trastornos musculo esqueléticos, que se traducen en inflamaciones o patologías degenerativas crónicas en los tendones, músculos, nervios, ligamentos, articulaciones, etc.
- Los trastornos físicos más frecuentes provocados por el riesgo ergonómico son los acontecidos en los hombros, cuello, articulaciones como codos, muñecas, manos, dígitos y en los miembros inferiores. Este tipo de traumatismos son de aparición progresiva y a lo largo del tiempo, en donde no parecen tener mayor importancia. El dolor es el primer síntoma en manifestarse y sensación de cansancio durante la jornada, desapareciendo cuando

se descansa. A medida que se presenta el agravamiento de estas lesiones, los síntomas antes mencionados no disminuyen, aunque haya reposo prolongado.

IMPORTANCIA DE LA VISIÓN ERGONÓMICA DEL TRABAJO

Las finalidades de la ergonomía son propiciar el bienestar general y la buena salud, minimizar los incidentes y optimizar el rendimiento de las empresas. Al evidenciar estas finalidades señaladas se pregunta si la ergonomía trae algo novedoso como aporte. No cabe injerencias en que la seguridad en el ambiente industrial, de la misma forma que las medicinas ocupacionales procuran el bienestar holístico y la previsión de eventualidades, la cual ha logrado un grado alto de desarrollo en los últimos años. Se puede afirmar igualmente de acuerdo a la psicología laboral, en la cual sus medidas están orientadas a propiciar una mejora en la salud de los empleados. Acerca de la eficiencia, en los tiempos donde se desarrolló la revolución industrial hasta la actualidad se ha prosperado gratamente en hallar medidas que faciliten el aumento de la calidad y cantidad de los resultados. Así que el planteamiento antes realizado es preciso. Sin embargo, la ergonomía es de significado integral y anticipado, ya que esta ha posibilitado que sea genere maquinarias, herramientas, puestos laborales y medidas que se puedan acomodar a las destrezas y restricciones de la persona. Esto quiere decir que, cuando se proyecta todo quehacer en la cual participará el ser humano, es preciso determinar el impacto que estos elementos generarían en la persona que interactúa con ellos. No se debe ignorar que, en cualquier procedimiento de cualquier elemento o maquinaria empleada, estas son fabricadas por el ser humano para ser de utilidad en el desarrollo de sus quehaceres. En caso de nosotros tener la posibilidad de alzar vuelo y no tener efectos adversos en esta actividad, no requeriríamos de aviones para movilizarnos entre distancias prolongadas. Debido a esto, es confuso que se deje de lado a algunos elementos que emplea el ser humano normalmente, hasta que estos provocan perjuicios en la misma gente o empiezan a mostrar señales de ineficiencia (12).

3.2.2 MECÁNICA CORPORAL

Esta funcionalidad se define como: La facultad primordial de producir rigidez en los músculos, frente a la firmeza propia que puede generar o no la actividad, evalúa la estabilidad y el desplazamiento del cuerpo humano, el cual se puntualiza como el ejercicio que se aboca el correcto desempeño, de forma armoniosa, del sistema musculo esquelético que se relaciona conjuntamente con el sistema nervioso(11).

Según Kozier, (2008) refirió: la mecánica corporal es la responsable de ejercer la fuerza en el cuerpo de las personas. Este ejercicio es relevante ya que se ha dejado de lado la responsabilidad de actuar correctamente en base al instinto, el ser humano debe emplear de forma adecuada las fuerzas e incluye que se deba poseer los saberes previos en estas ciencias, de manera que se pueda educar en la utilización correcta de las partes corporales. Así mismo, el estudio de la biomédica es fundamental ya que instruye en la aplicación de las fuerzas del cuerpo, por encima de los propios músculos.

A esto, (Kozier, 2008) apoya a que se ejecute con los preceptos fundamentales de la mecánica corporal en todo personal sanitario, de manera que se evite un deterioro en la funcionalidad de todo este personal de acuerdo a las condiciones ergonómicas, significando la mecánica corporal un área de estudio de todo lo que abarca la Ergonomía Física, en el desarrollo del estudio por coadyuvar y ver por el bienestar del equipo de salud frente a su entorno de trabajo.

Para Patiño (2013) manifestó que “hay componentes primordiales que supeditan la operatividad del aparato musculo – esquelético, pudiendo evitar futuras injurias, estas son: una alineación corporal adecuada, equilibrio optimo, coordinación correcta del desplazamiento corporal sin obviar la movilidad de las articulaciones y el arco de la traslación.

De acuerdo a lo antes mencionado, Rodríguez y Díaz (2012) afirman:

Estos preceptos conducen los movimientos del cuerpo humano, estos cumplen una función conjunta con el área anatomo – fisiológica del mencionado anteriormente, esto se debe a que al llevar a cabo alguna actividad de tipo físico o traslación corpórea se genera gracias al sistema esquelético, musculo y sistema nervioso, ejemplificando que la destreza y tensión muscular que se genera en un musculo o grupo muscular, va en coordinación con el esqueleto. Por el contrario, el esqueleto es el responsable de realizar la función de sostén de los músculos y ligamentos distribuidos por todo el cuerpo, que le dan una funcionabilidad moverse libremente y así se permite la actividad física, inclusive, los nervios periféricos contribuyen a la movilidad y coordinación. En otras palabras, todos estos elementos antes descritos son los que aportan para el desempeño adecuado del cuerpo al momento de ejercer cualquier actividad. El deterioro de cualquiera de estas partes anatómicas trae consigo trastornos a nivel físico.

El artífice indica que, para eludir los trastornos físicos en el cuerpo en relación a la mecánica corporal, las posturas deben ser corregidas y mantener la estabilidad corporal con un correcto equilibrio de gravedad que se compone de emplear los músculos de los miembros inferiores y los superiores sin ejercer tensión en la espalda en caso precise empujar o elevar objetos. Es de preferencia que la base sea de preferencia más ancha que su centro de equilibrio, y que este pase por el lineamiento intermedio del cuerpo, terminando en el centro de su base de equilibrio sin pasarse de esta.

La mecánica del cuerpo abarca la manera en la que se desenvuelven las distintas áreas de un órgano responsables de aunar el desplazamiento y que permite el equilibrio. La mecánica corporal propicia una postura del cuerpo idónea y fortalece la salud muscular. Esta, si se realiza adecuadamente mejora el bienestar general, promueve un mejor desempeño en la rutina como pararse y sentarse y además puede evitar el deterioro de las partes afectadas (11).

TÉCNICAS DE LA MECÁNICA CORPORAL.

Sentarse Correctamente

Esta técnica permite mantener el peso de la cabeza en las vértebras cervicales dando una correcta postura erguida lo que da la elegancia a la persona, ayuda a que los pulmones se expandan con más facilidad captando mejor el oxígeno y eliminando anhídrido carbónico lo que contribuye a la salud de la persona; evita las desviaciones de la columna y con ello disminuye los dolores musculares; evita el abultamiento abdominal que daña la imagen corporal de la persona.

Técnica:

- Se localiza los glúteos de manera que estos queden sostenidos con el respaldo de la silla.
- Así la base de equilibrio está conformada por las tuberosidades isquiáticas, no se hallan en el sacro, lo que propicia la adecuada posición de la columna vertebral.
- Pisar adecuadamente el piso y conformar un Angulo recto (90°) con los miembros inferiores.
- Doble ligeramente la cadera, este movimiento permite que la articulación de la rodilla quede por encima de las tuberosidades isquiáticas, de manera que aminora la hiperextensión de la zona lumbar.
- Doble ligeramente la columna del área lumbar para conservar la curva anatómica para así no distender los ligamentos del raquis.
- Si el mueble donde está reposando posee brazos, doble la articulación humeral y recueste estos para así no afrontar una distensión de otras articulaciones (12)

Pararse Correctamente.

