

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA ENFERMERÍA NUTRICIÓN
Y TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POST GRADO



**PROBLEMAS MUSCULOESQUELETICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA
QUE TRABAJA EN QUIRÓFANO DEL HOSPITAL OBRERO N°1 DE LA C.N.S. LA
PAZ EN LA GESTIÓN 2020**

POSTULANTE: Lic. Thelma Julissa Herrera Uriona.

TUTORA: M.Sc. Sussy Pizarro Cruz

**TRABAJO DE GRADO PRESENTADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
ESPECIALIDAD DE ENFERMERIA EN INSTRUMENTACIÓN QUIRURGICA Y
GESTIÓN CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN.**

LA PAZ- BOLIVIA

2021

INDICE

Dedicatoria	V
Agradecimiento	VI
Resumen.....	VII
Summary.....	VIII
I. Introducción.....	1
II. Justificación.....	4
Antecedentes:	5
III. Marco teórico:.....	8
3.1. Marco referencial.....	8
3.2. Marco contextual.....	10
3.2.1. Historia del Hospital Obrero	10
3.3. Misión Del Hospital Obrero No.1	11
3.4. La visión Del Hospital Obrero No.1.	11
3.5. Marco conceptual	12
3.5.1. Definición.....	12
3.5.2. Factores de riesgo.....	13
3.5.3. Repetitividad.....	14
3.5.4. Postura forzada	14
3.5.6. Sobre esfuerzos	15
3.5.7. Clasificación de los trastornos musculoesqueleticos.....	15
3.5.8. Causas de las lesiones musculoesqueléticas	17
3.5.9. Prevención de riesgos musculoesqueleticos	19
3.6. Personal de Enfermería en Quirófano	19
3.6.1. Funciones de la Licenciada en enfermería	20

3.6.2. Función asistencial	20
3.6.3. Función de relación	21
3.6.4. Función administrativa.....	21
3.6.5. Función docente	21
3.6.6. Función investigadora	21
IV. Planteamiento del Problema	23
4.1 Preguntas de Investigación	24
Pregunta general.....	24
V. Objetivos	25
5.1. Objetivo General	25
5.2. Objetivos específicos	25
VI. Diseño metodológico	26
6.1. Tipo de investigación.....	26
6.2. Área de estudio	26
6.3. Población y muestra	27
6.4. Criterio de inclusión:	27
6.5. Criterios de exclusión:	27
6.5.1. Listado de variables.....	27
6.6. Operalinización de variables	27
6.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:.....	29
VII. Consideración ética.	29
VIII. Resultados	30
IX. Conclusiones:	45
X. Recomendaciones	46
XI. Referencia Bibliográficas	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Edad del profesional de enfermería del area de quirofano	30
Tabla N° 2 Experiencia del profesional de enfermería en el área de quirófano	31
Tabla N° 3 Turno en el que trabaja	32
Tabla N° 4 Recibió capacitación sobre los problemas musculoesqueleticos	33
Tabla N° 5 Hace cuanto tiempo recibió la última capacitación sobre los problemas musculoesqueleticos	34
Tabla N° 6 Cosideracion sobre los problemas musculoesqueleticos	35
Tabla N° 7 Consideración sobre la causa de problemas musculoesqueléticas	36
Tabla N° 8 Consideración de que acción que perjudica su salud.....	37
Tabla N° 9 Realiza movimientos repetitivos	38
Tabla N° 10 Presento dolor a nivel de los hombros	39
Tabla N°11 Presento dolor a nivel de las muñecas y manos	40
Tabla N° 12 Realiza hiperflexion de cuello y brazos en sus actividades cotidianas ..	41
Tabla N°13 Durante la jornada laboral realiza más de una cosa a la vez	42
Tabla N°14 Manipula objetos pesados de más de 8 kilos	43
Tabla N°16 alguna vez tuvo algún problema al manipular objetos pesados	44

Dedicatoria

A Dios que me dio la vida, el que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado y permitir el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional; por ello, dedico primero mi trabajo a Dios.

A mi esposo Nilton, por brindarme su paciencia y tolerancia en mis años de estudio. Así mismo a mis hijas Asiel y Deuel por ser fuente de mi motivación e inspiración para poder superarme cada día más.

A mi madre y hermanos, por haberme apoyado en cada instante del camino académico, por sus consejos y enseñanzas que me permitió ser una persona de bien.

Agradecimiento

Al divino creador, por las fuerzas que infunde en mi persona y me da la fortaleza para continuar creciendo.

Agradecimiento profundo a la Unidad de Postgrado de la Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica de la Universidad Mayor de San Andrés por acogerme en sus aulas y poder realizar mi especialización.

A la M.Sc. Sussy Pizarro Cruz docente del postgrado de la Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica, por guiarme en el trabajo de investigación y estar dispuesta en cada uno de los procesos emprendidos hasta el momento.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación que se realizó es sobre problemas musculoesqueléticos, estos son problemas de salud del aparato locomotor con el **Objetivo:** Determinar los problemas musculoesqueléticos en el personal profesional de enfermería que trabaja en quirófano del Hospital Obrero N°1 de la C.N.S. La Paz en la gestión 2020. **Metodología:** Fue cuantitativo, descriptivo, transversal realizada entre enero a noviembre del 2020, se aplicó una encuesta estructurada de conocimientos, se trabajó con licenciadas de enfermería, seleccionando un muestreo no probabilístico con una muestra de 20 licenciadas en enfermería para identificar los problemas musculoesqueléticos. **Resultados:** Recibió capacitación sobre problemas musculoesqueléticos se pudo evidenciar que el 65% sí recibió capacitación, 30% no recibió capacitación, un 5% no respondió, en lo que respecta si conoce que acciones pueden perjudicar su salud el 80% considera que afectan su salud, 15% cree que estar mucho tiempo de pie afecta su salud, 5% no responde, por otro lado el personal de enfermería realiza varias actividades a la vez, 75% sí realiza, el 25% algunas veces. **Conclusión:** El personal de enfermería en su jornada laboral realiza sus actividades asignadas por lo que se expone a enfermedades como estrés laboral, agotamiento físico e intelectual.

Palabra clave

- Profesionales de enfermería
- Problemas musculoesqueléticos
- Factores de riesgos

SUMMARY

The present research work that was carried out is musculoskeletal problems, these are health problems of the locomotor system with the Objective: To determine the musculoskeletal problems in professional nursing staff who work in the operating room of Hospital Obrero N ° 1 of the C.N.S. La Paz in 2020 management. Methodology: It was quantitative, descriptive, cross-sectional, carried out between January and November 2020, a structured knowledge survey was applied, it was worked with nursing graduates, selecting a non-probabilistic sample with a sample of 20 graduates nursing to identify musculoskeletal problems. Results: Received training on musculoskeletal problems, it could be evidenced that 65% did receive training, 30% did not receive training, 5% did not respond, with regard to whether they know what actions can harm their health, 80% consider that they affect their health 15% believe that being on their feet for a long time affects their health, 5% does not respond, on the other hand, the nursing staff performs several activities at the same time, 75% does, 25% sometimes. Conclusion: Nursing personnel carry out their assigned activities during their working hours, thus exposing them to diseases such as work stress, physical and intellectual exhaustion.

Keyword

- Nursing professionals
- Musculoskeletal problems
- Risk factors

I. Introducción

Definición.- Se entienden a los trastornos musculoesqueleticos como problemas de salud del aparato locomotor: Músculos, tendones, esqueleto óseo, cartílagos, ligamentos y nervios, estos abarcan todo tipo de dolencias desde las molestias leves y pasajeras hasta las lesiones irreversibles y discapacitantes, estos problemas Musculoesqueleticos se centra en los trastornos del aparato locomotor inducido o agravado por la actividad laboral y las circunstancias en que esta se desarrolla. Aunque se considera que estos trastornos son causados o identificados por el trabajo. Según OMG.

Los trastornos musculosqueléticos se encuentran entre los problemas más importantes de salud en el trabajo, tanto en los países desarrollados como en los en vías de desarrollo. La mayor parte de las enfermedades musculosqueléticas producen molestias o dolor local y restricción de la movilidad, que pueden obstaculizar el rendimiento normal en el trabajo o en otras tareas de la vida diaria. Casi todas las enfermedades musculoesqueleticos guardan relación con el trabajo, en el sentido de que la actividad física puede agravarlas o provocar síntomas, incluso aunque las enfermedades no hayan sido causadas directamente por el trabajo. En la mayor parte de los casos no es posible señalar un único factor causal. Según OIT.

En un estudio inductivo, deductivo realizado por Lic. Gloria Rocío León Logacho el 2015, donde se indica los trastornos músculo esqueléticos constituyen un problema laboral de creciente importancia. Con el objetivo de diseñar estrategias para disminuir los trastornos musculoesqueleticos en el personal de enfermería que labora en el área quirúrgica de la Clínica INFES, se realizó un estudio con métodos inductivo, deductivo, analítico sintético, histórico lógico, y técnicas como la encuesta y guía de observación para la recolección de información e interpretación de datos mediante modelos matemáticos, estadísticos, representación gráfica, conclusiones y recomendaciones, siendo esencial el análisis documental y validación por la vía de expertos. El universo estuvo constituido por 10 enfermeras del Servicio de Quirófano. Hallazgo: Los problemas músculos esqueléticos en el personal de enfermería se presentan con una frecuencia del 40% a nivel de pantorrillas, 60% a nivel de las

muñecas, pies y columna cervical, el 70% a nivel de los hombros y el 80% a nivel de las manos. El 30% amerita conocer estrategias para el transporte de material estéril desde el área de esterilización hasta su almacenamiento. El 50% amerita conocer estrategias para la desinfección parcial y terminal. El 70% de las enfermeras amerita conocer estrategias para el traslado del paciente y la utilización de coche auxiliar. El 80% amerita conocer estrategias para el traslado del paciente post operado de la mesa quirúrgica a la camilla. El 90% amerita conocer estrategias para la correcta movilización de la lámpara cialítica. Recomendación: implementar la guía de práctica clínica con las estrategias para disminuir los problemas músculos esqueléticos. (1)

En otra investigación realizadas por las licenciadas Hilda Jennifer Heredia Saltos Anabel Karina López López titulada “Trastornos musculo-esqueléticos en profesionales de enfermería de los servicios de Cirugía y Quirófano del HPGDR. Noviembre 2017-Febrero 2018”, es descriptivo, transversal y de campo, con enfoque mixto; la población estudiada estuvo conformada por 30 enfermeras/os. Para efectos de la investigación se aplicó los cuestionarios denominados “Cuestionario Nórdico Estandarizado” y “Factores de riesgo relacionados con el trabajo”. En términos generales el personal de Enfermería que participó en esta investigación está conformado en su mayoría por mujeres, con un rango de edad de 31 a 40 años, un índice de masa corporal dentro de la categoría de sobrepeso. Trabajan 40 horas a la semana y tienen de 1 a 5 años laborando en el servicio. Los trastornos músculo-esqueléticos en miembros superiores, y en la zona del cuello y de los hombros han sido diagnosticados en un 27% con Tortícolis. En la región de la columna vertebral con un 23% se manifiesta Lumbalgia y un 17% Cervicalgias. A nivel de mano y muñeca en un 17% en Síndrome de De Quervain. En miembros inferiores un 27% con Sinovitis de la rodilla. Los factores de riesgo asociados al trabajo de enfermería que se identificaron con mayor frecuencia fueron, levantar o transferir pacientes dependientes y trabajar en las mismas posiciones durante largos periodos. Entre las principales estrategias de afrontamiento destacaron el seleccionar técnicas procedimientos que no agravan ni provoquen malestar y modificar el procedimiento de enfermería para evitar estresar una lesión. (2)

Las condiciones de salud y de trabajo del personal de enfermería en las Unidades de Terapia Intensiva han venido deteriorándose progresivamente, esta situación es originada por el aumento en la carga de trabajo, sobre esfuerzo, movimientos repetitivos, mala postura al estar de pie y al caminar durante la jornada laboral, lo cual produce lesiones músculo esqueléticas que afectan la calidad de vida del personal de enfermería. Objetivo: Determinar la prevalencia de lesión músculo-esquelética en el personal de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva-Intermedia adultos del Hospital Materno Infantil de la Caja Nacional de Salud en el tercer trimestre gestión 2018. Material y Métodos: El presente trabajo realizó un estudio de tipo descriptivo y transversal que permitió determinar la prevalencia de lesión músculo-esquelética en el personal de enfermería que trabaja en la Unidad de Terapia intensiva adultos del Hospital Materno Infantil CNS. Resultados: La prevalencia de lesión músculo-esquelética en el personal de enfermería con mayor frecuencia es a nivel dorso lumbar con un 88% del total de encuestados lo que quiere decir, que de cada diez enfermeras 8 presentan esta clase de molestia, también del total de personas encuestadas el 44% no conoce los conceptos básicos de la mecánica corporal lo cual puede influir en la falta de aplicación de mecánica corporal, por tal razón, es alta la prevalencia de lesión dorso lumbar en el personal de enfermería. Conclusión: El personal de enfermería tiene a una alta prevalencia de lesión músculo-esquelética por la no aplicación de mecánica corporal en el desarrollo de sus diferentes actividades también influye, la sobrecarga de trabajo que causa mayor sobre esfuerzo físico y la bipedestación prolongada lo cual provocará molestias que perturban su actividad laboral y disminuyen su calidad de vida. (3)

La presente investigación tiene el objetivo de determinar los problemas musculoesqueléticos en el personal profesional de enfermería que trabaja en quirófano del Hospital Obrero N°1 de la C.N.S. La Paz en la gestión 2020.

II. Justificación

La presente investigación, se realiza para dar a conocer que la enfermera en el área quirúrgica está expuesta, a una variedad de problemas musculoesqueléticos por todas las actividades que realiza como esfuerzo físico, (transporte y elevación material de peso), mala postura, el trabajo nocturno que traen como consecuencia una alta prevalencia de lesiones musculoesqueléticas que afecta el desarrollo de las actividades laborales y la calidad de vida.

Sabemos que la enfermera es el profesional que más trabaja de pie, adopta posturas inadecuadas, realiza movimientos repetitivos, sobreesfuerzos que producen trastornos o lesiones musculoesqueléticos a lo largo de su vida profesional, por lo que llegarían a tener por ejemplo; dolores y lesiones inflamatorias o degenerativas generalmente en la espalda y en las extremidades superiores e inferiores.

Es importante conocer la prevalencia de lesiones musculoesqueléticas más frecuentes en el personal de enfermería, el cual nos permitirá plantear medidas de prevención y estrategias correctivas de las posturas ergonómicas adecuadas para aplicar en su actividad laboral.

El beneficio será la identificación de los problemas musculoesqueléticos en el personal de enfermería en el área quirófanos del Hospital Obrero N°1, y concientizar al personal de enfermería sobre su existencia y como minimizarlos a través de estrategias como, capacitaciones de prevención continuas.

El trabajo de investigación es factible para su estudio por que la población es accesible para realizarlo.

2.1. Antecedentes:

Estudios internacionales en España demuestran que el dolor musculoesquelético es la causa del 45% de todas las enfermedades crónicas, con un costo que se aproxima al 20% de los recursos sanitarios. Además, se ha establecido que el ausentismo de profesionales de salud en general, debido a las sintomatologías músculo-esqueléticas es de un 54.1% por lumbalgias y dorsopatías, 24.2% por síndrome del túnel del carpo, 10.65% por tendinopatías y un 3.7% por hernia discal. (4)

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) nos refiere que si bien no hay datos comparativos entre trabajadores de ambos sexos, la bibliografía y estudios a nivel mundial indica que la sintomatología músculo esquelética se dan tanto entre mujeres como hombres, destacan dos aspectos, cuando se analiza con mayor profundidad, las mujeres presentan más lesiones en la zona de cuello hombros y columna dorsal a movimientos repetitivos, mientras que los hombres presentan más lesiones en la columna lumbar, brazos y rodillas por sobre esfuerzos y como es conocimiento de todos en los hospitales se cuenta con más personal de enfermería femenino que masculino.

En España y Europa la edad propensa a padecer de SME “síntomas musculoesqueléticos” y posteriormente de trastornos musculoesqueléticos es de 30 a 50 años, en donde el dolor cervical (45.36%), las hernias (38.85%) y las tendinitis (9.1 %) tienen una duración promedio de hasta 7 días, ocupando los mayores porcentajes de lesiones. Entonces la falta de conocimiento ergonómico en los profesionales de enfermería por la tensión provocada por diversas posturas, estáticas o dinámicas, de acuerdo al requerimiento según el tipo de trabajo que se desarrolla, trae como consecuencia síntomas musculoesqueléticos.

Según la estadística del IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social) cada día al menos, 1 300 trabajadores son diagnosticados de alguna enfermedad relacionada con su trabajo, por los factores de riesgo laboral. Estudios epidemiológicos 7 revelan que la falta de ergonomía en el lugar de trabajo contribuye a producir afecciones lumbares en una espalda sana o a acelerarlas, en una espalda ya dañada. Señalan

la frecuencia de sintomatología músculoesquelética en distintas zonas corporales, sino es atendido a tiempo traería ausencias en el trabajo.

En países de sud América se pretende promover un medio ambiente de trabajo más seguro y saludable mediante la adopción de un enfoque sistemático de gestión, el desarrollo de programas nacionales relativos a la seguridad y la salud en el trabajo, y el mejoramiento progresivo del sistema nacional de seguridad y salud en el trabajo.

(4)

En Bolivia contamos con la ley general del trabajo decreto de ley del 24 de mayo de 1939 elevado a rango de ley del 8 de diciembre de 1942 según el título V de la seguridad e higiene en el trabajo. Capítulo I disposiciones generales. Artículo 67.- El patrono está obligado a adoptar todas las precauciones necesarias para proteger la vida y salud y moralidad de sus trabajadores. A este fin tomarán medidas para evitar los accidentes y enfermedades profesionales, para asegurar la comodidad y ventilación de los locales de trabajo; instalará servicios sanitarios adecuados y en general, (5)

El decreto supremo del 23 de noviembre de 1938 obliga a toda empresa, fábrica o establecimiento con más de 20 empleados y obreros adoptar y dar a conocer un reglamento interno que establezca el régimen del trabajo y los derechos, deberes, prohibiciones y beneficios de los trabajadores, empleadores, también especifica los términos y características de esta obligación patronal (3)

Título VII Riesgos profesionales, capítulo I disposiciones generales, artículo 81 accidente de trabajo es toda lesión traumática o alteración funcional, permanente o temporal, inmediata o posterior a la muerte originada por una fuerza inherente al trabajo en las condiciones establecidas anteriormente.