Se sabe que la erguidas del cuerpo no se representa únicamente en el físico, también esta evidencia nuestra salud, pero una mala postura en nuestro cuerpo puede producir las siguientes consecuencias:

- Riesgo de laceraciones: adoptar una pose corporal inadecuada desencadena un alto grado de probabilidad de acontecer lesiones en múltiples partes anatómicas.
- Ventre abultado: cuando la persona ejerce una postura encorvada para soportar el peso, así también ocurre con la fortaleza y resistencia de los músculos abdominales.
- Más dolores: una posición corporal errónea propicia al encorvamiento de la zona cervical de la columna, donde se ejerce sobre todo en el cuello y espalda, pudiendo ser detonantes de sensación dolorosa en esas partes.
- Peor apariencia: la mala postura del cuerpo también evidencia una imagen propia que ha sido lastimada, en esta se aprecia al individuo con ganancia de peso y aumento de edad.
- Se nos muestra que la mala posición corporal puede tener múltiples consecuencias y estas merman tanto interna como externamente (13)

Técnica

- Ambos pies son colocados uno frente a otro y entre si paralelamente, con espacio de 15 a 20 centímetros, equiparando el peso igualmente a los miembros inferiores, así para apaciguar la gran tensión que se ejerce sobre las articulaciones y demás.
- Doble ligeramente las rodillas, sin llegar a inmovilizarlas.
- Contraiga los glúteos y los músculos abdominales, moviendo ligeramente la pelvis hacia atrás, elevando el tórax y situando los hombros en posición anterior.
- Mantener el cuello erguido y la quijada se halla colocada ligeramente hacia abajo (en donde mantienen la toma de la postura militar) (12).

DIMENSIONES DE LA VARIABLE DE MECÁNICA CORPORAL

Kozier *et al* citado por Frontado y Rodríguez (2015) refieren en este sentido “las mecánicas corporales abarcan tres componentes elementales, los cuales describen como: la alineación corporal que se refiere a la postura, la estabilidad o equilibrio y la coordinación del movimiento del cuerpo, el cual se desglosa de esta forma”.

– **ALINEACIÓN CORPORAL**

Significa la organización exacta de todas las partes corporales entre si mismas. Cuando el organismo está en buen estado y con una alineación correcta, este logra una estabilidad sin la necesidad de ejercer fuerza en las articulaciones, tendones, tejido muscular o ligamentos. Cuando el organismo está equilibrado, los grupos musculares se hallan principalmente con una tensión ligera perenne.

Lo antes mencionado va a requerir una mínima tensión muscular, siendo esta suficiente para soportar el esqueleto y los órganos de nuestro cuerpo. (Frontado y Rodríguez, 2015; p.14)

Según tejada (2013), argumentó que la alineación del cuerpo se alcanza mediante la colocación de diversas áreas del cuerpo conjuntamente con el esqueleto en una posición alineada al momento de ejecutar cualquier movimiento que se requiera, en referencia al centro de gravedad. La postura está comprendida como el alineamiento del cuerpo de manera involuntaria al momento de la traslación.

– **EQUILIBRIO CORPORAL**

Es una circunstancia de equilibrio en la que, las energías contrapuestas se oponen una a la otra. Un ser humano sostiene su equilibrio sólo si el lineamiento de gravedad (el cual se idealiza como un trazo vertical) que atraviesa el eje de gravedad de una materia, el cual es el centro en el cual se concentra el volumen de un objeto. Mientras sea más bajo se halle el eje de gravedad y sea más amplia la base de soporte, se aumenta el equilibrio y la estabilidad, esta incrementa al distanciar los pies uno del otro. (Frontado y Rodríguez, 2015; p.15)

Según tejada (2013) afirma que, si el cuerpo humano mantiene un balance adecuado como producto de una correcta disposición que adoptó el cuerpo, siendo esta la postura, luego de ejecutar algún movimiento sin generar rigidez en ligamentos, músculos y articulaciones. Cualquier persona puede generar equilibrio al instante en el que el lineamiento de gravedad pasa a

través del eje de gravedad y esta cae en medio de la base de soporte sin abandonar esta.

– **MOVIMIENTO CORPORAL ORDINARIO**

Las mecánicas corporales abarcan el desempeño en conjunto de los aparatos: esquelético, muscular y nervioso. La resistencia muscular, movimientos involuntarios generados por el sistema nervioso, incluidos los movimientos propioceptivos y oculares, a su vez los movimientos acoplados de los distintos segmentos musculares automáticos contrapuestos (músculos sinérgicos, antagónicos y los estabilizadores de las articulaciones) desarrollan un rol primordial para ejecutar movimientos equilibrados y voluntarios. (Frontado y Rodríguez, 2015; p.16)

Según tejada (2013), hace mención de que la translación corporal de manera coordinada, se ejecuta de manera precisa cuando existe una combinación adecuada del sistema musculo – esquelético junto con el sistema nervioso, el cual incluye además el traslado articular.

Teorías frente a la mecánica corporal.

Teoría Kozier, et al en referencia al termino de “mecánica corporal”.

Kozier (2010), hace manifiesto que “el adecuado control de la mecánica corpórea hace alusión a la manipulación correcta, equilibrado y sin errores del cuerpo anatómico al instante de iniciar movimientos, sumando a la vez una estabilidad eficiente cuando se ejecuta cualquier actividad”. Como lo antes mencionado, todo movimiento echo correctamente aporta al funcionamiento óptimo de los sistemas musculo – esquelético.

Con esto Kozier et al, fomentan una buena estabilidad, sumado también la rigidez muscular y así dar paso a que el lineamiento de gravedad finiquite en la base de apoyo. De acuerdo con este precepto se desglosan las siguientes normas (p.12):

Kozier (2010) estableció algunos preceptos y normas:

Es imprescindible que se fomente una estabilidad adecuada a su vez con la rigidez muscular y autorizando de que el lineamiento de gravedad finalice en

la base de apoyo, sobre lo mencionado se evidencian las siguientes normas (p.12):

- Previo al comienzo de realizar cualquier lineamiento postural, se debe establecer y generar una base de gravedad o sustentación.
- El cuerpo humano debe aproximarse lo más posible hacia el objeto o sujeto que se desea movilizar.
- Impedir que el lineamiento de gravedad abandone la base de sustentación por intentar la ejecución de movimientos no apropiados como estiramiento innecesario o rotaciones del cuerpo.
- La base de sustentación debe ser potencialmente más amplia que el centro de gravedad:
- Para lograrlo, ambos pies deben distanciarse uno de otro con una distancia mínima de 30 centímetros. Coordinadamente se debe doblar las articulaciones de la pierna, pelvis y tobillos.
- Se ejerce el mínimo esfuerzo y se sustenta la estabilidad cuando la base de sustentación aumenta su tamaño de acuerdo al movimiento: se lleva adelante un pie, y el otro de manera contraria. De esa manera se abarca mayor distancia en la base de sustentación.

3.2.3 DOLOR LUMBAR

Debemos tener en cuenta que la columna lumbar se encuentra constituida por estructuras óseas, cubiertas por músculo y ligamentos, permitiendo ello, que el ser humano adopte posturas variadas, dividiéndose entre la dinámica y estáticamente. Esta estructura, posee funciones de flexión, rotación y extensión, incorporando la fuerza de compresión que puede soportar (16)

Se encuentra conformada la columna lumbar, por cinco vértebras lumbares, 5 sacras y 3 a 5 coccígeas. Estas se conectan entre sí, gracias al medio del disco intervertebral, así como con las posteriores articulaciones facetarias (17)

El mencionado disco intervertebral es una estructura elástica, la misma que se encuentra adyacente a dos vértebras, distanciado por la presión

interina que es generada por la tensión del anillo fibroso. La columna dentro de sus diversas funciones, desempeña actividades estáticas como dinámicas. Se encuentra encargada para soportar el peso con las carillas articulares, los ligamentos anteriores y posteriores y el anillo fibroso dan estabilidad (18)

Cuando la columna realiza un movimiento anterior, se genera un desplazamiento de rotación lateral y de flexión, se denomina a esta actividad, movimiento de acoplamiento, presentándose en distintos niveles del segmento. En la parte posterior del cuerpo vertebral se encuentra fragmentos óseos que dan con el canal medular en compañía de una lámina que tiene las carillas articulares (18).

Cuando se observa que la columna realizará algún desplazamiento, se activan las estimulaciones de las fibras musculares, las mismas que son administradas por el sistema muscular intrafusal. De iniciado el movimiento de flexión, se da lugar a la contracción de músculos flexores abdominales, y músculos de la columna, por otro lado, los músculos superficiales equiparan la carga externa mientras que el músculo más profundo con el desplazamiento de rotación incrementa la estabilidad de las unidades funcionales la pérdida de flexión predispone a lesión y dolor lumbar.

Se define al dolor lumbar, como aquel dolor que se encuentra entre el límite inferior de las costillas, y el límite inferior de las nalgas, el mismo que presenta una variación del dolor de acuerdo a las posturas y movimientos físicos a los cuales se someten las personas. Es un dolor generalmente mecánico, suele acompañarse de una limitación con dolor del movimiento y puede asociarse o no a dolor referido o irradiado”

Es una de las dolencias que más consultas presenta en hospitales tanto para las áreas de medicina, traumatología y rehabilitación física. El dolor lumbar presenta una prevalencia muy alta a nivel mundial provocando bajas laborales, ausentismo e incapacidad. Se presume que entre el 70 y el 85% de las personas lo padecen en algún momento de su vida, con

un ascenso entre los 45-59 años, aunque solo un 14% sufrirá un episodio que durará más de 2 semanas (19).

El dolor lumbar se clasifica según el tiempo de evolución se clasifica en dolor agudo que dura menos de 6 semanas; dolor crónico que sobrepasa las 12 semanas (3 meses) y dolor subagudo con una duración de un lapso de tiempo entre estos dos períodos.

Las principales manifestaciones clínicas del dolor lumbar son el dolor local o irradiado que no calma en reposo, dificultad al movimiento impide al paciente ponerse de pie o caminar, espasmos musculares, dolor en movimiento de flexión de columna vertebral el área afectada presenta dolor a la manipulación (20).

Es considerada una de las limitaciones más importante en las actividades en personas menores de 45 años y la tercera en mayores de 45 años, así como la disfunción músculo esquelética más prevalente en mayores de 65 años. Las principales limitaciones que produce el dolor lumbar son: Dificultad al movimiento; dolor que se irradia a través de la pierna; Espasmos musculares y dolor a la palpación.

Factores de riesgo al dolor lumbar

Los diferentes factores que producen dolor lumbar son: ocupacionales y no ocupacionales.

Factores Ocupacionales: tenemos el trabajo físico pesado que se define como el trabajo manual que combina movimientos de torsión elevación y flexión que da como resultado el dolor en la espalda y los movimientos repetitivos.

Factores no ocupacionales: tenemos la edad, donde el dolor lumbar se presenta en personas más jóvenes (de 30 a 60 años); la obesidad que tiene una alta prevalencia y es una de las principales causas del dolor lumbar, el aumento del Índice de masa corporal (IMC); Sedentarismo adoptando posiciones viciosas que desarrollen dolor lumbar a corto o mediano plazo; Falta de acondicionamiento físico o falta

de ejercicio y estiramiento también influye en el dolor lumbar. El tabaquismo es una de las causas de dolor lumbar, debido que la disminución de oxígeno producto de la nicotina del cigarro, da como resultado la degeneración de los discos de la columna vertebral y se pierde poco a poco la amortiguación de los mismos. (21)

Psicosociales: Dentro de este factor tenemos al stress y la ansiedad. El stress que es definido como las diversas reacciones físicas y emocionales que adopta el cuerpo como consecuencia de un desequilibrio en el ambiente y factores tanto internos como externos y la ansiedad que es un fenómeno común del ser humano, es base para el aprendizaje y estimula el desarrollo de la personalidad. En exceso, la ansiedad es perjudicial, por que compromete la eficacia y conduce a las enfermedades. (21)

Factores ocupacionales relacionados con la lumbalgia

Existen diversos factores que incrementan la probabilidad de ocurrencia de episodios lumbares. Variados estudios relacionan el trabajo físicamente pesado, las posturas de trabajo estáticas, las labores repetitivas, los giros frecuentes del tronco y las vibraciones con la ocurrencia o presencia de dolores lumbares.

Escalona (2000), en su estudio sobre el tema, divide los factores de riesgo asociados a la lumbalgia ocupacional en varios grupos: individuales, organizacionales, físicos, psicosociales y posturas de pie prolongadas.

Los factores organizacionales obedecen a la antigüedad en el empleo, a la sobrecarga de trabajo, a la falta de descanso y a la edad (22).

Entre los factores físicos se contemplan posturas no neutrales del tronco, levantamientos de pesos y exposición a vibraciones. El primer factor se refiere a los exigentes y frecuentes movimientos de flexión hacia adelante o a la rotación del tronco. En cuanto al segundo, el personal sanitario debe acomodar a los pacientes en la cama y ayudarlos a

movilizarse fuera de ella. Esto, acompañado de la alta demanda de energía en el trabajo, la poca oportunidad de desarrollo social, las tareas monótonas (que crean insatisfacciones laborales) y los problemas familiares, puede contribuir al desarrollo de lumbalgias.

Otros factores de riesgo:

- Esfuerzos en mala posición: trabajar en mala postura (planchar la ropa mucho tiempo, levantar demasiado peso, determinados trabajos del campo) y de forma continua pueden causar lumbalgia.
- Un tirón muscular: a veces un movimiento brusco puede provocar un tirón. Es muy habitual cuando se hace ejercicio físico sin calentamiento previo.
- Golpe de frío: cuando se siente demasiado frío (especialmente en la espalda).
- Gases intestinales y estreñimiento: mucha gente con el abdomen hinchado por gases o estreñimiento crónico sufren de lumbago o de lumbalgia. La debilidad de los músculos abdominales es la causante.
- Tensión muscular por estrés: la falta de relajación contrae los músculos de la espalda y ocasiona el debilitamiento de la zona.
- Problemas "mecánicos": debilitan la zona, como la osteoartritis y la hernia discal. Hay personas que poseen una pierna más larga que la otra (la mayoría de estos casos solo indican que la cadera está ladeada, lo que se puede solucionar con osteopatía o con quiropráctica)

2.2. MARCO CONCEPTUAL

Alineación: La Alineación Corporal es determinante en toda actividad funcional tanto del personal de salud como del paciente a su cuidado, para evitar lesiones neuromusculoesqueléticas. Conforme a la alineación corporal y a los objetivos que se persiguen, es necesario diferenciar los términos de *postura* y *posición*. La *postura* es la alineación corporal que se adopta espontáneamente en forma correcta o incorrecta; la *posición* es la alineación de segmentos orgánicos que

se adecua intencionalmente con fines de comodidad, diagnósticos o terapéuticos.

Equilibrio (estabilidad): Es un estado de nivelación entre fuerzas opuestas que se compensan y anulan mutuamente para conseguir una estabilidad. Movimiento coordinado del cuerpo.

Variable dolor lumbar: Es un dolor localizado en la zona lumbar.

Frecuencia de dolor: “Repetición mayor o menor de una sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo por causa interior o exterior” (21). Es la frecuencia con la que el participante siente la sensación dolorosa.

Tipo de dolor: “Ejemplo característico” (22) de una sensación dolorosa. El cual podría ser adormecimiento, calambre, opresivo, punzante, otros.

Cronicidad de dolor: Tiempo de duración de una sensación dolorosa, la cual podría ser aguda si la duración es de horas o algunos días, o crónico si se prolonga con el tiempo.

Actitud frente al dolor: “Disposición de ánimo manifestada” producto de una sensación dolorosa. Comportamiento que presenta el individuo frente a la percepción del dolor.

Intensidad de dolor: “Grado de fuerza con la que se manifiesta” una sensación dolorosa. Es evaluada mediante la escala análoga visual, y medida del 1 al 10 de acuerdo con la percepción dolorosa del participante.