Artículo 82 Son enfermedades profesionales todas las resultantes del trabajo y que presenta lesiones orgánicas o trastornos funcionales permanentes y temporales. La enfermedad profesional para fines de esta ley deberá ser declarada efecto exclusivo del trabajo y haber sido contraído durante el año anterior a la aparición de la incapacidad.

Artículo 83 Si la enfermedad por su naturaleza o causa hubiera sido contraída gradualmente, el último patrono pagará una parte proporcional de ella.

Según el INSO “Instituto nacional de Salud Ocupacional” actualmente, en nuestro país, muchas patologías de origen laboral son erróneamente diagnosticadas y tratadas como de origen común. Los datos estadísticos del Sistema Nacional de Información en Salud (SNIS) no reportan accidentes de trabajo o de enfermedades profesionales. La recolección de información realizada por estudiantes de Medicina en los roles de Salud Ocupacional demuestra que más del 30% de las patologías atendidas en los centros del Instituto de Oftalmología y del Instituto de Quemados, Traumatología y Emergencias son de origen ocupacional.

Los daños a la salud son innegables. Tal es el caso de los trabajadores expuestos al Mercurio, al Plomo, Cadmio, al Arsénico, al Cromo, a los plaguicidas, al Sílice y al Asbesto.

El nivel de salud de la población está condicionado por una serie de factores ambientales, demográficos, geográficos, sociales, culturales, económicos y políticos y por la escasa y mala distribución de los recursos nacionales. En nuestro país, se ha desarrollado el tratamiento jurídico de la ergonomía a lo largo del contenido del decreto ley N^o16998 del 2 de enero de 1979, solo se establece una mención directa y específica aplicable a la especialidad de la ergonomía en el trabajo, definida en los artículos 350 y 351. Tal y como se dispone en la norma, cuando se prevea por parte de los trabajadores la utilización de bancos, sillas, barandas, mesas u otros elementos similares, deberán ser diseñados de acuerdo a las normas elementales de ergonomía a fin de evitar esfuerzos innecesarios o peligroso.

III. Marco teórico:

3.1. Marco referencial.

El estudio realizado por Rosa María Rosario Amézquita en los hospitales públicos en España indica que los trastornos musculoesqueléticos, según informe de la agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, constituyen el problema de salud laboral más común en Europa. Objetivo: Identificar la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de esterilización de tres hospitales de España. Metodología: Se realizó un estudio descriptivo transversal en las empleadas del Servicio de esterilización de tres hospitales de Rioja y Navarra mediante la utilización del cuestionario nórdico de I. Kuorinka, en el que se identifican datos socio demográfico y se registran síntomas musculoesqueléticos. Para identificar la exposición a factores de riesgos ergonómicos y psicosociales se utilizaron las preguntas propuestas para la revisión de la Encuesta de Salud y Condiciones de Trabajo de España. Los datos se analizaron utilizando el programa estadístico SPSS versión 17.

Resultados: Entre 38,3-57,3% de las trabajadoras dicen estar expuestas a riesgos ergonómicos a lo largo de toda la jornada de trabajo. Los riesgos psicosociales alcanzan frecuencias mayores. El mayor porcentaje de molestias musculoesqueléticas en los 7 días previos a la cumplimentación del cuestionario se presentaron en cuello (71,7%), seguido de las molestias de espalda (59,1). Discusión: Respecto a población general, en nuestro estudio son mayores las frecuencias de trabajadoras expuestas a ritmos elevados de trabajo y realización de tareas muy repetitivas de corta duración. También se observa la importancia de algunas de las variables psicosociales a la hora de explicar la aparición de los daños ergonómicos.

Conclusiones: Sería oportuna la realización en este colectivo de la evaluación de riesgos de movimientos repetidos en extremidad superior con métodos validados. Las exposiciones ergonómicas y psicosociales identificadas aconsejan actuaciones preventivas.

Palabras clave: Trastornos músculo-esqueléticos, Riesgo ergonómico, Servicio de esterilización. (6)

En el estudio realizado por Hilda Lidia Cruz Llusco en el Hospital Materno Infantil de Bolivia nos indica que las condiciones de salud y de trabajo del personal de enfermería en las Unidades de Terapia Intensiva han venido deteriorándose progresivamente, esta situación es originada por el aumento en la carga de trabajo, sobre esfuerzo, movimientos repetitivos, mala postura al estar de pie y al caminar durante la jornada laboral, lo cual produce lesiones musculoesqueléticas que afectan la calidad de vida del personal de enfermería. Objetivo: Determinar la prevalencia de lesión músculo-esquelética en el personal de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva-Intermedia adultos del Hospital Materno Infantil de la Caja Nacional de Salud en el tercer trimestre gestión 2018. Material y Métodos: El presente trabajo realizó un estudio de tipo descriptivo y transversal que permitió determinar la prevalencia de lesión músculo-esquelética en el personal de enfermería que trabaja en la Unidad de Terapia intensiva adultos del Hospital Materno Infantil CNS. Resultados: La prevalencia de lesión músculo-esquelética en el personal de enfermería con mayor frecuencia es a nivel dorso lumbar con un 88% del total de encuestados lo que quiere decir, que de cada diez enfermeras 8 presentan esta clase de molestia, también del total de personas encuestadas el 44% no conoce los conceptos básicos de la mecánica corporal lo cual puede influir en la falta de aplicación de mecánica corporal, por tal razón, es alta la prevalencia de lesión dorso lumbar en el personal de enfermería. Conclusión: El personal de enfermería tiene a una alta prevalencia de lesión músculo-esquelética por la no aplicación de mecánica corporal en el desarrollo de sus diferentes actividades también influye, la sobrecarga de trabajo que causa mayor sobre esfuerzo físico y la bipedestación prolongada lo cual provocará molestias que perturban su actividad laboral y disminuyen su calidad de vida. (3)

El estudio que realizo Amparo Astrid Montalvo, Yesica María Cortés Múnera y Martha Cecilia Rojas López en Colombia tiene como objetivo: Asociar los trastornos musculoesqueléticos y los factores de riesgo ergonómicos en personal de enfermería

de una clínica en la Costa Atlántica, 2014. Materiales y Métodos: Estudio descriptivo analítico realizado a 111 trabajadores de enfermería, se utilizaron los cuestionarios Condiciones Socio demográficas, Nórdico (versión en español) y calificación del riesgo de acuerdo a la actividad física. Resultados: el 73,9% del personal de enfermería que labora en la institución es auxiliar de enfermería, son mujeres el 84,7%, 30 años es la edad promedio, el 42,3% lleva menos de un año laborando en la clínica, trabajan en promedio entre 41 a 60 horas (58,6%). El 49,5% del personal manifestó dolores musculares en los últimos 12 meses, siendo la espalda (37,8%) y el cuello (16,2%) las partes del cuerpo más afectadas. Durante la jornada, el 39,6% carga pesos mayores a los permitidos para hombres y mujeres. Existe asociación significativa ($p < 0,05$) entre la carga física laboral y el riesgo de presentar síntomas de espalda ($p = 0,036$) y mano-muñeca derecha ($p = 0,014$). Conclusiones: El dolor de espalda y en mano-muñeca derecha está asociado significativamente ($p < 0,05$) al riesgo de carga física. Palabras clave Personal de enfermería, riesgos laborales, ergonomía, síntoma, dolor muscular. (Fuente: De CS, BIREME). (7)

3.2. Marco contextual.

3.2.1. Historia del Hospital Obrero

El Hospital Obrero No. 1 de la ciudad de La Paz, principal Centro hospitalario de concentración Nacional fue inaugurado oficialmente el 31 de octubre de 1955, en la zona de Miraflores fue entregado el 9 de abril de 1955 por el ex presidente de la República Dr. Víctor Paz Estensoro con una capacidad de 150 camas, con la creación del seguro Social General y el Seguro de Riesgo Profesional, dando una cobertura a los trabajadores. (8)

El presente Proyecto de Grado está dirigido a uno de los sectores más importante de nuestra sociedad, como es la SALUD, en la zona de Miraflores se encuentra el Hospital Obrero cuenta con profesionales en medicina y cirugía con un prestigio trascendental ya que es uno de los mejores Hospitales de todo el país, teniendo en Medicina Interna las Subespecialidades de Gastroenterología, Endocrinología, Nefrología, Reumatología, Hematología, Inmunología, Dermatología, Neumología, Servicio de Cardiología, Servicios de Cirugía General, Proctología, Cirugía Maxilo

facial, Servicio de Urología, Servicio de Neurología y Neurocirugía, Servicio de Oncología, Hemodiálisis, Servicio de Traumatología y Ortopedia, Servicio de Quirófano y Anestesiología Servicio de Quemados, Terapia Intensiva, Unidad Coronaria actualmente el Servicio de Cirugía Vascular y Cardiotorácica, además cuenta con uno de los quirófanos más modernos con la adquisición de equipos de punta para estas cirugías con más de 500 especialistas, rotando residentes del sistema público de toda Bolivia.

El Hospital Obrero No.1 ha incrementado su capacidad para más de 500 camas y cuenta con más de 800 trabajadores entre personal médico y administrativos de planta Auxiliares de enfermería Licenciadas y Técnicos. (8)

El personal que trabaja en el Hospital Obrero son profesionales de alta calidad, que brindan un servicio integro a los afiliados, poniendo en práctica los diferentes valores inculcados en su formación profesional recalcando su amplia resolución de problemas y trabajo bajo presión

Es servir a la sociedad asegurada a Corto Plazo, busca satisfacer las necesidades de los asegurados, trabajadores y/o beneficiarios, contribuyendo en la protección de su salud, como también a los de la tercera edad, con todos los servicios que presta el Hospital Obrero No.1 en la prevención, curación y rehabilitación de los pacientes con calidad, competitividad y eficiencia de sus especialistas médicos

3.3. Misión Del Hospital Obrero No.1.

El Hospital Obrero No.1 busca fortalecerse su liderazgo nacional en la provisión de seguros a corto plazo, con criterios de efectividad, equidad, transparencia y calidad”.

3.4. La visión Del Hospital Obrero No.1.

La visión de esta institución va enmarcada a la satisfacción de toda su población que la conforma, ya que esta se debe a ellos y que gracias a su gran numero puede ir en constante crecimiento tanto en población, así como en mejora de sus servicios adquiriendo equipos de última generación y profesionales capacitados. (8)

3.5. Marco conceptual

3.5.1. Definición

“Los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral son alteraciones que sufren estructuras corporales como los músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios, huesos y el sistema circulatorio, causadas o agravadas fundamentalmente por el trabajo y los efectos del entorno en el que éste se desarrolla. La mayor parte de los TME son trastornos acumulativos resultantes de una exposición repetida, durante un período de tiempo prolongado. Afectan principalmente a la espalda, cuello, hombros y extremidades superiores e inferiores. Los diagnósticos más frecuentes son las tendinitis, epicondilitis, síndrome del túnel carpiano, lumbalgia, etc.” (9) (10)

Estos trastornos son causados por una repentina o prolongada exposición a factores como movimientos repetitivos, forzados así también por la exposición a posturas incómodas, que traen como resultado una alteración en la función motora, en nuestro país el ministerio de Salud realizó el martes 16 de noviembre del 2018 una primera encuesta Nacional de Factores de Riesgo para conformar un Sistema de Vigilancia para enfermedades No Transmisibles.

“Los trastornos musculoesqueléticos se entienden a los problemas de la salud del aparato locomotor, es decir de músculos, tendones, esqueleto óseo, cartílagos, ligamentos y nervios. Esto abarca todo tipo de dolencias, desde las molestias leves y pasajeras hasta las lesiones irreversibles y discapacitantes.” (11)

Se hace notar que la presente definición se a obtenido de un documento de la OMS publicada el 2004 y por su relevancia y sin actualizaciones se cita.

Los términos utilizados se refieren a una serie de condiciones discretas que pueden estar asociados con las tareas repetitivas, esfuerzos intensos, vibraciones, compresión mecánica, posiciones sostenidas durante un determinado tiempo y estos dolores musculoesqueléticos podemos decir que están relacionados con el trabajo y pueden afectarse por el ambiente laboral incrementándose las manifestaciones de dolor, entumecimiento y hormigueo.

3.5.2. Factores de riesgo

“Los factores de riesgo ocupacionales relacionados con la actividad de profesionales enfermeros pueden estar relacionados específicamente con la complejidad de la asistencia, así como con la doble jornada, sobrecargas físicas y mentales del trabajo y las horas extras.” (12)

Los factores de riesgo, los ritmos, posturas, tiempos, etc. no son provocado por el propio trabajo que realiza el personal de enfermería si no que está relacionado también a los aspectos netamente laborales como el diseño, área y la organización que tiene el área de trabajo, por ello se expresa como una relación directa entre la sintomatología musculo-esquelética y el esfuerzo laboral.

“La mayoría de los estudios que investigan el estrés físico se centran principalmente en posibles problemas asociados a la espalda, en particular en la región lumbar. Este problema es causado por una inadecuada higiene postural. El dolor de espalda también puede ser causado por permanecer demasiado tiempo en posición bípeda.” (13)

No podríamos determinar una causa exacta o única que provoque la aparición de un problema musculo-esquelético, pues son variadas y éstas se suman e interactúan para generar síntomas que pueden ser por la intensidad y el volumen de trabajo, la premura de tiempo que tiene la enfermera para la siguiente cirugía, el estrés y los trabajos de movimientos repetitivos

“Los trastornos musculoesqueléticos a nivel de extremidad superior están relacionados a múltiples factores de riesgo, siendo los más relevantes los factores físicos representados por la repetitividad, fuerza, postura, asociados algunas veces a factores ambientales como vibración, frío. Además, en algunos casos, los factores de riesgo psicosociales tales como las condiciones del empleo, sistemas de remuneraciones y por otra parte, existen los factores individuales del trabajador, tales como historia clínica previa, edad, sexo y género.” (14)

El personal de Enfermería en el área quirúrgica, está asociado a un considerable estrés físico ergonómico ocasionado por una mala higiene postural y una

permanencia prolongada en posición estática durante las intervenciones, generando de esta manera numerosas lesiones musculoesqueléticas.

3.5.3. Repetitividad

“Los movimientos repetitivos pueden ser detectados fácilmente en cadenas de producción donde la tarea es monótona, constantes y de alto flujo de productos a confeccionar. Sin embargo, los movimientos repetitivos pueden ser identificados en otras formas de trabajo donde, generalmente, están asociados a la organización del trabajo. En este caso se concentran tareas que demandan a las extremidades superiores por un tiempo determinado y, luego, se cambia de actividad pudiendo esta continuar con características de movimiento repetitivo o no. Cabe destacar que hoy la referencia para la evaluación del movimiento con alta frecuencia se centra en la norma ISO 11228-3:2007.” (15)

En área de quirófano la enfermería realiza movimientos repetidos de muñeca y de hombros; estos ciclos de trabajo con movimientos repetidos dan lugar a movimientos rápidos de pequeños grupos musculares y descanso insuficiente.

3.5.4. Postura forzada

Las posturas forzadas y los movimientos de alta frecuencia realizados por los distintos segmentos de las extremidades superiores durante tareas repetitivas, son los detonantes que posibilitan y facilitan el mayor riesgo de desarrollar TME. (15)

Se entiende que las posiciones restringidas, las posturas sobrecargan los músculos y los tendones, el personal de Enfermería está expuesta a posibles lesiones musculoesqueléticas, estas podrían producirse en el tiempo de la instrumentación de una cirugía, estas posturas que toma son más en la cirugías de traumatología, neurología, cardiovascular ya que el tiempo de procedimientos es muy extenso.

“Las lesiones de las posturas de trabajos inadecuados es uno de los factores de riesgos más importantes en los trastornos musculoesqueléticos.

Sus efectos van desde molestias ligeras hasta la existencia de una verdadera discapacidad.” (16)

Podemos decir que empieza lentamente esto puede ser con un dolor y cansancio durante el trabajo, esto luego aparecen al empezar el trabajo y no desaparecen por la noche y por último los síntomas persisten durante el cansancio y se hace difícil realizar los trabajos más fáciles.

3.5.6. Sobre esfuerzos

“El esfuerzo muscular estático consiste en mantener contraídos uno o varios músculos sin mover las articulaciones correspondientes. Si durante esas tareas el músculo no tiene ocasión de distenderse, puede sobrevenir la fatiga muscular aunque la fuerza ejercida sea pequeña, y los músculos pueden entorpecerse y doler. Además, los esfuerzos estáticos dificultan la circulación de la sangre por los músculos.” (11)

La cantidad o complejidad de las tareas no se puede realizar en un tiempo disponible y sobrepasa la capacidad de trabajo de la enfermera y los esfuerzos físicos pueden originar lesiones musculo-esqueléticas, se pueden manifestar en dolores cervicales, lumbares, pueden ser molestias y tensión.

“En el caso de la manipulación manual de cargas, los factores de riesgo dependen de si se realiza levantamiento de cargas, transporte, o empuje y arrastre. A continuación se muestran los factores de riesgo que afectan a cada uno:

Levantamiento, peso a levantar, frecuencia de levantamientos, agarre de la carga asimetría o torsión del tronco, distancia de la carga al cuerpo, desplazamiento vertical de la carga, duración de la tarea, transporte, peso de la carga, distancia, masa acumulada transportada” (17)

Por ejemplo para mover al paciente de la mesa quirúrgica a la camilla, necesita mover al paciente este puede superar el peso que el personal de enfermería tiene y puede llegar a tener lesiones musculoesqueléticas.