Zona de percepción dolorosa: Lugar o porción del cuerpo en la que se siente una sensación dolorosa.

Limitación de dolor: “Acción y efecto de limitar o limitarse”, producto de una sensación dolorosa.

Aumento de dolor lumbar: “Acrecentamiento” de la sensación dolorosa. Aumento del dolor en la zona lumbar producto de un movimiento forzado, mantener una postura durante determinado tiempo, etc.

Conocimiento sobre dolor lumbar: “Acción y efecto de conocer” Información con respecto al dolor lumbar.

Consumo de cigarrillos: Hábito de consumir frecuentemente cigarrillos.

Actividad física y/o deportiva: “Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía”. Práctica de actividades deportivas y/o recreativas que realiza el individuo.

Actividades frecuentes en los deberes académicos: Actividades que realiza el individuo bajo observación o tutela académica.

Carga y transporte de objetos pesados: “Cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento”. Cantidad de peso que carga y transporta el individuo.

Frecuencia de carga de peso: “Repetición mayor o menor” (23) en la que se traslada o levanta algún peso. Frecuencia con la que la persona moviliza o traslada algún peso.

Ansiedad: “Estado de agitación, inquietud, o zozobra del ánimo”.

Depresión: “La depresión es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración

Edad: “El tiempo que ha vivido una persona”. “Acción y efecto de deprimir o deprimirse”.

IMC: “Es un indicador simple de la relación del peso y la talla, se usa para identificar el sobrepeso y la obesidad en adultos”.

CAPÍTULO III

MÉTODO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación es no experimental porque no se manipula a la variable, de tipo prospectivo porque el análisis se realizará a partir del inicio del estudio y de corte transversal porque se recolectará la información solo en un solo momento.

3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Obedece a un diseño descriptivo, porque busca investigar sobre la variable de estudios, en acontecimientos naturales, que serán analizados a partir de la creación del proyecto de investigación.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACION:

La presente investigación la población está conformada por 60 técnicos de enfermería del Hospital Regional de Moquegua.

MUESTRA:

No se utilizará muestra, por el tamaño de la población.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Técnicos de enfermería que acepten participar en la investigación.
- Técnicos de enfermería de ambos géneros (Hombre y mujer).

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Técnicos de enfermería que se encuentren con licencia de cualquier concepto.
- Técnicos adultos mayores a 65 años de edad cronológica

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÉCNICA:

En este proyecto de investigación la técnica que se va a utilizar es la encuesta, a través de la entrevista.

INSTRUMENTOS:

Se va a utilizar una guía de entrevista para la variable de mecánica corporal.

Autores : Gómez Reyes Flor Herlinda

Título de Inv. : **Aplicación de la mecánica corporal en el personal de salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017 (16)**

Lugar y año : Lima, Perú 2018

Confiabilidad : Examen estadístico de fiabilidad Alfa de Cronbach 0,908.

Validez : Para la validez del instrumento, la autora realizó consulta de profesionales, llamada juicio de expertos con los siguientes personajes: Hugo L. Aguero Alva (Doctor), Willian S. Flores Sotelo (Magister) y Samuel Rivera Castilla (Magister).

DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO:

Se distribuye en dos partes:

a) Guía de datos generales:

Características generales de quien realice la contestación de las preguntas de la encuesta, es decir, en esta área primero el encuestado brinda su edad, lugar de residencia, años de experiencia, etc.

b) Cuestionario:

Sobre el instrumento de mecánica corporal, el ámbito de aplicación corresponde a técnicos médicos, técnicos de enfermería de ambos sexos que laboran en el Hospital Regional de Moquegua.

La duración de la ficha técnica corresponde aproximadamente a 25 minutos. Este instrumento presenta tres dimensiones: 1. Alineación, 2. Equilibrio y 3. Movimiento.

Escala valorativa de Likert para la calificación de las respuestas:

SI	AVECES	NO
3 PUNTOS	2 PUNTOS	1 PUNTO

Escala de rango:

BUENO	REGULAR	MALO
42-54 puntos	30-41 puntos	29-18 puntos

DESCRIPCION DE LA RECOLECCION DE DATOS:

1. Se realiza la coordinación, para la entrega de la carta de presentación de la UJCM al Hospital Regional de Moquegua, para la autorización de la recolección de datos **(Anexo 03)**.
2. Se realizan las coordinaciones correspondientes con la jefatura de enfermería, para la aplicación del instrumento.
3. Luego se llevará a cabo la coordinación de las fechas para la aplicación del instrumento los días del mes de octubre. El horario que se utilizara fue de lunes a viernes en turno mañana de 7:00 am a 12:00 pm y turno tarde de 1:00 pm a 6:00 pm. El lugar donde se efectuará la entrevista será en diferentes áreas de hospitalización del Hospital Regional de Moquegua.
4. Se informa sobre el consentimiento informado a los técnicos de enfermería que participen voluntariamente de esta investigación **(Anexo 01)**.
5. Se aplica la ficha de observación de la mecánica corporal a cada técnico de enfermería que ha aceptado a participar de esta investigación, constituido por 18 ítems. **(Anexo 02)**.

6. Se procede a finalizar la entrevista realizando el saludo de despedida y agradecimiento por la colaboración.
7. Se realizó la elaboración de la tabla de códigos, asignándole un código a cada pregunta.
8. Para la presentación de los resultados se utilizaron tablas y/o gráficos estadísticos a fin de realizar el análisis e interpretación.

3.5. TECNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS:

Técnicas de procesamiento:

Para el procesamiento de datos, se utilizó registros y tabulados usando el paquete estadístico SPSS23 (Statistical Package for the Social Sciences), el cual nos permitirá realizar el análisis de datos.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

La analítica de los resultados obtenidos en base a los objetivos previamente planteados. La población de estudio la conformaron 60 trabajadores pertenecientes al personal de enfermería, considerando los criterios de inclusión y exclusión y el periodo vacacional de cada uno, se logró obtener 53 trabajadores en los cuales se efectuó la presente investigación. Las tablas presentadas a continuación evidencian de manera estadística los resultados obtenidos, ordenadas de la manera a continuación mostrada.

TABLA 1
CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020

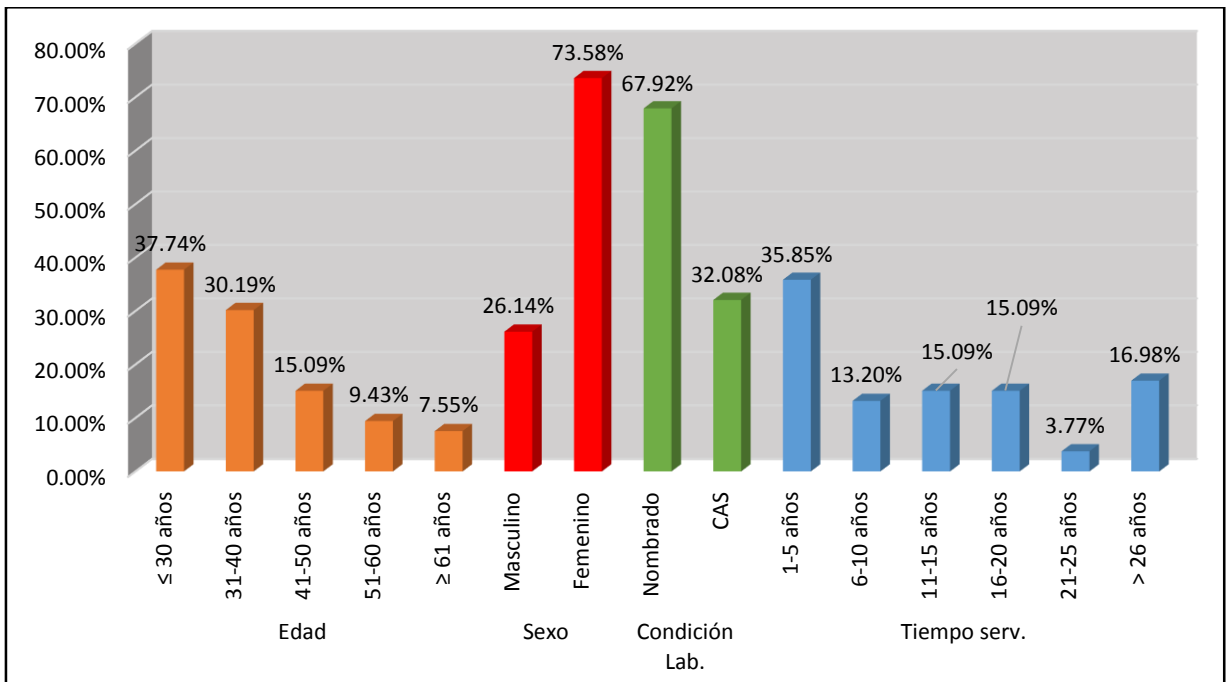
Edad	N	%
≤ 30 años	20	37.74
31-40 años	16	30.19
41-50 años	8	15.09
51-60 años	5	9.43
≥ 61 años	4	7.55
Sexo		
Masculino	14	26.42
Femenino	39	73.58
Condición Lab.		
Nombrado	36	67.92
CAS	17	32.08
Tiempo serv.		
1-5 años	19	35.85
6-10 años	7	13.21
11-15 años	8	15.09
16-20 años	8	15.09
21-25 años	2	3.77
> 26 años	9	16.98
Total	53	100.00

Fuente: base de datos

En la presente tabla se observa la caracterización de la población del personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización, donde en relación a la edad agrupada del personal el mayor porcentaje se ubica en el grupo de ≤ 30 años con 37.74%, seguido del intervalo de 31-40 años con 30.19%, de 41-50 años con 15.09% y en menor porcentaje el intervalo de 51-60 años con 9.43% y el grupo de ≥ 61 años con 7.55%; en la característica de tipo de sexo casi tres cuartas partes de la población (73.58%) corresponde al sexo femenino y un poco más de una cuarta parte (26.42%) al masculino; en la condición laboral el nombrado representa 67.92% y el CAS 32.08%; y en el tiempo de servicio la población laboral entre 1 – 5 años tiene el 35.85%, seguido del tiempo de 11-15 años y la de 16 – 20 años, cada una con 15.09%.

GRAFICO 1

APLICACIÓN DE LA MECANICA CORPORAL SEGÚN DIMENSIONES DEL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERIA QUE LABORA EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020



Fuente: gráfico 1

TABLA 2
APLICACIÓN DE LA MECANICA CORPORAL SEGÚN DIMENSIONES DEL
PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERIA QUE LABORA EN EL ÁREA DE
HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020

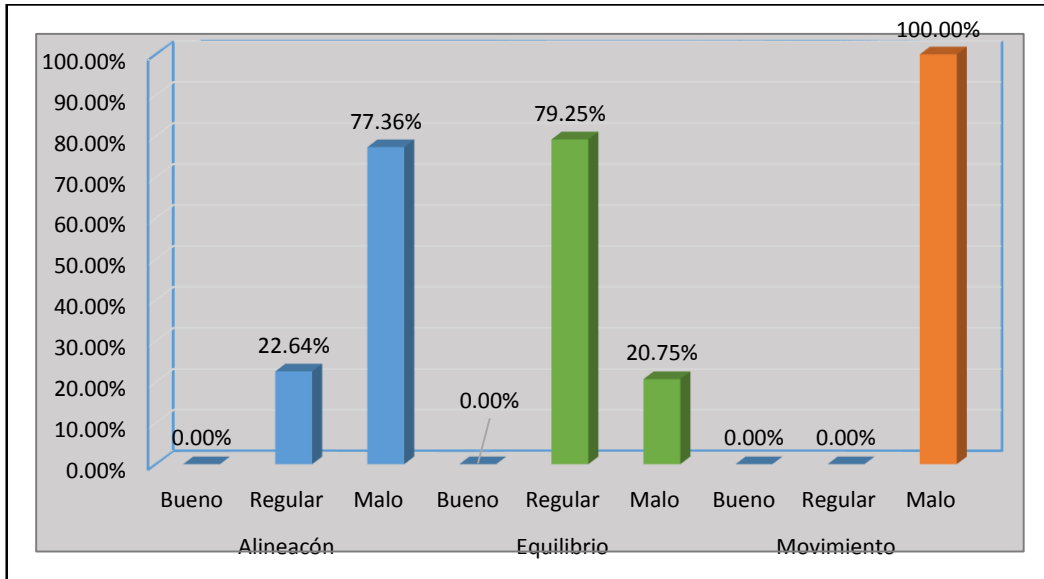
Alineación	N	%
Bueno	-	0.00
Regular	12	22.64
Malo	41	77.36
Equilibrio		
Bueno	-	
Regular	42	79.25
Malo	11	20.75
Movimiento		
Bueno	-	0.00
Regular	-	0.00
Malo	53	100.00
Total	53	100.00

Fuente: base de datos

En la presente tabla se observa la caracterización de la población del personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización, donde en relación a la dimensión de alineación más de tres cuartas partes (77.36%) presenta un resultado de nivel malo y el 22.64% de nivel regular; en la dimensión equilibrio el mayor porcentaje (79.25%) presenta una categoría regular y el nivel malo figura con 20.75%; en la dimensión movimiento el 100% presenta una categoría mala:

GRAFICO 2

APLICACIÓN DE LA MECANICA CORPORAL SEGÚN DIMENSIONES DEL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERIA QUE LABORA EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020



Fuente: tabla 2

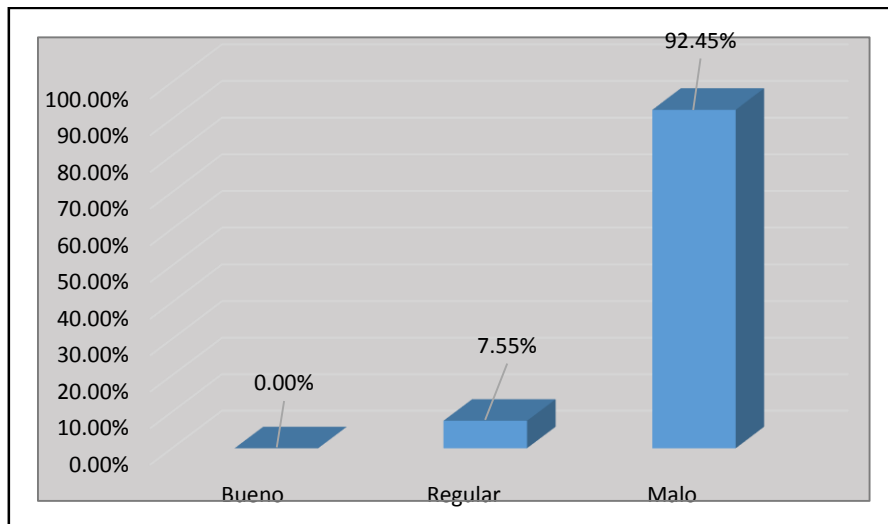
TABLA 3
APLICACIÓN DE LA MECÁNICA CORPORAL EN EL PERSONAL TÉCNICO
DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN
HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020

Mecánica Corporal	N	%
Bueno	-	0.00
Regular	4	7.55
Malo	49	92.45
Total	53	100.00

Fuente: base de datos

Según los datos obtenidos en relación a la aplicación de la mecánica corporal en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización, 9 de cada 10 trabajadores presenta un resultado en la categoría malo con 92.45% y en la categoría regular el 7.55%.