3.5.7. Clasificación de los trastornos musculoesqueléticos

a) Tendinitis del manguito de los rotadores

“Es la inflamación de los tendones de los músculos de hombro, especialmente del manguito de los rotadores, y suele originarse por la sobrecarga de los tendones generada por movimientos frecuentes de hombro en el ámbito laboral. La inflamación crónica puede producir lesiones que provoquen un desgarró y una posterior ruptura del tendón, es decir una ruptura del manguito de los rotadores. El dolor es el principal indicador, y suele aumentar con los movimientos de elevación de brazo, rotación del hombro y con el transporte de cargas.” (18)

Una de las causas para la tendinitis puede ser por sobre cargas, por la edad ya que se puede ir perdiendo la elasticidad del tendón, personas con diabetes o artritis, o por la degeneración del tendón.

b) Epicondilitis

“Conocido también como "codo de tenista" es una lesión por el esfuerzo repetitivo en el movimiento y por el que se inflaman los tendones de los músculos de la cara externa del codo.” (18)

Es una lesión muy dolorosa que esto puede ser causado por movimientos repetitivos del brazo y muñeca, por sobrecargas.

c) Síndrome del túnel carpiano

“Aparece con mayor frecuencia en las mujeres y los síntomas comienzan con alteraciones de sensibilidad en el primero, segundo y tercer dedo de la mano. Además, puede haber sensación de calor, hormigueo y dolor de la palma y de los dedos.” (18)

Este síndrome puede ser causado por hacer el mismo movimiento de la mano y la muñeca una y otra vez, por lo que el personal de enfermería en su mayoría realiza movimientos repetitivos o posturas forzadas de la mano en flexión y extensión, o por golpes en la zona palmar de la muñeca.

d) Lumbalgia

“Se trata de una contractura dolorosa y persistente de los músculos que se encuentran en la parte baja de la espalda, concretamente en la zona lumbar. Si el

dolor supera los tres meses de duración se considera lumbalgia crónica y puede causar incapacidades severas.” (18)

La lumbalgia es uno de los factores comunes que están ligados a las condiciones de trabajo que realiza como la carga física, con una relación con la manipulación de los pacientes y los estuches y paquetes de ropa de las diferentes cirugías. Esto es importante porque son las actividades que con una alta frecuencia realiza el personal de enfermería.

e) Síndrome cervical por tensión

“Es un cuadro clínico doloroso producido por una contractura muscular en la región cervical posterior y que está motivado por una sobrecarga de trabajo el uso repetitivo de los músculos o por posturas forzadas de cuello. Además, es especialmente frecuente en trabajadores que mantienen esta postura estática durante largos periodos de tiempo” (18)

Este síndrome también se presenta en el personal de enfermería ya que en la teoría menciona que es también causado por movimientos repetitivos y por mantener posturas estáticas y la enfermera que trabaja en quirófano llega a mantener posturas por largos periodos, algunos de los signos que presenta son: dolor de cuello, rigidez y dolor de cabeza.

3.5.8. Causas de las lesiones musculoesqueléticas

“Las lesiones o dolor en las articulaciones del cuerpo son enfermedades que pueden deberse a un esfuerzo repentino o pueden deberse a realizar los mismos movimientos repetidamente, largos periodos en alguna postura incómoda que afectan a ligamentos, músculos, nervios, tendones y en las estructuras que sostienen las piernas, brazos, cuello y espalda.” (18)

Cuadro N° 1

ZONA CORPORAL	CAUSAS/ FACTORES DE RIESGO MÁS FRECUENTES	LESIONES MÁS FRECUENTES
Espalda dorsal y lumbar	<ul style="list-style-type: none"> Manipulación manual de cargas Posición mantenida del cuerpo (de pie o sentada) Giro de tronco Inclinación del tronco/espalda hacia adelante 	<ul style="list-style-type: none"> Hernia discal Lumbalgias Ciática Dolor muscular Protusión discal Distensión muscular Lesiones discales
Cuello	<ul style="list-style-type: none"> Inclinación del cuello/cabeza hacia adelante o hacia atrás 	<ul style="list-style-type: none"> Dolor Espasmo muscular Lesiones discales
Hombros	<ul style="list-style-type: none"> Manipular cargas por encima de la cintura Mantener los brazos extendidos hacia adelante, hacia arriba o los lados Codos levantados hacia los lados 	<ul style="list-style-type: none"> Tendinitis Periartritis Bursitis
Codos	<ul style="list-style-type: none"> Ciclo repetido de antebrazo (movimiento de las manos/muñecas) Sujetar objetos por un mango 	<ul style="list-style-type: none"> Epicondilitis (codo de tenista)
Manos	<ul style="list-style-type: none"> Mover las manos/muñecas hacia arriba, abajo o los lados de forma repetida Ejercer fuerza con las manos Manipular cargas manualmente (agarrar) 	<ul style="list-style-type: none"> Síndrome del túnel carpiano Tendinitis Entumecimiento Distensión
Piernas	<ul style="list-style-type: none"> Posición sentada constante De pie continuamente Inadecuado diseño de las sillas (presión en la parte trasera del muslo) 	<ul style="list-style-type: none"> Hemorroides Ciática Varices Pies entumecidos

Fuente: istas.la prevención de riesgos en los lugares de trabajo

Los síntomas se presenta en diferentes partes del cuerpo, para este estudio se evaluará el conocimiento de la sintomatología al personal de enfermería el área quirúrgica y puede presentarse como principales patologías que se muestran.

Cuadro N° 2

Zonas corporales afectadas y sus causas principales

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elevar los brazos por encima de los hombros al coger/dejar las bandejas
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Manipular manualmente bandejas de entre 3 y 3.5 kg ➤ Empujar y arrastrar los carros ➤ De pie sin andar apenas ➤ Inclinación de la espalda hacia adelante de manera repetida
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Agarrar las bandejas con ambas manos de manera repetida y ejerciendo fuerza
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Agacharse continuamente para dejar las bandejas en el carro ➤ Estar de pie sin andar apenas y caminando

Fuente: istas.la prevención de riesgos en los lugares de trabajo.

En el cuadro se puede observar los lugares donde afectan los problemas y las causas musculoesqueléticas, por lo que podríamos considerar daños derivados del trabajo.

3.5.9. Prevención de riesgos musculoesqueleticos

“Diseñar estrategias más eficaces para prevenir los TME significa mirar más allá de los puestos de trabajo, donde la prevención debe superar un problema especial cuando los trastornos musculoesqueleticos se producen en sectores o lugares de trabajo.” (19)

Son medidas preventivas que, se refieren a las acciones que se realizan a fin de evitar las lesiones musculoesqueleticos, para ello la profesional de enfermería debe adquirir conductas de cuidado dirigidas hacia sí mismas, para disminuir los factores que afectan su desarrollo y desempeño de funciones en beneficio de su vida y de su salud, lo que se debe tener en cuenta son la mecánica corporal, donde se facilita la (19)coordinación saludable del cuerpo enfocados a movilizar objetos y desarrollar actividades laborales, disminuyendo riesgos de lesiones musculo esqueléticas, fatigas.

“La mayor parte de las enfermedades musculoesqueléticas producen molestias o dolor local y restricción de la movilidad, que pueden obstaculizar el rendimiento normal en el trabajo o en otras tareas de la vida diaria. Casi todas las enfermedades musculoesqueléticas guardan relación con el trabajo. En muchas enfermedades musculoesqueléticas, la sobrecarga mecánica en el trabajo y en el tiempo libre constituye un factor causal importante. Por otra parte, un nivel de actividad demasiado bajo puede llevar al deterioro de los músculos, tendones, ligamentos, cartílagos e incluso huesos.” (20)

3.6. Personal de Enfermería en Quirófano

“Desde tiempo inmemorable se conoce la cirugía, la enfermería instrumentista surge como una necesidad obligada del equipo que realizaba las intervenciones pues mientras estos operaban requerían de ayudantes que preparaban el material que iban a utilizar en la intervención quirúrgica, requerían de personas o de ayudantes

que pasaban el material durante la intervención y necesitaban que conocieran y entendieran sobre los procedimientos para prevenir la infección, esto ya en la última etapa del siglo XIX cuando se comenzaron a descubrir los aspectos microbiológicos que producían patologías en el usuario intervenido. Durante estas tres etapas los ayudantes eran personas entrenadas empíricamente para desarrollar el trabajo que se les exigía.” (21)

Actualmente la enfermera quirúrgica diseña, Coordina y aporta atención compuesta por conocimientos de enfermería y habilidades psicomotoras, que son una mezcla de pensamiento y acción para cubrir necesidades del paciente quirúrgico. Mientras que técnicas científicas de enfermería respaldan la práctica de la enfermería perioperatoria, en el área quirúrgica realizan sus funciones de forma competente de basadas en el conocimiento y la aplicación clínica de las ciencias biológicas, fisiológicas, conductuales y sociales.

3.6.1. Funciones de la Licenciada en enfermería

“Es la responsable de mantener la integridad y la seguridad del campo estéril durante la intervención quirúrgica. Debe tener el conocimiento de las técnicas asépticas y estériles para preparar correctamente el instrumental adecuado y proporcionar la máxima eficacia en el manejo del mismo durante la intervención quirúrgica. Son características importantes la destreza manual, la resistencia física, la responsabilidad y la capacidad para trabajar bajo presión.” (22)

La enfermera desarrolla una función de gestión y coordinación muy importante dentro del bloque quirúrgico, porque destinada a garantizar que cada intervención quirúrgica se realiza con la máxima eficacia y seguridad. La gestión comienza antes de la llegada del paciente a quirófano, se mantiene en el intraoperatorio y el posoperatorio inmediato.

3.6.2. Función asistencial

“Para la atención y el cuidado del paciente en todo momento del proceso quirúrgico, preservando su intimidad. Hay que ayudar al paciente a moverse desde la cama

hasta la mesa quirúrgica con cuidado de no tirar de los catéteres, los tubos de drenaje y los aparatos de tracción.” (22)

3.6.3. Función de relación

“Puesto que la enfermera instrumentista y la enfermera circulante forman parte de un equipo quirúrgico caracterizado por la interdependencia, es decir, sin los otros miembros del equipo, es imposible alcanzar los objetivos. Además, debe crearse un vínculo de relación enfermera paciente para poder proporcionarle la mayor calidad y excelencia en los cuidados.” (22)

3.6.4. Función administrativa

“Complementar las hojas de registros, los vales de compras, los volantes, etc. Revisar las caducidades del material y la medicación.” (22)

3.6.5. Función docente

“Tanto la enfermera circulante como la enfermera instrumentista van a colaborar en el aprendizaje del personal de nuevo ingreso, también forman a estudiantes y realizan cursos para colaborar y mejorar continuamente su formación.” (22)

3.6.6. Función investigadora

“La enfermería es una profesión que cada vez está más presente en el mundo de la investigación mediante la realización de estudios sobre los métodos más adecuados para mejorar la atención del paciente, la asistencia a congresos exponiendo trabajos, etc.” (22)

La enfermera debe conocer las intervenciones que se realizarán al día siguiente preparará todos los materiales necesarios, de manera que no se cause entorpecimiento durante la intervención.

Cuando el paciente llega a quirófano, los enfermeros pasan a centrar su atención en él, por lo que se debe seguir los siguientes pasos:

La enfermera recibe al paciente y ayuda a su colocación en la mesa de operaciones, según el tipo de cirugía que se le vaya a realizar.

Seguidamente se monitoriza y se procede a realizar la desinfección del campo quirúrgico, utilizando povidona yodada y una gasa estéril para “pintar” la piel. No se debe volver hacia atrás, y si tenemos que insistir en alguna zona cogeremos otra gasa estéril y se vuelve a repetir el mismo proceso.

La enfermera instrumentista tras realizarse el lavado quirúrgico de manos, comienza a preparar su mesa quirúrgica con todo el material necesario para la cirugía.

La enfermera circulante ayuda a vestir a los médicos y enfermera instrumentista.

La enfermera instrumentista ayuda a colocar el campo quirúrgico.

Una vez que comienza la cirugía, la enfermera circulante debe estar pendiente a las necesidades que surgen durante la intervención.

La enfermera instrumentista es la que durante toda la intervención se hará responsable del instrumental y material de la mesa quirúrgica y debe seguir el curso del acto quirúrgico intentando adelantarse a las necesidades del médico.

Una vez que la cirugía ha terminado, se quita el campo estéril y se recoge todo el material utilizado y se lo lleva para realizar su limpieza y posterior esterilización. Se desecha todo el material de un uso, poniendo especial atención a los punzantes, eliminando en su correspondiente contenedor.

IV. Planteamiento del Problema

En el hospital Obrero N°1 en el área de quirófano, está conformado en su mayoría por personal de enfermería de sexo femenino, que está expuesto a desarrollar trastorno músculo esquelético, pues son quienes realizan tareas con alta demanda de esfuerzo físico, (cargar, empujar, posturas repetidas en tiempos prolongados, etc.) debido a las tareas cotidianas que realizan, adoptando posturas inadecuadas por el cansancio laboral que generan, por lo que llegan a tener tensión muscular generalizada que se manifestaran posteriormente en cefalea, dolor lumbar, cervical y miembros inferiores, asociándolos al tiempo prolongado de una cirugía.

Estas exigencias varían de acuerdo al trabajo en la que desarrollan sus tareas, en consecuencia la enfermera de centro quirúrgico puede ir desarrollando perfiles de malestar físico, emocional y psicológico, que van a ir afectando poco a poco para desarrollar sus funciones diarias y consecuentemente se incrementa la carga laboral.

En relación a la aplicación de medidas preventivas los profesionales de enfermería no tienen pausas de descanso, tampoco cuentan con capacitaciones para una correcta mecánica corporal por lo que es importante disminuir problemas musculo esqueléticos en el personal de enfermería que trabaja en quirófano y proponer medidas preventivas que promuevan la seguridad y salud en el trabajo.

La investigación se realizara en el Hospital Obrero N°1 de la C.N.S. en el primer trimestre de la gestión 2020.

4.1 Preguntas de Investigación

Pregunta general

¿Cuáles son los problemas musculoesqueleticos en el personal de enfermería que trabaja en quirófano del Hospital Obrero N°1 de la C.N.S. La Paz en la gestión 2020?

V. Objetivos

5.1. Objetivo General

Determinar los problemas musculoesqueleticos en el personal profesional de enfermeria que trabaja en quirófano del Hospital Obrero N°1 de la C.N.S. La Paz en la gestión 2020.

5.2. Objetivos específicos

- Categorizar los datos socio demográfico del personal de enfermeria en el área de quirófano.
- Conocer el grado de conocimiento sobre los problemas musculoesqueleticos del personal de enfermeria en el área de quirófano.
- Identificar los principales factores de riesgos de los problemas musculosqueléticos en el personal de enfermeria, área quirúrgica.
- Proponer guía de medidas de prevención al personal de enfermeria que trabaja en quirófano sobre los problemas musculoesqueleticos.

VI. Diseño metodológico

6.1. Tipo de investigación

El presente trabajo es una investigación es de tipo cuantitativo, descriptivo y de corte transversal.

Estudio cuantitativo: Porque los resultados serán obtenidos por una encuesta.

Estudio descriptivo: Porque sirve para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno para así describir científicamente lo que se investiga, se utilizara libros relacionados con Trastornos o Problemas Músculo Esqueléticos, y el internet como refuerzo para obtener información actualizada.

Estudio Observacional: Porque se realizará observación directa a todo el personal de enfermería que trabaja en el servicio de quirófano para valorar la situación actual.

Estudio de corte transversal: Porque los datos del estudio se obtendrán en una sola oportunidad.

Herramientas: Cuestionario

6.2. Área de estudio

El estudio se llevara a cabo en el Hospital Obrero N°1 de la C.N.S, en el área de quirúrgico que está ubicado por delante entre la Av. Brasil N°1745 entre las calles Lucas Jaimes y José Gutiérrez en la ciudad de La Paz.

El centro quirúrgico donde se llevará a cabo la investigación, está ubicado en el 2do y 3er piso del edificio central y posee 9 quirófanos identificados con números, los cuales funcionan como cirugías electivas y un quirófano donde se realizan cirugías de emergencia. Presentan en promedio 18 - 20 intervenciones quirúrgicas a diario, con respeto al tipo de cirugía se realizan intervenciones de alta complejidad, como cirugías generales, neurocirugías y convencionales.

6.3. Población y muestra

Universo: Está constituido por el personal de enfermería que trabaja en el área quirúrgica del hospital obrero N°1 de la caja nacional de salud

Muestra: Es de 20 enfermeras distribuidas en: 10 del turno mañana, 7 del turno tarde, 3 en turno de la noche con profesión de licenciadas en enfermería (instrumentistas) en el hospital Obrero N°1.

6.4. Criterio de inclusión:

- ✓ Personal que trabaja en el servicio de centro quirúrgico.
- ✓ Personal que trabaja por un periodo mayor de 6 meses.
- ✓ Personal que accede a participar en la investigación.

6.5. Criterios de exclusión:

- ✓ Enfermeras con cargo administrativo.
- ✓ Personal que no desee participar en la investigación.
- ✓ Personal que trabaja en el turno de la noche B.

6.5.1. Listado de variables

- ✓ Edad
- ✓ Experiencia y turno en el que trabaja.
- ✓ Riesgos musculoesqueleticos.
- ✓ Posturas inadecuadas.
- ✓ Movimientos repetitivos dolor en hombros, dolor en las muñecas.