GRAFICO 3
APLICACIÓN DE LA MECANICA CORPORAL EN EL PERSONAL TÉCNICO
DE ENFERMERIA QUE LABORA EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN
HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020



Fuente: tabla 3

TABLA 4

APLICACIÓN DE LA MECÁNICA CORPORAL SEGÚN TIEMPO DE SERVICIO DEL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020

Mecánica corporal Años	Bueno		Regular		Malo		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1-5 años	-	0.00%	1	5.26%	18	94.74%	19	100.00%
6-10 años	-	0.00%	-	0.00%	7	100.00%	7	100.00%
11-15 años	-	0.00%	1	12.50%	7	87.50%	8	100.00%
16-20 años	-	0.00%	-	0.00%	8	100.00%	8	100.00%
21-25 años	-	0.00%	2	100.00%	-	0.00%	2	100.00%
> 26 años	-	0.00%	-	0.00%	9	100.00%	9	100.00%
Total	-	0.00%	4	7.55%	49	92.45%	53	100.00%

Fuente: base de datos

En la tabla se observa la aplicación de la mecánica corporal en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización, según tiempo de servicio, donde; el personal que registra de 1 a 5 años de servicio, el 94.74% tiene un nivel malo y nivel regular con 5.26%; de 6 a 10 años de servicio el 100% presenta un nivel malo; de 11 a 15 años de servicio el 87.50% tiene un nivel malo y el 12.50% regular; de 16 a 20 años de servicio el 100.00% presentan un nivel malo; de 21 a 25 años presentan un nivel regular; y más de 26 años de servicio presenta un nivel malo con el 100.00%.

TABLA 5

APLICACIÓN DE LA MECANICA CORPORAL SEGÚN TIPÓ DE SEXO DEL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERIA QUE LABORA EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020

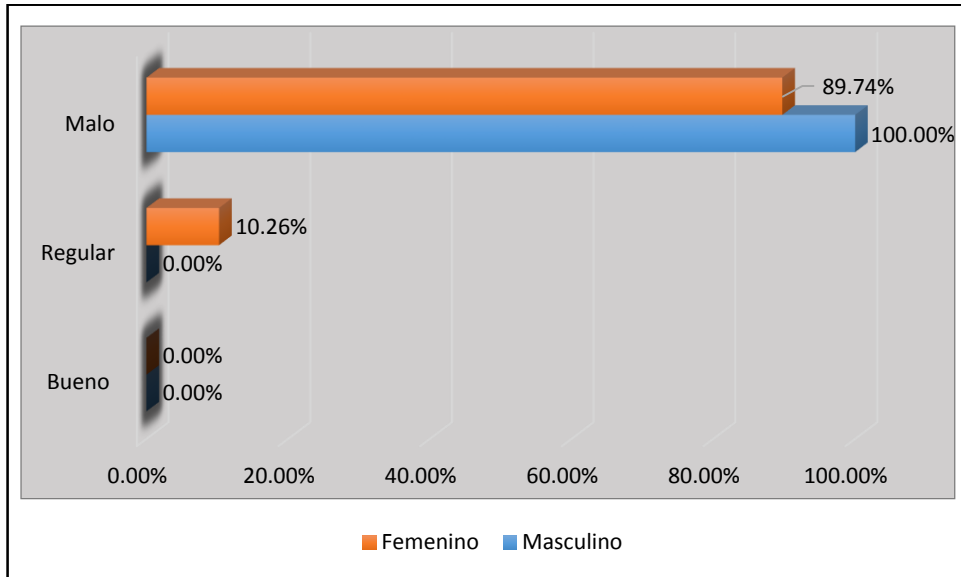
Mecánica corporal / Sexo	Bueno		Regular		Malo		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Masculino		0.00%	0	0.00%	14	100.00%	14	100.00%
Femenino		0.00%	4	10.26%	35	89.74%	39	100.00%
Total		0.00%	4	7.55%	49	92.45%	53	100.00%

Fuente: base de datos

Según los hallazgos de la presente investigación se observa la aplicación de la mecánica corporal en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización, según tipo de sexo, donde; el personal de sexo masculino el 100.00% presenta un nivel malo; el sexo femenino, presenta en mayor porcentaje un nivel malo con 89.74%, el menor porcentaje presenta un nivel regular con 10.26%.

GRAFICO 4

APLICACIÓN DE LA MECANICA CORPORAL SEGÚN TIPÓ DE SEXO DEL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERIA QUE LABORA EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020



Fuente: tabla 5

TABLA 6
APLICACIÓN DE LA MECÁNICA CORPORAL SEGÚN CONDICIÓN
LABORAL DEL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERÍA DEL ÁREA DE
HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020

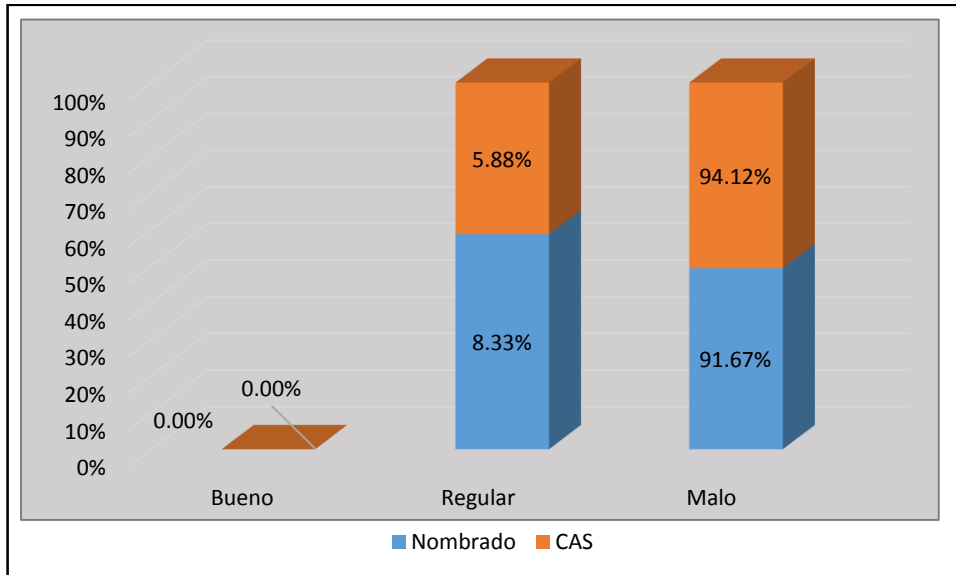
Mecánica corporal Cond. Lab.	Bueno		Regular		Malo		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Nombrado		0.00%	3	8.33%	33	91.67%	36	100.00%
CAS		0.00%	1	5.88%	16	94.12%	17	100.00%
Total		0.00%	4	7.55%	49	92.45%	53	100.00%

Fuente: base de datos

Los resultados muestran la aplicación de la mecánica corporal en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización, según tipo de contrato; donde en la condición de nombrados, el mayor porcentaje presenta un nivel malo con el 91.67% y en menor porcentaje regular con 8.33%; en la condición de laboral CAS, los resultados son similares a la condición nombrados, donde el mayor porcentaje lo representa la categoría malo con 94.12% y en menor proporción en nivel regular con 5.88%.

GRAFICO 5

APLICACIÓN DE LA MECANICA CORPORAL SEGÚN CONDICIÓN LABORAL DEL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERIA DEL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020



Fuente: tabla 6

TABLA 7

APLICACIÓN DE LA MECÁNICA CORPORAL SEGÚN EDAD AGRUPADA DEL PERSONAL TÉCNICO DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA 2020

Mecánica corporal Edad	Bueno		Regular		Malo		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
≤ 30 años		0.00%	1	5.00%	19	95.00%	20	100.00%
31-40 años		0.00%	1	6.25%	15	93.75%	16	100.00%
41-50 años		0.00%	2	25.00%	6	75.00%	8	100.00%
51-60 años		0.00%	0	0.00%	5	100.00%	5	100.00%
≥ 61 años		0.00%	0	0.00%	4	100.00%	4	100.00%
Total		0.00%	4	7.55%	49	92.45%	53	100.00%

Fuente: base de datos

Los resultados muestran la aplicación de la mecánica corporal en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización, según edad agrupada; donde en la edad agrupada de ≤ 30 años, el 95% presenta una mala aplicación de la mecánica corporal y el 5.00% regular; en la edad de 31-40 años el 93.75% presenta mala aplicación de la mecánica corporal y el 6.25% regular; de 41-50 años el 75.00% se encuentra en nivel malo y el 25.00% regular; en la edad de 51-60 años y el grupo de ≥ 61 años cada uno presenta el 100.00% en la categoría mala.