6.6. Operacionalición de variables

variable	tipo	Operacionalición		Indicador	ITEM	Instrumento de Investigación
		escala	Descripción			
Edad	Cualitativo discreta	Ordinal	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Porcentaje	Nº1	Encuesta
Experiencia y turno en que trabaja	Cualitativo discreta	Ordinal	Conjunto de conocimientos y aptitudes de un individuo	Porcentaje	Nº2,3,4	Encuesta
Riegos Musculoesqueleticos	Cualitativo Politonicas	Nominal	Pueden dar origen de enfermedades laborales	Porcentaje	Nº5,6	Encuesta
	Cualitativo Dicotonicas	Nominal	Se observara si hace el transporte	Porcentaje	Nº7,8,9	encuesta
Posturas inadecuadas	Cualitativo Dicotonicas	Nominal	Se entiende por posiciones del cuerpo fijas o restringidas	Porcentaje	Nº13	Encuesta
	Cualitativo Dicotonicas	Nominal	Se observara la postura para ver que problemas puede presentar posteriormente	Porcentaje	Nº 9,14,16	Encuesta
Movimientos repetitivos, Dolor en hombros, Dolor en las muñecas	Cualitativo Politonicas	Nominal	Puede llegar a causar molestias y en algunos casos tener alguna enfermedad posteriormente	Porcentaje	Nº10,11,12,13,14	Encuesta
	Dicotómicas	Nominal	Se identificara un sobre esfuerzo corporal	Porcentaje	Nº2,3	Ficha de observación

6.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Se ha utilizado la técnica de la encuesta con aplicación del cuestionario como instrumento para establecer la detección y análisis de síntomas musculoesqueléticos, aplicable en el contexto de estudios ergonómicos o de salud ocupacional con el fin de detectar la existencia de síntomas iniciales.

VII. Consideración ética.

Para la secuencia y legalidad del estudio se cuenta con:

- ✓ Consentimiento informado (anexo)
- ✓ Permiso institucional (anexo)
- ✓ Validación de instrumentos de investigación (anexo)

A su vez cumple con todos los principios éticos como ser:

- ✓ Beneficencia
- ✓ No maleficencia
- ✓ Autonomía
- ✓ justicia

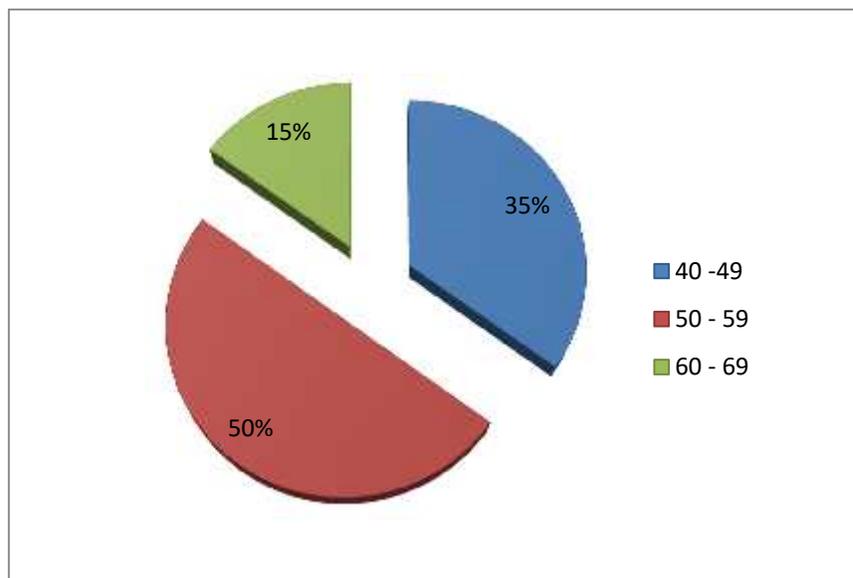
VIII. Resultados

Tabla 1 EDAD DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA DEL AREA DE QUIROFANO

Edad	N°	Porcentaje
40 -49	7	35
50 - 59	10	50
60 - 69	3	15
TOTAL	20	100%

Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

GRAFICO N°1 EDAD DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL ÁREA DE QUIRÓFANO



Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Interpretación:

En la tabla 1, reflejan que los datos encontrados en las encuestas permitieron conocer que el 50% del personal de enfermería profesional tenía una edad de 50 a 59 años, el 35% tenía entre 40 a 49 años, y finalmente con un 15% tiene una edad de 60 a 69 años.

Análisis:

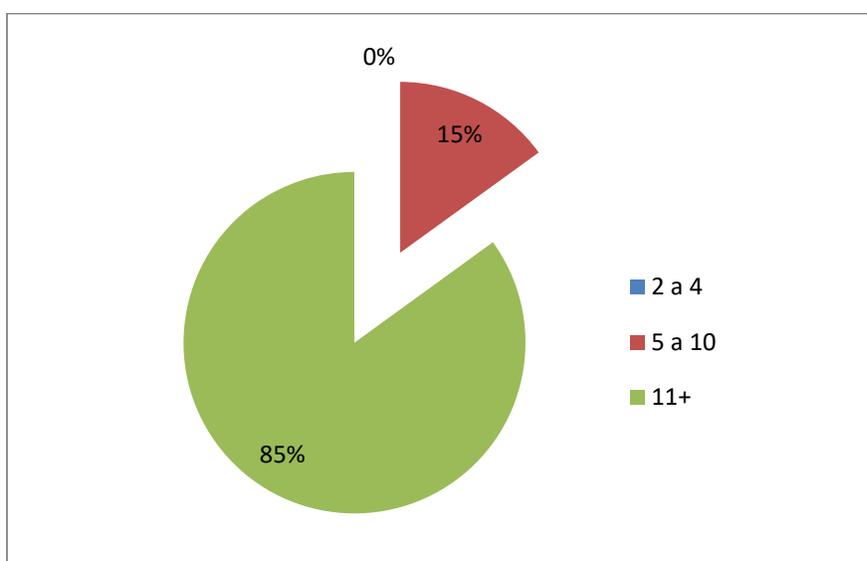
Los datos muestran que en el área de quirófano se cuenta con personal en edad intermedia.

TABLA N° 2: EXPERIENCIA DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE QUIRÓFANO

Antigüedad	N°	Porcentaje
2 a 4 años	0	0
5 a 10 años	3	15
+ de 11 años	17	85
TOTAL	20	100%

Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

GRAFICO N° 2 EXPERIENCIA DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE QUIRÓFANO



Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Interpretación:

En la tabla 2, sobre el indicador experiencia se observó que el %85 de las profesionales tenían más de 11 años trabajando en quirófano, el 15% tenían entre 5 a 10 años trabajando en el área de quirófano.

Análisis:

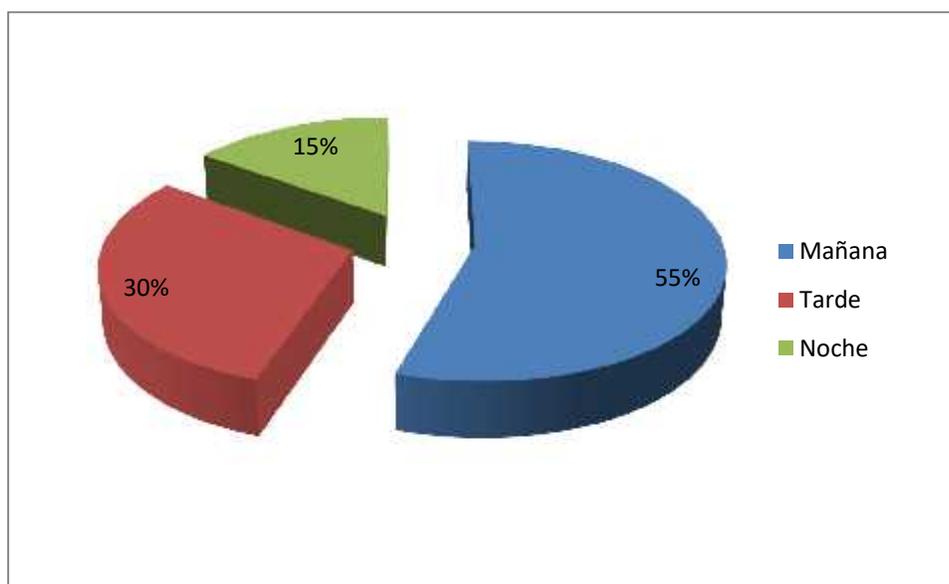
La experiencia del personal profesional de enfermería es mayor a 11 años de trabajo por el cual tienen una considerable experiencia en el área quirúrgica, también podrían tener más problemas musculoesqueléticos.

TABLA N°3: TURNO EN EL QUE TRABAJA

urno	N°	Porcentaje
Mañana	11	55
Tarde	6	30
Noche	3	15
TOTAL	20	100%

Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020.

GRAFICO N° 3 TURNO EN EL QUE TRABAJA



Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Interpretación:

En la tabla 3, se puede observar que un 55% de profesionales en enfermería trabaja en el turno de la mañana, un 30% de profesionales en enfermería trabaja en el turno de la tarde, y por último el 15% trabaja en el turno de la noche.

Análisis

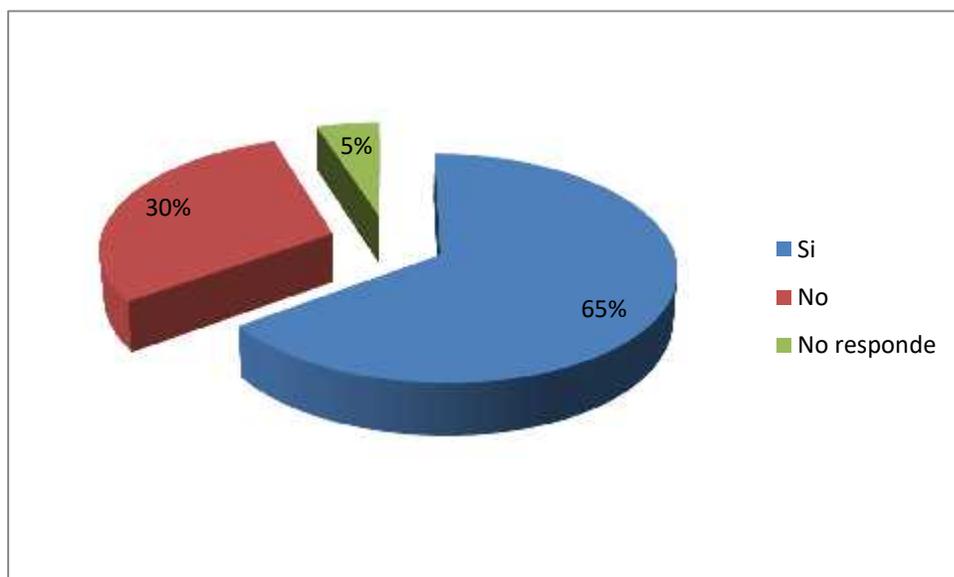
Podemos notar que la mayor parte de profesionales en enfermería trabaja en el turno de la mañana por la gran programación de cirugías en este horario.

TABLA N°5: RECIBIÓ CAPACITACIÓN SOBRE LOS PROBLEMAS MUSCULOESQUELETICOS

Capacitación	N°	Porcentaje
Si	13	65
No	6	30
No responde	1	5
TOTAL	20	100%

Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

GRAFICO N° 5: RECIBIÓ CAPACITACIÓN SOBRE LOS PROBLEMAS MUSCULOESQUELETICOS



Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Interpretación:

En la tabla 5, los resultados de la encuesta nos permiten conocer que el 65% de las profesionales en enfermería si recibió capacitación sobre los problemas musculoesqueleticos, el 30% de las profesionales en enfermería no recibió capacitación, y un 5% de las profesionales en enfermería no respondió.

Análisis

La mayoría de las profesionales en enfermería si recibió capacitación por lo que tendrían que tener cuidado para evitar las lesiones musculo esqueléticas.

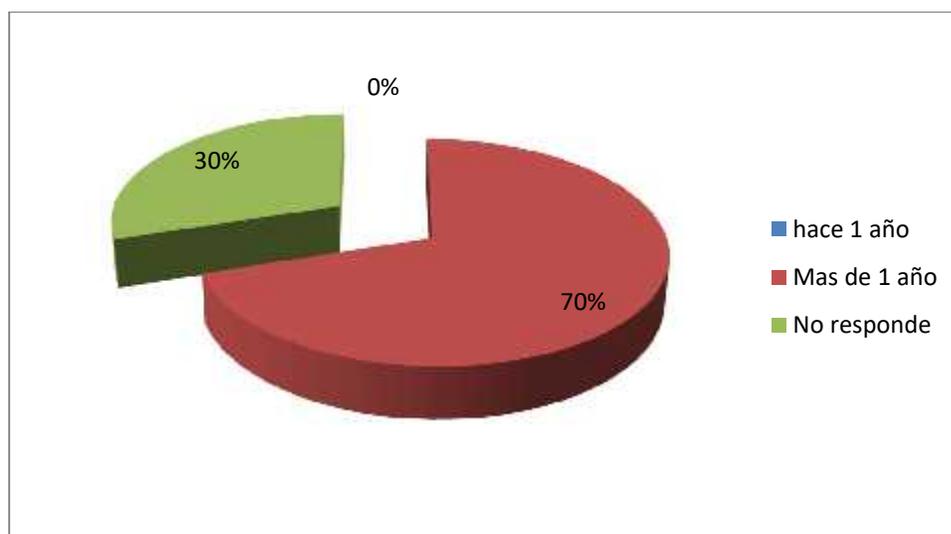
TABLA N°6: HACE CUANTO TIEMPO RECIBIÓ LA ÚLTIMA CAPACITACIÓN SOBRE LOS PROBLEMAS MUSCULOESQUELETICOS

HACE CUANTO TIEMPO RECIBIÓ LA ÚLTIMA CAPACITACIÓN SOBRE LOS PROBLEMAS MUSCULOESQUELETICOS

Ultima capacitación	N°	Porcentaje
hace 1 año	0	0
Más de 1 año	14	70
No responde	6	30
TOTAL	20	100%

Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

GRAFICO N° 6: HACE CUANTO TIEMPO RECIBIÓ LA ÚLTIMA CAPACITACIÓN SOBRE LOS PROBLEMAS MUSCULOESQUELETICOS



Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Interpretación:

En la tabla 6, se observa que el 70% de las profesionales en enfermería recibió capacitación hace más de un año, el 30% de las profesionales en enfermería no respondieron.

Análisis

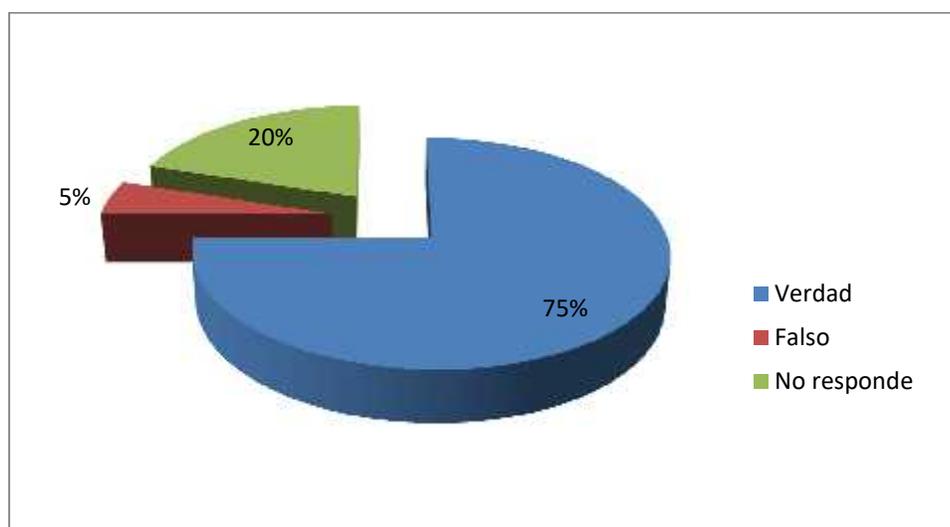
Podemos notar que hay una falta de capacitación para el cuidado del personal profesional de enfermería en quirófano sobre los problemas musculoesqueleticos.

TABLAN° 7: COSIDERACION SOBRE LOS PROBLEMAS MUSCULOESQUELETICOS

CONSIDERACIÓN SOBRE LOS PROBLEMAS MUSCULOESQUELETICOS	N°	Porcentaje
Verdad	15	75
Falso	1	5
No responde	4	20
TOTAL	20	100%

Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Grafico N° 7 CONSIDERACIÓN SOBRE LOS PROBLEMAS MUSCULOESQUELETICOS



Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Interpretación:

En la tabla 7, se observa que el 75% de las profesionales en enfermería consideran que es verdad que los problemas musculoesqueleticos son causados por lesiones en los músculos, tendones, etc. El 20% del personal profesional en enfermería no responde a la pregunta, y por ultimo con un 5% considera que no hay causas para los problemas musculoesqueleticos.

Análisis

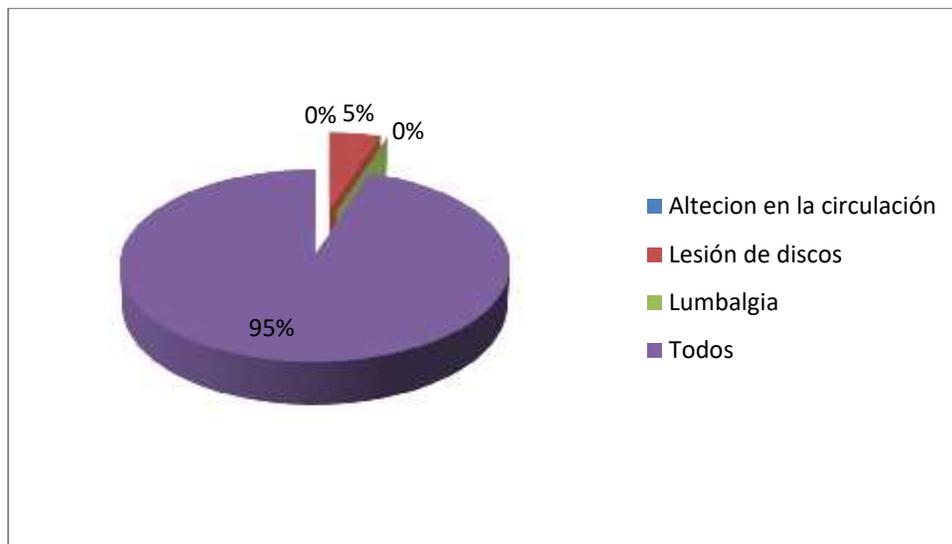
Observamos que la gran mayoría de las profesionales en enfermería tiene un pensamiento de que las causas si afectan a los problemas musculoesqueleticos.