4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la tabla 01 se observa la caracterización de la población del personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización, donde en relación a la edad agrupada del personal el mayor porcentaje se ubica en el grupo de ≤ 30 años con 37.74%, seguido del intervalo de 31-40 años con 30.19%, de 41-50 años con 15.09% y en menor porcentaje el intervalo de 51-60 años con 9.43% y el grupo de ≥ 61 años con 7.55%; en la característica de tipo de sexo casi tres cuartas partes de la población (73.58%) corresponde al sexo femenino y un poco más de una cuarta parte (26.42%) al masculino; en la condición laboral el nombrado representa 67.92% y el CAS 32.08%; y en el tiempo de servicio la población laboral entre 1 – 5 años tiene el 35.85%, seguido del tiempo de 11-15 años y la de 16 – 20 años, cada una con 15.09%.

De la referida tabla se puede apreciar que el mayor porcentaje de personal que labora en el área de hospitalización corresponde a profesionales que tiene más de treinta años. Se podría indicar que, en dicha área laboran personas con vasta experiencia para poder atender a los pacientes que se tendrán estadía prolongada dentro del nosocomio. Asimismo, se considera que los profesionales que ostentan dicha edad, tienen un nivel de madurez más elevado para ser conscientes de que si no aplican los principios de mecánica corporal, tendrían problemas que desencadenarían enfermedades musculares – esqueléticas.

Saucedo P., y Tapia D., realizaron el estudio de investigación denominado “Dolor musculoesquelético y aplicación de técnicas de mecánica corporal en enfermeras de emergencia. Hospital Carlos Alberto Seguín Escobedo, ESSALUD Arequipa, 2016”. Arequipa – Perú, 2016. Las investigadoras concluyeron que, con relación a las particularidades de las personas, se tiene que el sexo femenino es el que prevalece más que el masculino, toda vez que el 98.70 % corresponde a sexo femenino, resultando que el 53.25 % del personal de enfermería que desempeña funciones en el servicio de emergencia, cuentan con edades de 40 años, siendo exactamente 77

enfermeras, por otro lado, el 41.56 % tienen entre 31 a 40 años de edad. Con relación a los problemas físicos causados por la inadecuada mecánica corporal, la zona donde presentan un dolor representativo, es el hombro, afectado consecutivamente, es decir, se observa un dolor constante, el cual se hace presente en un 70 %, el área que sigue, es la espalda inferior, con el 68.97 % de duración del dolor por periodo. Concluye que se tiene mayor incidencia de dolor la zona ubicada anatómicamente en el hombro, al cual le corresponde un 95 % de zona afectada, donde se observa que el dolor es constante, seguido de la cadera-pierna, con un 64.29 % (5).

En la tabla 02 se observa la caracterización de la población del personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización, donde en relación a la dimensión de alineación más de tres cuartas partes (77.36%) presenta un resultado de nivel malo y el 22.64% de nivel regular; en la dimensión equilibrio el mayor porcentaje (79.25%) presenta una categoría regular y el nivel malo figura con 20.75%; en la dimensión movimiento el 100% presenta una categoría mala.

Respecto a la segunda tabla, indican la existencia de la dimensión de alineación, la cual se relaciona con la postura, es decir, debe existir armonía entre las partes del cuerpo que se encuentran interrelacionadas entre sí. Por otro lado, se tiene al principio de equilibrio, que tiene relación con la estabilidad, se caracteriza por un nivel igualitario entre fuerzas opuestas que tanto se demuestra la compensación y la anulación para que se produzca un movimiento que brinde estabilidad.

Sarango M., realizó el estudio de investigación denominado “Aplicación de la mecánica corporal en el personal de enfermería que labora en el área de terapia intensiva del Hospital Provincial General Docente Riobamba en el Periodo Julio a diciembre del 2013”. Riobamba – Ecuador, 2014. Del estudio, la investigadora concluyó que el grado de saberes en base a la mecánica corporal, se tiene que los profesionales de la salud, aquellos que laboran en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, específicamente en el servicio de Terapia

intensiva, el 69 % tiene conocimiento general, por otro lado, también tienen conocimiento sobre movilización de pacientes, así como el traslado y los principios para hacer uso de la fuerza física para empujar a sus pacientes. El 54 % no conserva la alineación, el 31 % tampoco conserva el equilibrio, y un 8 % conserva la psicomotricidad, las actividades que preceden, el personal de enfermería la realiza cuando tiene contacto directo con el paciente. Se evidenció tener problemas con la columna, así como dolor vertebral, lumbalgia el 46 %, dolor a nivel dorsal, el 15 % se refiere al dolor provocado por la lumbalgia y el área cervical, teniendo como resultado ello, se entiende que personal profesional de enfermería, así como el de ciencias de la salud, no tendrá un desempeño al 100 %, pudiendo advertir ello desde la atención al usuario (3).

Tabla 03 Según los datos obtenidos en relación a la aplicación de la mecánica corporal en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización, 9 de cada 10 trabajadores presenta un resultado en la categoría malo con 92.45% y en la categoría regular el 7.55%.

Con razón a los resultados de la tabla 3, el indicador es que de cada diez trabajadores, nueve presentan la categoría mal relacionado a la mecánica corporal, correspondiendo un 92, 45 % lo cual nos indica que los profesionales y técnicos de enfermería si bien pueden tener conocimientos básicos para el cuidado de su propio bienestar y aplicación de la mecánica corporal, no obstante, no efectúan la ejecución de sus acciones y actividades entorno a los principios generales de la mecánica corporal, por ejemplo, el mayor tiempo se encuentran tensos, por lo que no disponen que su cuerpo presente una pequeña contracción lo cual facilitaría el movimiento, no distribuyen proporcionalmente el peso con las partes de su cuerpo, a fin de mantener un mejor equilibrio.

En la tabla 04 se observa la aplicación de la mecánica corporal en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización, según tiempo de servicio, donde; el personal que registra de 1 a 5 años de servicio, el 94.74%

tiene un nivel malo y nivel regular con 5.26%; de 6 a 10 años de servicio el 100% presenta un nivel malo; de 11 a 15 años de servicio el 87.50% tiene un nivel malo y el 12.50% regular; de 16 a 20 años de servicio el 100.00% presentan un nivel malo; de 21 a 25 años presentan un nivel regular; y más de 26 años de servicio presenta un nivel malo con el 100.00%.

Con relación a los resultados de la tabla 4, podemos mencionar que si bien es cierto, la mayoría de respuestas son negativas, toda vez que en todos los grupos etarios presentan nivel malo sobre la aplicación de la mecánica corporal, debemos rescatar que solo aquellos que pertenecen al grupo 21 – 25 años, realizan labores de aplicación regularmente, lo cual nos da a conocer que pese a que no se aplica constantemente, se tienen consideración la mecánica corporal como entre preventivo para sus labores diarios, evitando lesiones para consigo y para el paciente.

Tabla 05 Según los hallazgos de la presente investigación se observa la aplicación de la mecánica corporal en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización, según tipo de sexo, donde; el personal de sexo masculino el 100.00% presenta un nivel malo; el sexo femenino, presenta en mayor porcentaje un nivel malo con 89.74%, el menor porcentaje presenta un nivel regular con 10.26%.

De acuerdo con los resultados de la tabla 5, se pueden inferir que el sexo no representa un elemento o indicador elemental, dado que femenino y masculino, se encuentran por poco en el mismo nivel malo, consignando como solo al 10.26 % como aplicación regular de la mecánica corporal. Con dicho resultado nos permite inferir que el personal de enfermería puede tener conocimientos básicos de ergonomía y mecánica corporal, no obstante, sino lo aplican se encuentran expuestos a enfermedades propias de la labor o de la edad.