TABLA N°8: CONSIDERACIÓN SOBRE LA CAUSA DE PROBLEMAS MUSCULOESQUELÉTICAS

Consideración	N°	Porcentaje
Atención en la circulación	0	0
Lesión de discos	1	5
Lumbalgia	0	0
Todos	19	95
TOTAL	20	100%

Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Grafico N° 8 CONSIDERACIÓN SOBRE LA CAUSA DE PROBLEMAS MUSCULOESQUELÉTICAS



Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Interpretación:

En la tabla 8, se observa que un 95% del personal profesional de enfermería considera que las afecciones musculoesqueléticas son causados por todo lo señalado, y un 5% considera que es causado por lesiones de discos.

Análisis

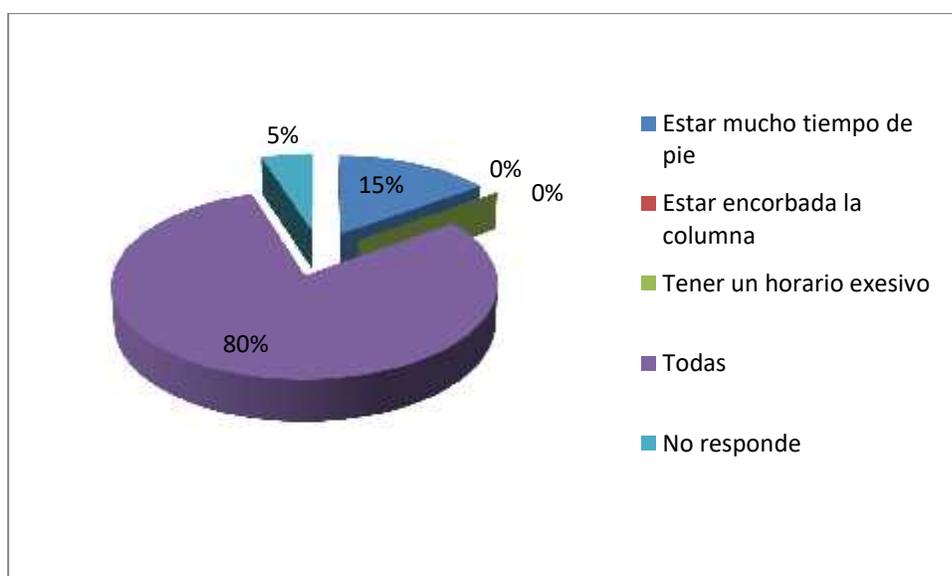
Podemos notar que la gran mayoría del personal de enfermería cree que la causa de los problemas musculoesqueléticos son alteraciones en la circulación, lesiones de disco y lumbalgia.

TABLA N°9: CONSIDERACIÓN DE QUE ACCIÓN QUE PERJUDICA SU SALUD

Consideración	N°	Porcentaje
Estar mucho tiempo de pie	3	15
Estar encorvada la columna	0	0
Tener un horario excesivo	0	0
Todas	16	80
No responde	1	5
TOTAL	20	100%

Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Grafico N° 9 CONSIDERACIÓN DE QUE ACCIÓN QUE PERJUDICA SU SALUD



Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Interpretación:

En la tabla 9, se muestra que el 80% del personal profesional de enfermería considera que todas las anteriores mencionadas afectan su salud, el 15% cree que estar mucho tiempo de pie afecta su salud. Y un 5% no responde.

Análisis

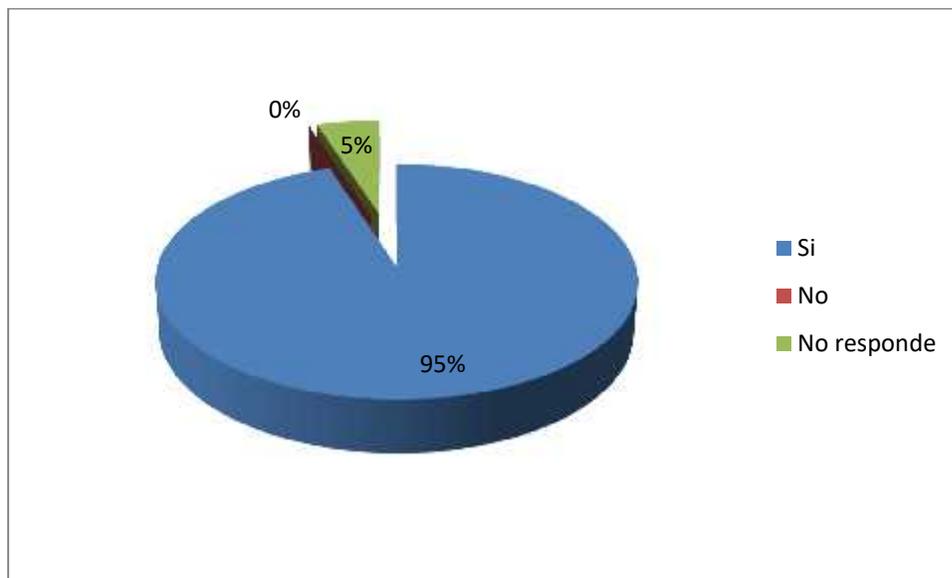
El gráfico nos indica que el personal profesional de enfermería es consciente que las acciones que en algún momento realiza pueden dañar su salud.

TABLA N°10 : REALIZA MOVIMIENTOS REPETITIVOS

Realiza movimientos repetitivos	N°	Porcentaje
Si	19	95
No	0	0
No responde	1	5
TOTAL	20	100%

Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Gráfico N° 10 REALIZA MOVIMIENTOS REPETITIVOS



Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Interpretación:

En la tabla 10, se observa que el 95% realiza movimientos repetitivos y adopta posturas que le pueden provocar lesiones musculoesqueléticas, un 5% del personal profesional de enfermería no responde a la pregunta.

Análisis:

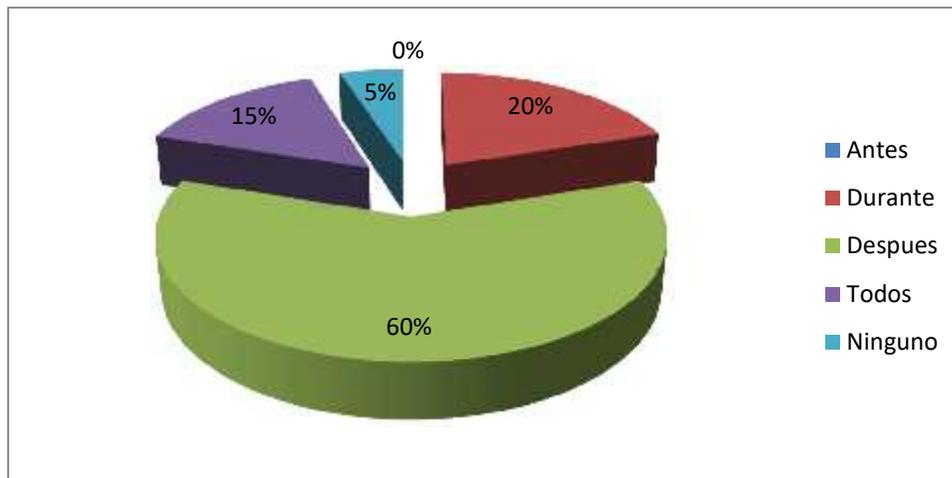
Observamos que el personal profesional de enfermería realiza movimientos repetitivos durante su jornada laboral.

TABLA N°11: PRESENTO DOLOR A NIVEL DE LOS HOMBROS

Presento dolor a nivel de hombros	N°	Porcentaje
Antes	0	0
Durante	4	20
Después	12	60
Todos	3	15
Ninguno	1	5
TOTAL	20	100%

Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Gráfico N° 11 PRESENTO DOLOR A NIVEL DE LOS HOMBROS



Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Interpretación:

En la tabla 11, observamos que el 60% del personal profesional de enfermería presenta dolor a nivel de los hombros después de la jornada laboral, un 20% del personal profesional de enfermería refiere sentir dolor en todo momento, el 15% del personal profesional de enfermería refiere sentir molestias durante la jornada laboral y el 5% del personal profesional de enfermería no responde.

Análisis:

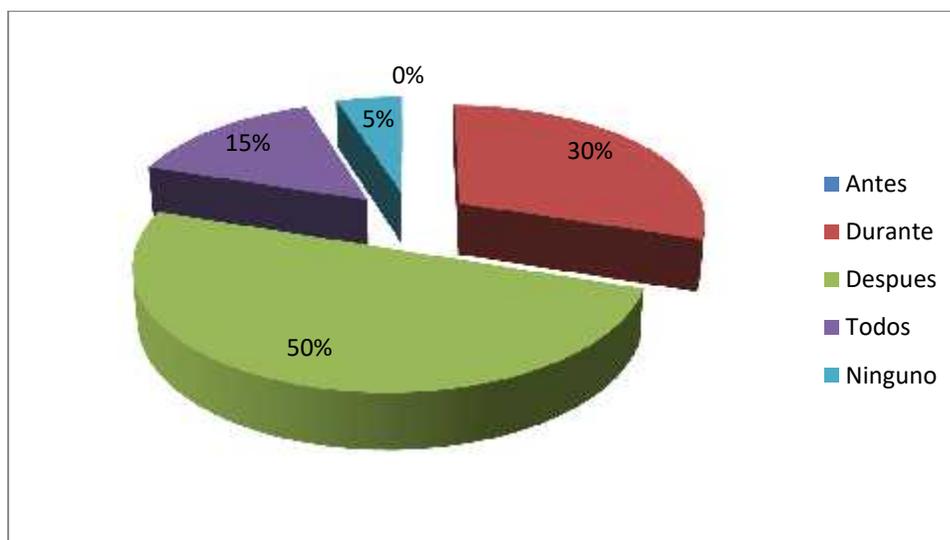
Se evidencia que las profesionales en enfermería del área de quirófano presentan quejas de dolor en hombros.

TABLA N ° 12: PRESENTO DOLOR A NIVEL DE LAS MUÑECAS Y MANOS

Presento dolor a nivel de las muñecas, mano	N°	Porcentaje
Antes	0	0
Durante	6	30
Después	10	50
Todos	3	15
Ninguno	1	5
TOTAL	20	100%

Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Grafico N° 12 PRESENTO DOLOR A NIVEL DE LAS MUÑECAS Y MANOS



Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Interpretación:

En la tabla 12, observamos que el 50% del personal profesional de enfermería presenta dolor en muñeca y mano después de su jornada laboral, 30% durante su jornada laboral seguido de un 15% que dolor en cada momento y un 5% no responde.

Análisis:

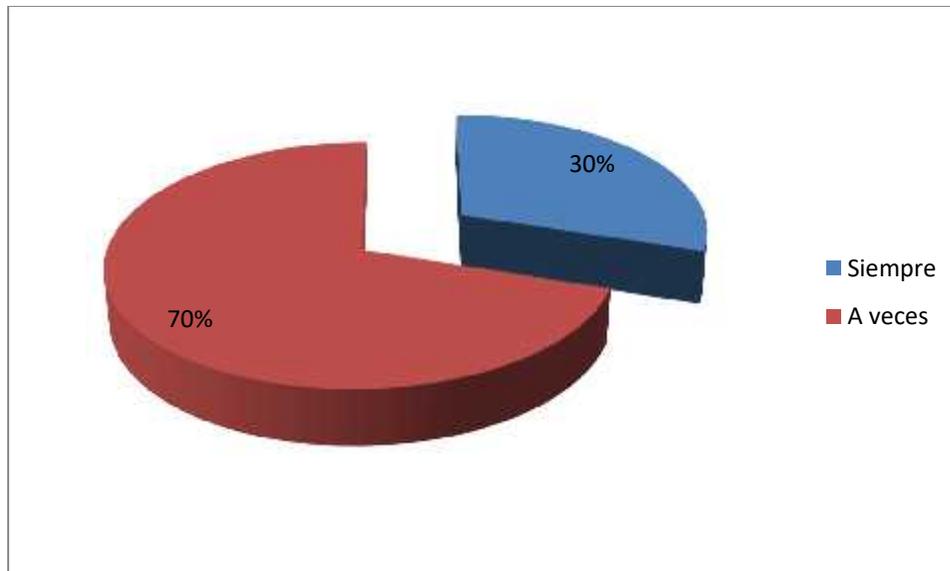
Las profesionales en enfermería tras realizar una labor repetitiva refieren tener dolor en miembros superiores, manos, muñecas.

TABLA N° 13: REALIZA HIPERFLEXION DE CUELLO Y BRAZOS EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS

Realiza hiperflexion de cuello y brazos	N°	Porcentaje
Siempre	6	30
A veces	14	70
TOTAL	20	100%

Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Grafico N° 13 REALIZA HIPERFLEXIÓN DE CUELLO Y BRAZOS EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS



Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Interpretación:

En la tabla 13, observamos que el 70% del personal profesional de enfermería realiza a veces hiperflexión de cuello y brazos durante su actividad laboral y un 30% siempre está realizando hiperflexion de cuello y brazos en el momento de su actividad laboral.

Análisis:

Podemos notar que una gran mayoría realiza hiperflexion, por lo que se relaciona el dolor de hombros o espalda que presenta el personal profesional de enfermería.

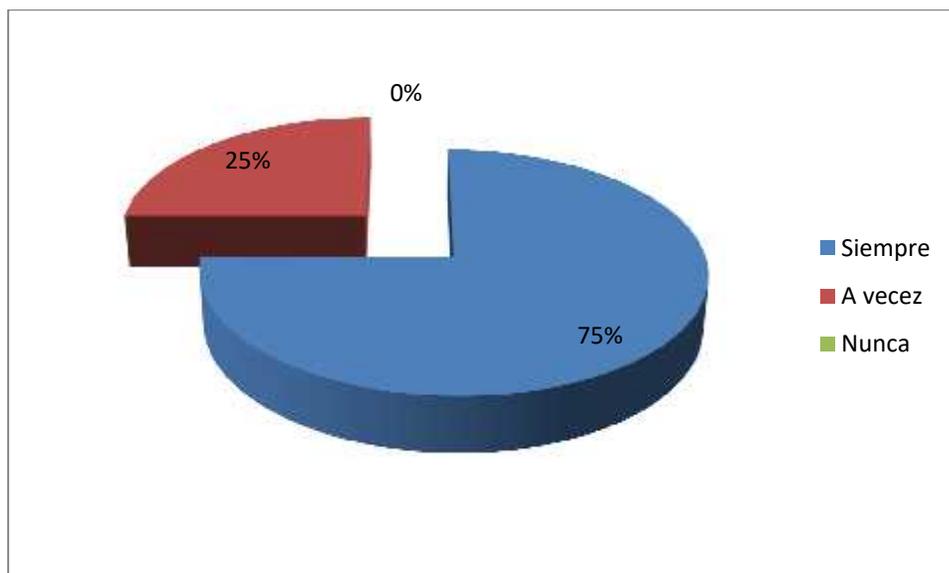
TABLA N°14: DURANTE LA JORNADA LABORAL REALIZA MÁS DE UNA COSA A LA VEZ

DURANTE LA JORNADA LABORAL REALIZA MÁS DE UNA COSA A LA VEZ

Realiza más de una actividad a la vez	N°	Porcentaje
Siempre	15	75
A veces	5	25
Nunca	0	0
TOTAL	20	100%

Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Grafico N° 14 DURANTE LA JORNADA LABORAL REALIZA MÁS DE UNA COSA A LA VEZ



Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Interpretación:

En la tabla 14 y grafico 14, se tiene que el 75% del personal profesional de enfermería realiza más de una actividad a la vez, y se tiene un 25% que solo realiza algunas veces varias actividades.

Análisis:

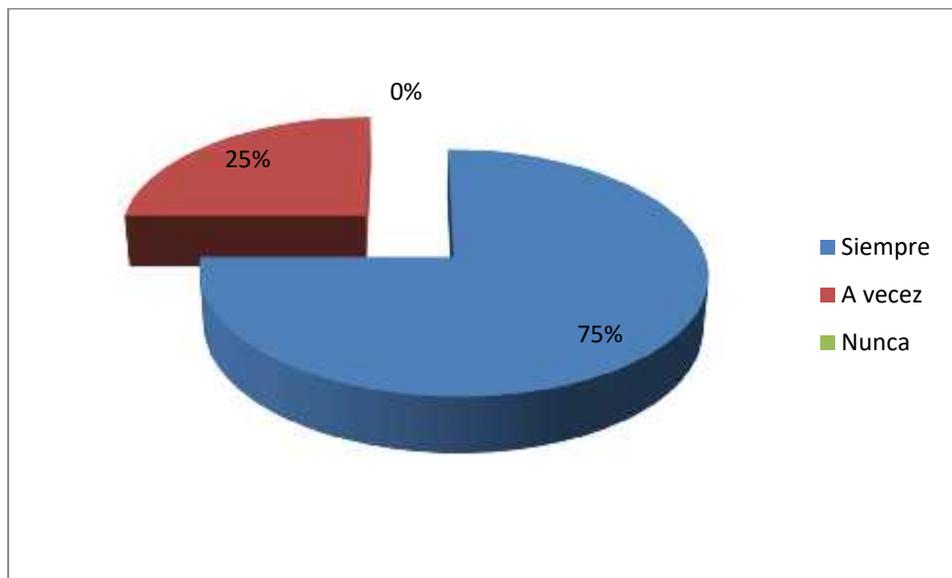
El personal profesional de enfermería debe realizar múltiples tareas tanto físicas como mentales durante su jornada laboral.

TABLA N° 15: MANIPULA OBJETOS PESADOS DE MÁS DE 8 KILOS

Manipula objetos que pesan más de 8 kilos	N°	Porcentaje
Siempre	15	75
A veces	5	25
Nunca	0	0
TOTAL	20	100%

Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Gráfico N° 15 MANIPULA OBJETOS PESADOS DE MÁS DE 8 KILOS



Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Interpretación:

En la tabla 15, tenemos un 75% del personal profesional de enfermería llega a tener que manipular objetos que pesan más de 8 kilos, y un 25% del personal solo a veces manipula objetos pesados.