Tabla 06 Los resultados muestran la aplicación de la mecánica corporal en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización, según tipo de contrato; donde en la condición de nombrados, el mayor porcentaje presenta un nivel malo con el 91.67% y en menor porcentaje regular con 8.33%; en la condición de laboral CAS, los resultados son similares a la condición

nombrados, dónde el mayor porcentaje lo representa la categoría malo con 94.12% y en menor proporción en nivel regular con 5.88%.

La tabla que antecede, nos brinda una información importante sobre el tipo de contrato laboral, tanto CAS como los nombrados, tienen nivel malo sobre aplicación de la mecánica corporal, lo cual deja en evidencia que ningún profesional, tanto personal técnico de enfermería así como los profesionales de la salud, ponen en práctica la mecánica personal, dejando al alcance la afectación a los músculos del cuerpo, ya que se encuentran contraídos, no valorando la movilidad y la adecuada realización de actividades.

Tabla 07 Los resultados muestran la aplicación de la mecánica corporal en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización, según edad agrupada; donde en la edad agrupada de ≤ 30 años, el 95% presenta una mala aplicación de la mecánica corporal y el 5.00% regular; en la edad de 31-40 años el 93.75% presenta mala aplicación de la mecánica corporal y el 6.25% regular; de 41-50 años el 75.00% se encuentra en nivel malo y el 25.00% regular; en la edad de 51-60 años y el grupo de ≥ 61 años cada uno presenta el 100.00% en la categoría mala.

Sobre la tabla 07, es necesario indicar que tanto los menores de 30 años, los de 40 años, así como los de 41-50 a 51-60, realizan una mala aplicación de la mecánica corporal, no comprendiendo así que dicha técnica previene dolores vasculares, disminuye la fatiga, así como favorecer el torrente venoso, determinándose la importancia de la postura corporal, permitiendo en síntesis un funcionamiento armónico y correcto de la estructura musculo esquelético.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Primero: La aplicación de la mecánica corporal en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización, es mala con 92.45% y en la categoría regular con el 7.55%.

Segundo: La aplicación de la mecánica corporal en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización, en la dimensión de equilibrio el 79.25% presenta una categoría regular y el nivel malo con 20.75%

Tercero: La aplicación de la mecánica corporal en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización, en la dimensión de movimiento el 100% presenta una categoría mala.

Cuarto: La aplicación de la mecánica corporal en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización, en la dimensión de alineación el 77.36% presenta un nivel malo y el 22.64% de nivel regular.

RECOMENDACIONES

- 1.** A los directivos del hospital Regional Moquegua se sugiere realizar capacitaciones para el uso adecuado en la aplicación de la mecánica corporal, con la finalidad de evitar deserciones en el horario laboral por las complicaciones del uso inadecuado de la mecánica corporal.
- 2.** A las jefaturas de las diferentes áreas de hospitalización se deben implementar supervisiones para identificar técnicas inadecuadas en el uso de la mecánica corporal, y fomentar capacitaciones en servicio.
- 3.** Al personal de salud de enfermería se debe sensibilizar y educar sobre la importancia del correcto uso de la mecánica corporal, y dar a conocer las complicaciones y las estrategias de prevención.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Anyaipoma Tito YY, Cadillo Medina J, Diaz Viviano LMC. Riesgo ergonómico del profesional de enfermería en el área de centro quirúrgico en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2016.
2. Gómez Gómez C, Macedo Macahuachi KR. Conocimiento de mecánica corporal y su aplicación en la práctica de enfermería, unidades críticas, EsSalud 2018. Loreto, Perú: Universidad Científica del Perú UCP; 2018.
3. Molina Paz DN. Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería del área de hospitalización dos en la prevención de los riesgos musculo esqueléticos. Hospital Central Managua. Octubre 2015. Tesis para el título de máster en salud ocupacional. Managua, Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2016.
4. Arteaga D, Perez N, Sanchez A, Silva D. Nivel de conocimiento sobre mecánica corporal y su aplicabilidad en los estudiantes del VI semestres de enfermería UCLA decanato de medicina. 2004. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.
5. Anzolane LM, Soto GR. Conocimiento de la mecánica corporal. Mendoza, Argentina: Universidad Nacional de Cuyo; 2013.
6. Villa H, Robles M, Castañeda. Salud y trabajo. Boletín de salud ocupacional. 2012..
7. Nieto H. La salud labora: la salud de los trabajadores. Grupo de salud laboral Hospital P. Piñero. 2000..
8. Vega M. Mecánica Corporal. Tesis doctoral. Mendoza, Argentina: Universidad del Aconcagua; 2009.
9. Sarango Sarango C. Aplicación de la mecánica corporal en el persona de enfermería que labora en el área de terapia intensiva del Hospital Provincial General Docente Riobamba en el Periodo Julio a Diciembre del 2013. Riobamba, Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo; 2014.
10. Saucedo Perez PG, Tapia Motta DM. Dolor musculoesquelético y aplicación de técnicas de mecánica corporal en enfermeras de emergencia Hospital Nacional Carlos Seguí Escobedo, EsSalud Arequipa, 2016. Tesis de pregrado. Arequipa, Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2016.
11. Mestanza Arica EM. Nivel de conocimiento y aplicabilidad de mecánica corporal de laas enfermeras que laboran en emergencia del Hospital Regional Lambayeque, 2015. Trujillo, Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2017.

12. Santiago Bazán C. Factores asociados del dolor lumbar en los internos de terapia física y rehabilitación del Hospital de Rehabilitación del Callao. Tesis de pregrado. Lima, Perú: Universidad Católica Sedes Sapientae; 2017.
13. T. Singleton W. Ergonomía. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. 2017.
14. Vilela J, Díaz T, Sanfeliz A. Análisis ergonómico en enfermería instrumentista: un enfoque descriptivo. 2003.
15. APud E, Meyer F. La importancia de la ergonomía para los profesionales de la salud. Scielo ciencia y enfermería. 2003 junio; 1.
16. Cajamarca Torres L. Postura corporal. ; 2014.
17. Tejada G. Clases de fundamentos de enfermería - mecánica corporal. 2013..
18. Gottau G. Consecuencias de llevar una mala postura corporal. 2011..
19. Cailliet R. Anatomía funcional Biomecánica Marban. ; 2006.
20. Martín RD. Vértebra Lumbar, columna vertebral. [Online].; 2009 [cited 2020 02 28. Available from: <http://fisiostar.com>.
21. Herrero Pardo M, Rodirigue Cardoso M, Dominguez Fernández A. Anatomía y Biomecánica. [Online].; 2016 [cited 2020 2 28. Available from: <http://www.jano.es>.
22. Arias JA. Dolor Lumbar. Rehabilitación en Salud. Universidad de Antioquía; 1995.
23. Duran Naha J, Benitez Rodriguez R, Miamviana EdJ. Lumbalgia crónica y factores de riesgo asociado en derechohabientes del IMSS. Me Inst Mex Seguro Soc.; 2016.
24. López Luengo B. Importancia de los factores psicosociales en la lumbalgia. Una revisión sistemática. 2016. <http://hdl.handle.net>.
25. Prieto Jaimes RM. Factores de lumbalgia ocupaconal en enfermeras asistenciales de los servicios de Medicina, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. 2011. Universidad Wiener.
26. Manterola C, Otzen T. Estudios observacionales: Los diseños utilizados con mayor frecuencia en investigación clínica. Int. J Morphol; 2014.
27. Real Academia Española. Disquisiciones. Diccionario de la lengua española. 2014..
28. Consejo Nacional Tecnológico Médico del Perú. Información sobre el dolor lumbar. 2017..
29. Gomez Reyes H. Aplicación de la mecánica corporal y productivida en el persona de salud del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima, 2017. Tesis para grado académico de

maestra en gestión de servicios de la salud. Lima, Perú: Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo, Neoplásicas; 2018.

30. Jara Rivera A, Villacorta Seminario D. Factores Asociados del dolor lumbar en los internos de terapia física y rehabilitación del Hospital de Rehabilitación del Callao. Lima, Perú: Facultad de Ciencias de Salud de la Universidad Católica Sedes Sapientiae; 2017.