Análisis:

En la grafica podemos observa que la mayor parte de las profesionales de enfermería se expone a tener problemas musculoesqueleticos por la manipulación de objetos pesados.

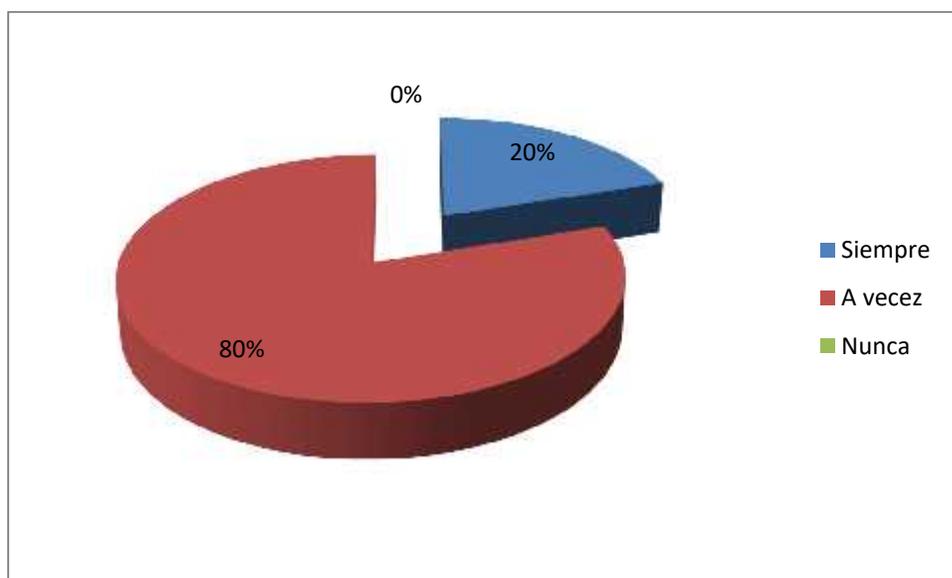
TABLA 16: ALGUNA VEZ TUVO ALGÚN PROBLEMA AL MANIPULAR OBJETOS PESADOS

ALGUNA VEZ TUVO ALGÚN PROBLEMA AL MANIPULAR OBJETOS PESADOS

Tuvo problemas al manipular objetos pesados	N°	Porcentaje
Siempre	4	20
A veces	16	80
Nunca	0	0
TOTAL	20	100%

Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Grafico N° 16 ALGUNA VEZ TUVO ALGÚN PROBLEMA AL MANIPULAR OBJETOS PESADOS



Fuente: Datos recolectados del cuestionario de aplicación al personal de enfermería área quirúrgica gestión 2020

Interpretación:

En la tabla 16 y grafica 16, se tiene que el 80% del personal profesional de enfermería presento solo a veces problemas al manipular objetos pesados, y el 20% del personal siempre tuvieron problemas al manipular objetos pesados.

Análisis:

Según la grafica podemos observar que en su labor cotidiana tienen que manipular objetos pesados.

IX. Conclusiones:

Se llega a la conclusión que el personal de enfermería en su jornada laboral al realizar sus actividades asignadas se expone a enfermedades como estrés laboral, desgaste físico, lumbalgias, dolor cervical, producto de los factores de riesgos musculoesqueléticos existentes.

Se evidenció mediante la encuesta realizada, una inexistencia de capacitación en el tema de prevención de riesgos laborales “problemas musculoesqueléticos”.

Se observó que el personal de enfermería, al realizar un procedimiento como arrastres, empujes, levantar cosas pesadas, posee una postura inadecuada.

Las posiciones adoptadas por las profesionales de enfermería en la realización de actividades ocasionan daños a su salud al estar en posición de pie en tiempos prolongados, lo cual propicia la inflamación de músculos, ligamentos, tendones, y articulaciones causando dolor, rigidez o tumefacción a esto se suma la aparición de varices y cansancio en general, siendo este un factor para desarrollar algún tipo de problema musculoesquelético.

El personal de enfermería en su mayor parte no realiza pausas de descanso, debido a la exigencia en el trabajo esto contribuye a que se presente carga física y mental en el equipo de salud.

Así también se encuentra sobrecarga muscular que impide la recuperación progresiva del personal profesional de enfermería para el desempeño de sus actividades laborales como causa de fatiga por molestias y dolores en diferentes segmentos corporales en mano, muñeca, espalda, hombros, codo, antebrazo y cuello, etc.

X. Recomendaciones

Realizar programas periódicos de capacitación sobre higiene postural con el propósito de instruir al personal de enfermería, en la forma adecuada de cómo utilizar su postura en las actividades de su trabajo, a fin de que se reduzca las posibilidades de riesgo de postura forzada, igualmente fomentar a pausas activas con ejercicios que ayuden a reducir los niveles de tensión y presión provocados por las malas posturas.

Se sugiere a las profesionales de enfermería que deben aplicar los principios subyacentes a la mecánica corporal, precautelando su salud y así evitar futuras complicaciones

Incentivar a las jefas de servicios que estimulen a sus colegas a capacitarse sobre los problemas musculoesqueleticos, explicando las ventajas y desventajas que se tiene al indagar sobre el tema con el fin de mejorar la salud del profesional de enfermería.

Implementar una guía práctica de medidas de prevención para disminuir los problemas musculoesqueleticos.

XI. Referencias Bibliográficas

1. Logacho G.R.L. Estrategias para disminuir los problemas musculo esqueléticos. [Online].; 2015 [cited 2019 octubre 02].
Available from:<http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/1827/1/TUAMEQ025-2015.pdf>.
2. Heredia Saltos A.H. unachs-ec-fcs-enfer-0012.pdf. [Online].; 2018 [cited 2020 Marzo 14].
Available from: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/4651/3/UNACH-EC-FCS-ENFER-2018-0012.pdf>.
3. Llusco HLC. TE-1434.pdf. [Online].; 2018 [cited 2020 Marzo 14].
Available from:<https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/22104/TE-1434.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
4. Torre Laguna C. Instituto nacional de seguridad y salud en el trabajo. [Online].; 2018 [cited 2020 octubre].
Available from: www.insht.es/./musculo esqueleticos/menuitem.
5. Choque Huanca DRCD. Lexivor. [Online].; 2016 [cited 2020 marzo].
Available from:<https://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/103224/125227/F-1939980153/DECRETO%20SUPREMO%202936%20BOLIVIA.pdf>.
6. Amezquita Rosas MTI. SCIELO Medicina y seguridad del trabajo. [Online].; 2014 [cited 2020 ABRIL].
Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2014000100004#bajo.
7. Prieto Montalvo AA. Scielo. [Online].; 2015 [cited 2020 abril 15].
Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v20n2/v20n2a10.pdf>.
8. Zegarra JP. Sistematización del proceso de Compras en el Fondo rotatorio” caso: Hospital Obrero N° 1. Trabajo Investigacion. La Paz: UMSA, La Paz; 2012.
9. Fernandez Gonzales M.M. Trastornos musculoesqueléticos en personal auxiliar de enfermería del Centro Polivalente de Recursos para Personas Mayores "Mixta" de Gijón - C.P.R.P.M. Mixta. Gerokonos. 2019 actualizado agosto 02.

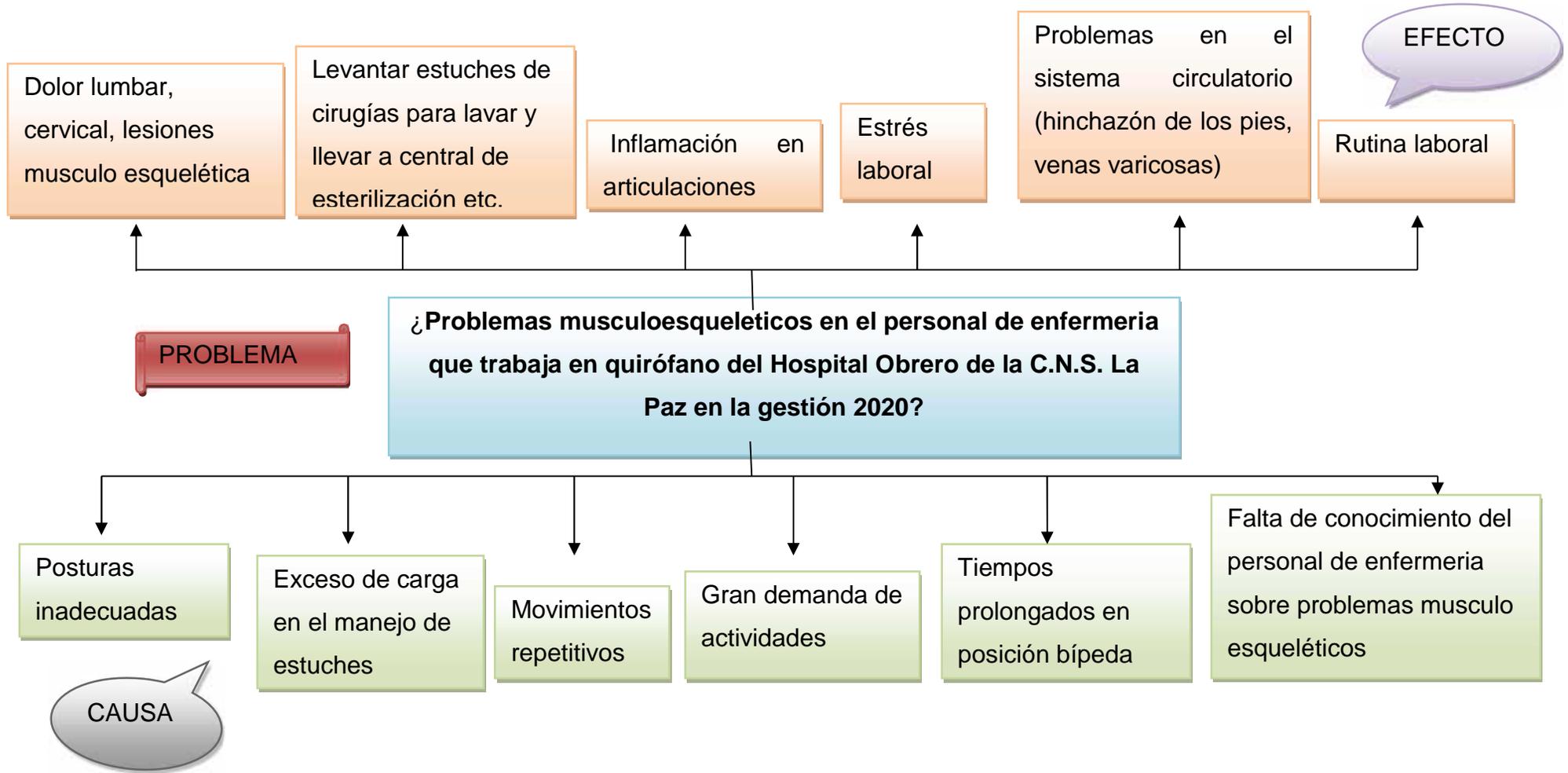
10. OPS O. OPS/OMS Bolivia. [Online].; 2018 [cited 2019 Octubre 01].
Available from: https://www.paho.org/bol/index.php?option=com_content&view=article&id=2175:salud-desarrollara-primera-encuesta-nacional-de-factores-de-riesgo-de-enfermedades-no-transmisibles-en-bolivia&Itemid=481.
11. Aguetants. Prevención de Trastornos Musculoesqueléticos en el lugar de Trabajo OMG. 5th ed. Berlin: Safety and health; 2004.
12. Pereira Diaz T.W. Revista escolar de Enfermagem da USP. [Online].; 2018.
Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342018000100420&script=sci_arttext&tlng=es.
13. Dreinhöfer Å.K.E, Woolf A. Boletín de la organización mundial de la salud. [Online].; 2016.
Available from: <https://www.scielosp.org/article/bwho/2015.v81n9/677-683/en/>.
14. Caroca Marchant L.R.F. Identificación y evaluación de factores de riesgos musculoesqueléticos. [Online].; 2016.
Available from: <https://www.mutual.cl/portal/wcm/connect/867b89c5-6b86-429e-af812bc36571de2d/4.+Decreto+N%C2%B0+804+exento+08+oct+2012.pdf?MOD=AJPERES&id=1530288987055>.
15. Cerda Diaz L. Norma general técnica de identificación. [Online].; actualizado 2019. Available from: <http://leychile.cl/N?i=1044507&f=2012-10-08&p=>.
16. INSHT. Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el trabajo. [Online].
Available from: https://www.castillalamancha.es/sites/default/files/documentos/pdf/20120817/prevencion_trastornos_musculoesqueleticos.pdf.
17. Prevalia S. Riesgos Ergonómicos y Medidas Preventivas. [Online]. Madrid España; 2013 [cited 2020 Noviembre 2].
Available from: http://www.ajemadrid.es/wp-content/uploads/aje_ergonomicos.pdf.
18. Quiroprevención. Enfermedades y Trastornos Bajas Laborales Higiene Postural. [Online].; 2018 [cited 2019 Octubre 01].
Available from: <https://www.quironprevencion.com/blogs/es/prevenidos/cinco-trastornos-musculoesqueleticos-comunes>.

19. Azcona Castellot JRB. Prevencion de los Trastornos Musculoeskueléticos de origen Laboral. Revista de la Asociacion Española de Especialistas en Medicina del Trabajo. 20016 Diciembre; 25(4).
20. Yajaira Pacheco N. Prevalencia de factores asociados a sintomas musculoeskueléticos. [Online].; 2016 [cited 2020 septitmbre 11. Available from:<http://riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/5431/1/ypacheco.pdf>
21. Hanco Ramos CP. Factores de riesgo ergonómico y síntomas de trastornos músculo esqueléticos. [Online].; 2019 [cited 2020 Agosto 02. Available from: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/14356>.
22. Villa GC. enf_quirofano.pdf. [Online].; 2014 [cited 2019 Octubre 02. Available from: https://www.auladae.com/pdf/cursos/capitulo/enf_quirofano.pdf.
23. Mora AC. Cuidate. [Online].; 2018 [cited 2019 Noviembre 02. Available from: <https://cuidateplus.marca.com/bienestar/2018/07/18/dolor-lumbar-ejercicios-mejorarlo-166340.html>.
24. Ibericu Beloqui L. Higiene Postural, Quirurgica. [Online].; 2017. Available from: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/higiene-postural-area-quirurgica/>.
25. Rodarte Cuevas Lidia RA. Calidad de vida profesional y trastornos musculoeskueléticos en profesionales de Enfermería España: Elsevier; 2016.
26. Robles BJ. Prevención de riesgos laborales. [Online].; 2015 [cited 2019 octubre 5. Available from: <http://abtpri.baleaerweb.net/pot/100834>.
27. Hernández Sampieri R. Metodología de la investigación. In Bosque R, editor.. México: McGraw-Hill interamericana; 2014. p. 235-240, 407,523-524.
28. Gonzales Secreiras J. Daños a la salud.Trastornos musculoeskueléticos (TME) Modulo 2. [Online].; 2011. Available from:<http://www.istas.net/web/cajah/M2.Da%C3%B1osSalud.TME.pdf>
29. Cabral F. Istas Herramientas de Prevencion de Riesgos Laborales. [Online].; 2015 [cited 2019 octubre 01. Available from:<http://www.istas.net/web/cajah/M2.Da%C3%B1osSalud.TME.pdf>.

AMENO

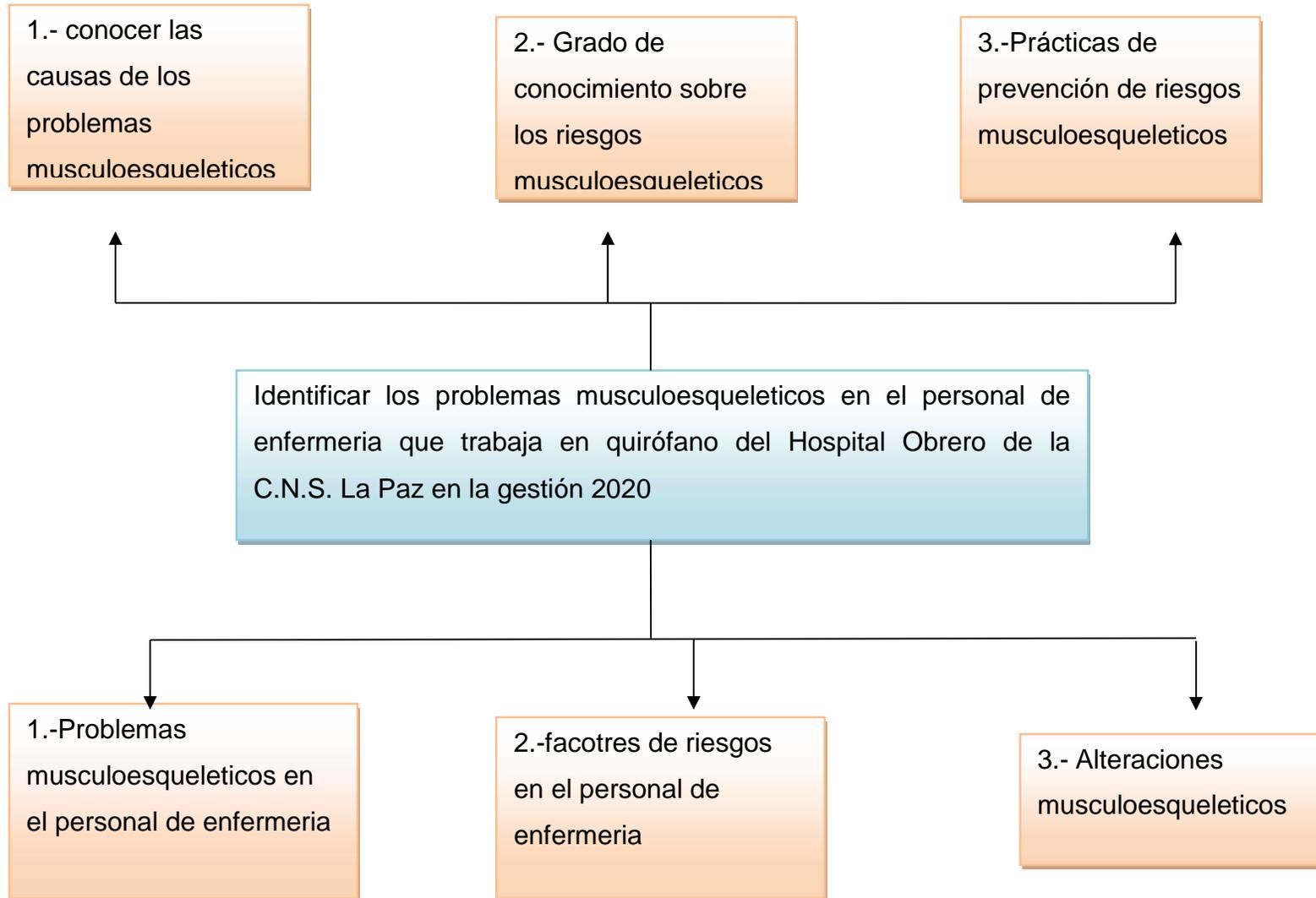
ANEXO N° 1

ÁRBOL DE PROBLEMAS



ANEXO N° 2

ÁRBOL DE OBJETIVOS



ANEXO N°3

Los riesgos ergonómicos a los que la enfermería se ve expuesta en el quirófano



Figura 1 Monitor por encima del ángulo de visión natural. Mesa de instrumental posicionada al lado de la enfermera, lo que implica una frecuente torsión del tronco en cirugía laparoscópica.



Figura 2 Utilización de mesa de Mayo para disponer del instrumental más utilizado al alcance de la mano y evitar giros extremos.



Figura 3 Postura forzada con una extrema inclinación del tronco para entregar la cámara de cirugía robótica al cirujano.



Figura 4 Utilización de diferentes modelos de altillos o plataformas para el ajuste de altura de los profesionales al tablero quirúrgico.



Figura 5 En posición sentada, la visualización de los monitores exige la hiperextensión de la cabeza.



Figura 6 Postura forzada con inclinación del cuerpo e hiperextensión de la cabeza en cirugía laparoscópica.

ANEXO N° 4

CARTA DE SOLICITUD PARA REALIZAR EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

La paz 22 de octubre del 2020

A: Dr. Alberto Andrade
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL OBRERO N° 1
C.N.S. - LA PAZ

Lic. Janeth Larrea
JEFE DE ENFERMERAS
HOSPITAL OBRERO N° 1
C.N.S. - LA PAZ

Lic. Gina Guzmán
JEFE DE ENFERMERAS DE QUIRÓFANO
HOSPITAL OBRERO N° 1
C.N.S. - LA PAZ



Ref. SOLICITUD DE PERMISO PARA REALIZACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Mediante la presente le hago llegar un cordial saludo augurándole éxitos en las funciones que desempeña en favor de la institución.

El motivo de la presente es solicitar permiso para la realización de un trabajo de investigación, mi persona cursante de la **Especialidad de Instrumentación Quirúrgica y Gestión Central de Esterilización**, ya viene realizando el trabajo de investigación titulado:

"PROBLEMAS MUSCULOESQUELETICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA QUE TRABAJA EN QUIRÓFANO DEL HOSPITAL OBRERO DE LA C.N.S. LA PAZ EN LA GESTIÓN 2020"

Espero contar con su colaboración para la recolección de datos para dar cumplimiento al objetivo general de mi trabajo, mismos resultados que serán entregados a su conclusión.

Con la seguridad de una respuesta favorable me despido muy atentamente.

guzmán
Lic. Gina Guzmán
JEFE DE ENFERMERAS DE QUIRÓFANO
HOSPITAL OBRERO N° 1
C.N.S. - LA PAZ
23/10/2020

[Signature]
Lic. Thelma Julissa Herrera Uriona
C.I. 6082276LP

Lic. Thelma Julissa Herrera Uriona
JEFE DE ENFERMERAS
HOSPITAL OBRERO N° 1
C.N.S. - LA PAZ

V.B.
Dr. Alberto Andrade
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL OBRERO N° 1
C.N.S. - LA PAZ
23/10/2020
AUTOR: 21.9.20

ANEXO N° 5

CARTAS DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La Paz, 21 de octubre de 2020

Señora:
Lic. Delia Laura
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA
HOSPITAL DEL TORAX
Presente

Ref.: SOLICITUD DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE
RECOLECCION DE DATOS PARA TRABAJO DE ESTUDIO

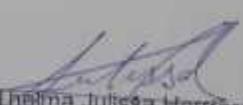
Distinguida licenciada

Por medio de la presente, me es grato dirigirme a su persona y hacerle llegar un cordial y respetuoso saludo, deseándole éxitos en las funciones que viene desempeñando.

Mediante la presente me permito informarle que dentro de la actividad academica del programa de especialidad en enfermería de instrumentación quirúrgica y gestión en central de esterilización de la Universidad Mayor de San Andrés se viene desarrollando la investigación titulada: **PROBLEMAS MUSCULO ESQUELETICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA QUE TRABAJA EN AREA DE QUIRPOFANO DEL HOSPITAL OBRERO DE LA CAJA NACIONAL DE SALUD GESTION 2020** en espera de observaciones que su persona considere.

Sin otro particular me despido de usted agradeciendo de antemano su gentil colaboración.

ATENTAMENTE:


Lic. Thelma Julissa Herrera Uriona
C.I. 6082276LP


Lic. Delia Laura
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA
HOSPITAL DEL TORAX
Recibido



CARTA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La Paz, 21 de octubre de 2020

Señora:
Lic. SILVIA PAUCARA
JEFA DE CENTRAL DE SUMINISTROS
C.N.S.
Presente

Ref.: SOLICITUD DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS PARA TRABAJO DE ESTUDIO

Distinguida licenciada

Por medio de la presente, me es grato dirigirme a su persona y hacerle llegar un cordial y respetuoso saludo, deseándole éxitos en las funciones que viene desempeñando.

Mediante la presente me permito informarle que dentro de la actividad academica del programa de especialidad en enfermería de instrumentación quirúrgica y gestión en central de esterilización de la Universidad Mayor de San Andrés se viene desarrollando la investigación titulada: **PROBLEMAS MUSCULO ESQUELETICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA QUE TRABAJA EN AREA DE QUIRPOFANO DEL HOSPITAL OBRERO DE LA CAJA NACIONAL DE SALUD GESTION 2020** en espera de observaciones que su persona considere.

Sin otro particular me despido de usted agradeciendo de antemano su gentil colaboración.

ATENTAMENTE:


Lic. Thelma Julissa Herrera Uriona
C.I. 6082276LP



Lic. ASG Silvia Patricia Huaringa
M.P. 7-184
22/X/20

ANEXO N °6

Carta de suficiencia académica



ANEXO N °6

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título problemas	Musculoesqueleticos en el personal de enfermeria que trabaja en quirófano del Hospital Obrero n°1 de la C.N.S. La paz en la gestión 2020
Nombre de la investigadora	LIC. THELMA JULISSA HERRERA URIONA
Centro de investigación	Hospital Obrero de la C.N.S. La Paz Servicio de quirófano
Objetivo de investigación	Determinar los problemas musculoesqueleticos en el personal profesional de enfermeria que trabaja en quirófano del Hospital Obrero N°1 de la C.N.S. La Paz en la gestión 2020.

INFORMACIÓN.

Yo.....acepto participar voluntariamente en la investigación de ,” PROBLEMAS MUSCULOESQUELETICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA QUE TRABAJA EN QUIRÓFANO DEL HOSPITAL OBRERO N°1 DE LA C.N.S. GESTION 2020”, dirigido al personal de salud que trabaja en el servicio de quirófano, la investigadora es responsable del proceso de investigación. Declaro haber sido informado que mi participación no involucra ningún daño o perjuicios para la institución, ni remuneración económica, que es voluntario y que puedo negarme a participar, de la misma forma poder realizar preguntas libres y así disipar de algunas dudas que se presenten. Declaro haber sido informado de los beneficios de mi participación, la información entregada será confidencial, y entiendo que la información será analizada por la investigadora en forma individual. Los resultados de la investigación se harán llegar a la jefatura de enfermería del Hospital Obrero, una vez concluida, aprobado y expuesto en fechas a determinar. En caso necesario la investigadora podrá realizar fotografías durante la investigación para su veracidad de la investigación. Este documento es firmado en dos ejemplares, quedando uno en poder de cada uno de las partes. Fecha de realización:...../...../2020.

Firma.....

Nombre de la investigadora
Lic. Thelma Julissa Herrera Uriona.

Firma.....

Nombre del participante

ANEXO N° 8
Propuesta de intervención

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA ENFERMERÍA NUTRICIÓN
Y TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POST GRADO



PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE LESIONES MÚSCULO ESQUELÉTICAS PARA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE QUIRÓFANO EN EL HOSPITAL OBRERO N° 1 C.N.S PAZ EN EL CUARTO SEMESTRE DE LA GESTIÓN 2020.

POSTULANTE: Lic. Thelma Julissa Herrera Uriona.

DOCENTE: Mgs. Lic. Sussy Pizarro Cruz

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALIDAD INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA Y GESTIÓN CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN

LA PAZ- BOLIVIA

2020

INTRODUCCIÓN

Los trastornos musculoesqueléticos (TME) de origen laboral son alteraciones que sufren estructuras corporales como los músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios, huesos y el sistema circulatorio, causadas o agravadas fundamentalmente por el trabajo y los efectos del entorno en el que éste se desarrolla. La mayor parte de los TME son trastornos acumulativos resultantes de una exposición repetida, durante un período de tiempo prolongado, a factores de riesgo biomecánicos y organizacionales. Tales trastornos afectan principalmente a la espalda, cuello, hombros y extremidades superiores, aunque también pueden afectar a las inferiores. Los diagnósticos más frecuentes son las tendinitis, epicondilitis, síndrome del túnel carpiano, lumbalgias, etc. Los factores biomecánicos y organizacionales, así como los factores psicosociales e individuales, son determinantes en la aparición de TME. La combinación de varios de ellos incrementa considerablemente el riesgo de padecer un TME. Los TME son el problema de salud relacionado con el trabajo. En los últimos años se ha producido un gran incremento de este tipo de trastornos, que afectan a todos los sectores profesionales con independencia de la edad y el sexo de los trabajadores. Los TME tienen importantes consecuencias sobre el individuo. Entre otras, ver mermada su calidad de vida considerablemente debido al dolor y sufrimiento que provocan, así como la pérdida de ingresos económicos derivada de la necesidad del trabajador de acogerse (en muchos casos de forma reiterada) a una baja laboral.

Los profesionales de enfermería son los que conforman el equipo multidisciplinario con mayor exposición a las enfermedades y accidentes relacionados al trabajo, de allí la importancia del conocimiento de los problemas musculo-esqueléticos y aplicación de medidas preventivas y uso apropiado del cuerpo humano objeto de prevenir problemas en el sistema musculo-esquelético y evitar la fatiga innecesaria y la aparición de lesiones en el profesional.

El sistema músculo-esquelético está formado por la unión de huesos, articulaciones, y músculos que constituyen en conjunto el sostén, protección, y movimiento del cuerpo humano.

La 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 y la aparición de lesiones.

Todo profesional de enfermería es el grupo humano que asume mayor responsabilidad y en quien descansa múltiples funciones que le exigen realizar procedimientos y actividades relacionadas con transporte de peso, traslado de equipos e inmobiliarios, lo que se constituyen en factores de riesgo en el desarrollo de condiciones ergonómicas inadecuadas. Más allá de los dolores de espalda o de cabeza que nos pueda reportar, una mala postura puede acarrear problemas más graves y duraderos, como por ejemplo fatiga crónica, hernias discales y mala alineación corporal. Para poder mantener un buen manejo de la mecánica corporal, es adecuado poseer una eficiente postura y coordinación del cuerpo, lo que permitirá que en cada movimiento se proporcione un buen equilibrio en las actividades que se presentan día a día, es así que cada movimiento favorecerá una buena marcha del musculo-esquelético.

JUSTIFICACIÓN.

La presente guía va dirigida al personal de Enfermería para aplicar las medidas de prevención de problemas musculo esqueléticos a futuro. El conocimiento científico sobre los principios de los problemas musculo esqueléticos que el personal de enfermería tome conciencia y fomente su auto cuidado como una forma de prevenir lesiones musculoesqueléticas a largo plazo debido a la movilización de cajas de instrumentos quirúrgicos, traslado de las cajas a cada quirófano, etc.

Se pretende contribuir en la promoción de la salud con un enfoque hacia el personal de enfermería del área quirúrgica, por esta razón se actualizará los conocimientos sobre principios de la prevención de problemas musculo-esqueléticos.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

-) Promover al el personal de enfermería las medidas de prevención de los problemas musculo esqueléticos en el área de quirófano del Hospital Obrero N°1 de la C.N.S. en el cuarto semestre de la gestión 2020.

OBJETIVO ESPECIFICO

-) Realizar la revisión bibliográfica sobre medidas de prevención musculo-esqueléticas en el área quirúrgica
-) Coordinar con la parte administrativa atravez de la responsable del parte quirúrgica, para realizar la elaboración y aprobación de una guía de prevención de problemas musculo-esqueléticos.
-) Llevar a cabo capacitaciones de medidas de prevención de problemas musculo-esqueléticos.
-) Poner al alcance la guía de prevención de problemas musculo-esqueléticos.

GUÍA PARA LA PREVENCIÓN DE PROBLEMAS MUSCULO-ESQUELÉTICOS

CONOCIMIENTO SOBRE POSICIONES Y POSTURAS DEL PERSONAL GUÍA Nº 1: POSTURA Y POSICIÓN

1. Definición.- 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 en formas intencionales con fines de comodidad, diagnósticas o terapéuticas.

Objetivo

- Conservar la fuerza y el tono muscular de los músculos que no se utiliza y cuyo movimiento no está contraindicado por la naturaleza del problema de salud, que puede tener.

Principio Científico

- Los músculos tienden a funcionar en grupos, más bien que individualmente, se encuentran en ligera contracción.

Procedimiento

Para sentarse correctamente:

1. Colocar los glúteos de modo que se apoyen contra el respaldo de la silla. Así la base de sustentación la constituyen las tuberosidades isquiáticas y no el sacro, cosa que facilita el correcto alineamiento de la columna vertebral.
2. Plantear bien los pies sobre el suelo formando un ángulo de 90° con las piernas
3. Flexionar un poco las caderas para que las rodillas queden más altas que las tuberosidades isquiáticas, a fin de reducir la distensión de la región lumbar.
4. Flexionar un poco la columna lumbar para mantener la curvatura natural y evitar distensión de los ligamentos del raquis.
5. Si la silla tiene brazos, flexionar los codos y apoyar los antebrazos sobre aquellos para evitar la distensión de los hombros.

Para pararse correctamente:

1. Mantener los pies paralelos entre sí y separados unos 15 a 20 centímetros, distribuir el peso por igual a ambos miembros inferiores, para reducir al mínimo la tensión excesiva sobre las articulaciones que soportan peso
2. Flexionar un poco las rodillas, pero no las inmovilice.
3. Retraer los glúteos y el abdomen, bascular levemente la pelvis hacia atrás, sacar un poco el pecho y hacer hacia atrás los hombros.
4. Mantener erecto el cuello y la barbilla dirigida algo hacia abajo. (manteniendo la forma de posición militar). Para caminar correctamente:
5. Comenzar desde la posición de pie correcta. Adelante una pierna hasta una distancia cómoda, inclinando la pelvis un poco adelante y abajo.
6. El piso debe tocarse primero con el talón, después con la protuberancia que se encuentran en la base de los dedos y por última con estos.
7. Mientras se efectúan estos movimientos, se adelantan la otra pierna y el brazo, para que de este modo se favorezcan el equilibrio y la estabilidad.
8. Para empujar y tirar correctamente:
9. Pararse cerca del objeto, colocando un pie ligeramente adelantado como para caminar. Apretar los músculos del miembro inferior y fije la pelvis contrayendo en forma simultánea los abdominales y glúteos.
10. Para empujar apoyar las manos sobre el objeto y flexione los codos. Inclínese sobre él, trasladando el peso del miembro inferior colocando atrás al que está adelante y aplique presión continua y suave.
11. Para tirar, agarrarse del objeto y flexionar los codos. Inclínese en dirección contraria a aquel, desplazando el peso de las piernas del frente a la de atrás.
12. Tirar suavemente sin movimientos bruscos, ni sacudidas. Una vez que empiece a mover el objeto, mantenerlo en movimiento. Se gastará más energía si se detiene y vuelve a empezar.

Para agacharse correctamente:

1. Pararse separando los pies más o menos 25 a 30 cm. Y adelantando un poco uno de ellos, para ensanchar la base de sostén.
2. Bajar el cuerpo flexionando las rodillas y apoye más peso sobre el pie del frente que sobre el de atrás. Mantenga erecta la mitad superior del cuerpo sin doblarse por la cintura.
3. Para enderezarse extender las rodillas y conservar derecha la espalda.

Para levantar y cargar correctamente:

1. Adopte la posición encorvada en forma directa frente al objeto, a fin de reducir al mínimo la flexión dorsal y evitar que la columna vertebral gire al levantarlo.
2. Agarre el objeto y contraiga los músculos abdominales
3. Enderece extendiendo las rodillas, con ayuda de los músculos de pierna y cadera.
4. Siempre mantenga derecha la espalda para conservar un centro de gravedad fijo.
5. Cargue el objeto acercándose a la altura de la cintura cerca del centro de gravedad, para evitar distender excesivamente los músculos de la espalda.
6. Pida ayuda cuando son objetos muy pesados.

Lo que debe hacer

- Utilice calzados cerrados y de tacón bajo, con suelas flexibles y antideslizantes para procurar una alineación corporal correcta y prevenir accidentes.
- Valore la situación y conozca sus limitaciones antes de levantar o movilizar a un paciente.

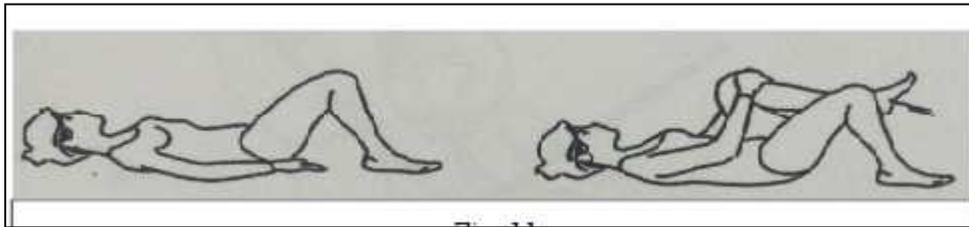
Utilice dispositivos mecánicos o asistidos o pida ayuda a sus colegas si es necesario.

- Siempre que tenga que mover un niño o un objeto pesado sujételo a la altura de su cintura, ya que es su centro de gravedad.

- Una vez iniciada la movilización del objeto, conserve la energía procurando la continuidad del movimiento. Lo que no debe hacer
- No levante un objeto si puede tirar de él, empujarlo o hacerlo rodar. No tire de él cuando pueda empujar.
- No doble la espalda cuando levante o mueva un objeto. • No se estire para levantar un objeto que se encuentra fuera de su alcance.

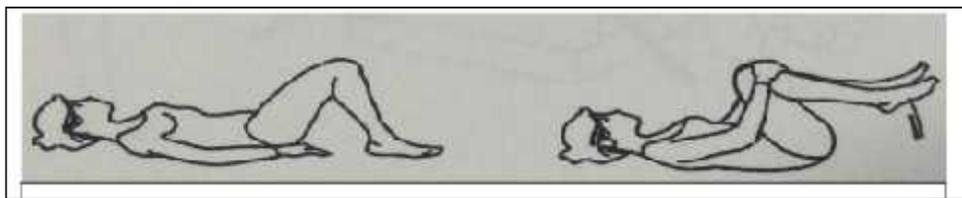
PARTE II: GUÍA DE EJERCICIOS PARA PREVENIR EL DOLOR LUMBAR

a) Decúbito supino:



Fuente: Saber vivir. Ejercicios eficaces contra el lumbago

El primer ejercicio es llevar una pierna flexionada hacia el pecho y mantener unos segundos ayudándose con las manos, luego repetir con la otra pierna. (23).

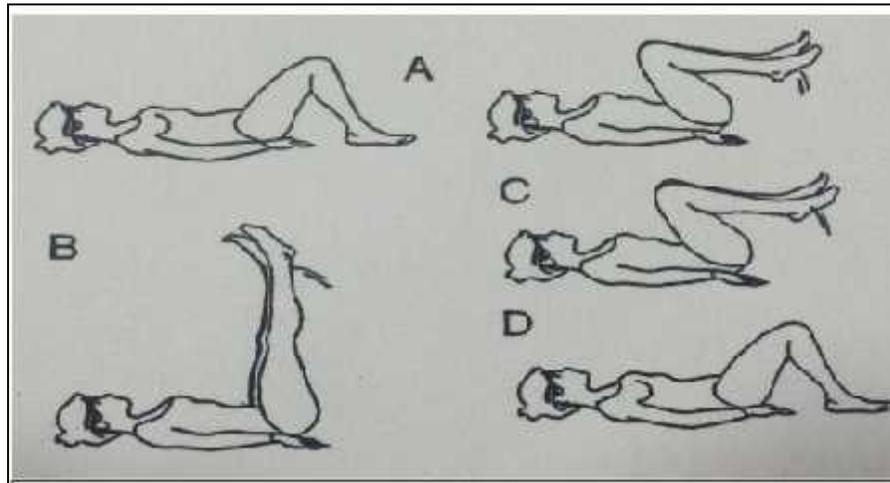


Fuente: Saber vivir. Ejercicios eficaces contra el lumbago

Posteriormente realizar el mismo ejercicio con las dos piernas a la vez

Segundo ejercicios

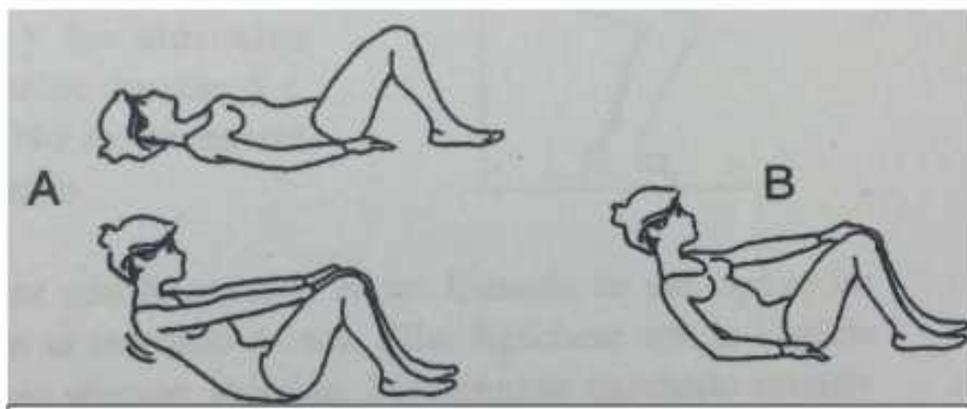
Levantar las rodillas flexionadas al pecho (A), Elevar miembros inferiores a 90° (B)
Flexionar rodillas al pecho (C), Volver a la posición de partida (D)



Fuente: Saber vivir. Ejercicios eficaces contra el lumbago

Levantar las rodillas flexionadas al pecho(A), Elevar miembros inferiores a 90° (B)
Flexionar rodillas al pecho(C), Volver a la posición de partida (D)

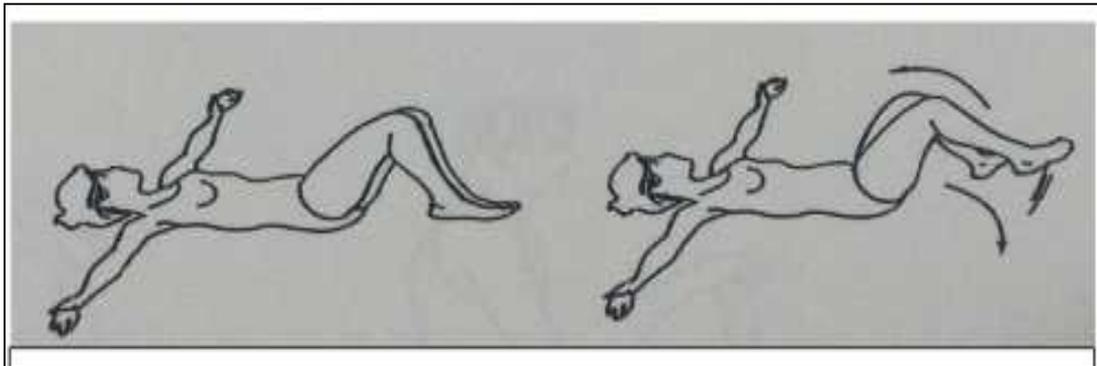
Tercer ejercicio



Fuente: Saber vivir. Ejercicios eficaces contra el lumbago

Elevar el tronco intentando tocar con las manos en las rodillas (A), Elevar el tronco igual, tocando con cada mano la rodilla contraria.

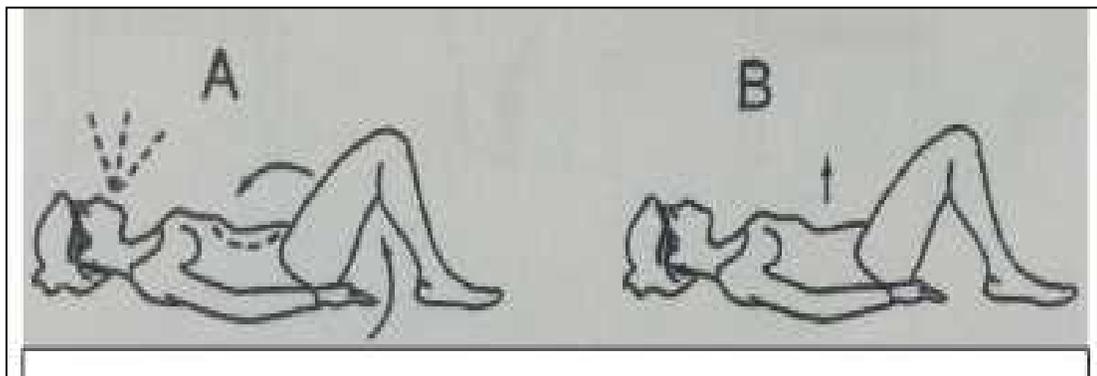
Cuarto ejercicio:



Fuente: Saber vivir. Ejercicios eficaces contra el lumbago

Dejar caer las rodillas flexionadas hacia un lado y otro lado del tronco.

Quinto ejercicio:

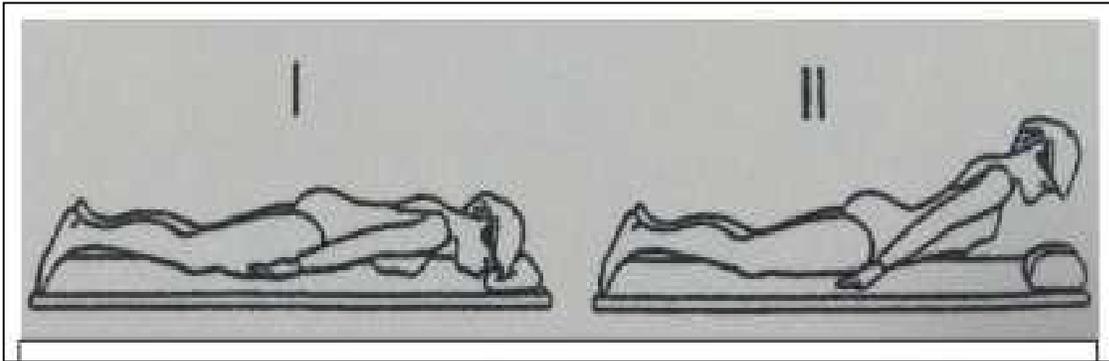


Fuente: Saber vivir. Ejercicios eficaces contra el lumbago

Contraer los glúteos y abdominales soplando por la boca (A), Relajar cogiendo aire por la nariz e hinchando el abdomen (B).

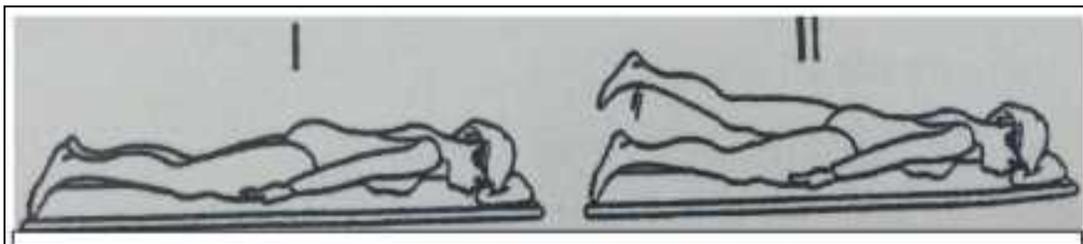
b) **Decúbito prono:**

Primer ejercicio



Despegar el tronco, con la cabeza alineada y los glúteos contraídos, mantener unos segundos.

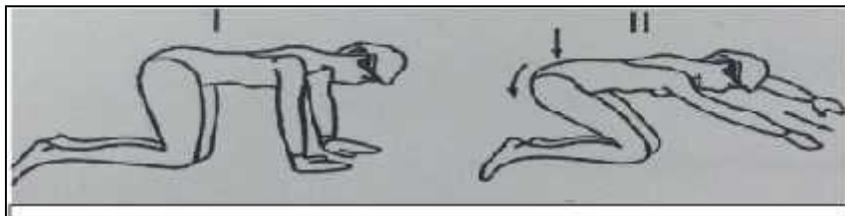
Segundo ejercicio



Fuente: Saber vivir. Ejercicios eficaces contra el lumbago

Levantar una pierna y la otra alternándolas manteniendo las rodillas en extensión.

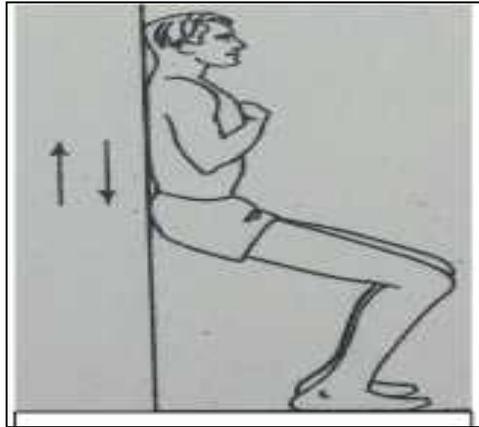
Tercer ejercicio



Fuente: Saber vivir. Ejercicios eficaces contra el lumbago

A cuatro patas: sin despegar las manos y rodillas del suelo sentarse sobre los talones deslizándose las manos hacia adelante y empujando el cuerpo hacia el suelo.

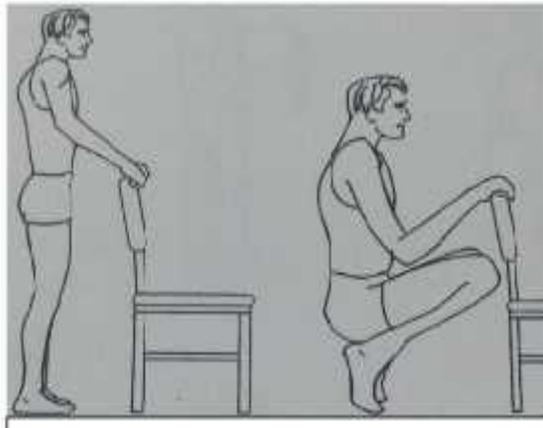
Ejercicio en bipedestación con apoyo:



Fuente: Saber vivir. Ejercicios eficaces contra el lumbago

Inclinación pélvica de pie, se debe pegar la espalda a la pared, aplanando su curva inferior, mantenga los pies ligeramente separados y las rodillas flexionadas, contraiga los glúteos y los músculos abdominales durante 5 segundos y relaje posteriormente. No es necesario bajar mucho. Se recomienda que cuando este en movimiento se haya comprimido correctamente presidir del apoyo practicándolo de pie.

Agachase con la espalda recta:



Fuente: Saber vivir. Ejercicios eficaces contra el lumbago

Desde la posición de bipedestación apoye las manos sobre el respaldo de una silla y agáchese con la espalda recta y las piernas ligeramente abiertas. Mantener la postura durante un minuto y volver lentamente a la posición inicial. Con este movimiento lo que conseguimos es estirar de manera efectiva la musculatura de la región lumbar.

9. INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA ENFERMERÍA NUTRICIÓN
Y TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POST GRADO

Código

Le agradecería que pueda brindarme sus respuestas a esta encuesta, la información que se tiene al respecto será de carácter anónimo.

OBJETIVO:

Conocer las afecciones musculo esqueléticas que presentan cada una de ustedes, trabajadoras (res) del área quirúrgica del Hospital Obrero N°1 CNS.

INSTRUCCIONES

- Lea detenidamente la pregunta y marque con una x en una sola respuesta
- La información recopilada será analizada en forma confidencial

1. **Edad:** _____ **Sexo:** femenino () Masculino ()

2. Tiempo de experiencia profesional en el área quirúrgica:

- Menos de 1 año ()
- De 2 a 4 años ()
- De 5 a 10 años ()
- Más de 11 años ()

3. Turno que trabaja:

a) Mañana () b) Tarde () c) noche ()

4. ¿Qué cargo que ocupa?

a) Licenciada en enfermería b) Auxiliar en Enfermería

5. ¿Usted recibió capacitación de riesgos o problemas musculo-esqueléticos?

SI **NO**

6. ¿Hace cuanto tiempo recibió la última capacitación de problemas musculo-esqueléticos?

- a) Menos de 6 meses
- b) Hace 1 año
- c) Más de 1 año

ENCIERRE EN UN CIRCULO LA RESPUESTA CORRECTA

7. ¿Los problemas musculoesqueléticos son causados por lesiones en los músculos, tendones, ligamentos, nervios, articulaciones, cartílagos, huesos, vasos sanguíneos de los brazos, las piernas, la cabeza, el cuello, espalda?

- a) Verdadero b) falso

8. ¿usted cree que las siguientes alteraciones se consideran que son causadas por afectaciones musculoesqueléticas?

- a). Alteración circulatoria b). Lumbalgia
c). Lesiones discales d). Todas

9. ¿Cuál de estas acciones conoce usted que le pueden perjudicar su salud como resultado de entorno laboral?

- a) Pasar mucho tiempo de pie b) Tener horario excesivo
c) realizar acciones encorvando nuestra columna d) Toda

10. ¿En el desarrollo de sus actividades, tiene que realizar movimientos repetitivos y adoptar posturas forzadas que le puedan provocar lesiones?

- a) SI b) NO

11. ¿Usted ha presentado dolor a nivel de los hombros?

Antes _____ Durante _____ Después de la jornada de trabajo _____

12.- ¿Usted ha presentado dolor a nivel de las muñecas, manos ?

Antes _____ Durante _____ Después de la jornada de trabajo _____

13.- ¿ Realiza hiperflexiones de cuello y brazos al realizar actividades cotidianas en quirófano?

- a) Siempre b) A veces c) Nunca

14.- ¿Durante la jornada laboral tiene que hacer más de una cosa a la vez?

- a) Siempre b) A veces c) Nunca

15.- ¿Manipula objetos pesados más de 8 kilos?

- a) Siempre b) A veces c) Nunca

16.- ¿Tuvo algún problema por la manipulación de objetos pesados?

- a) Siempre b) A veces c) Nunca