

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL DE
ENFERMERÍA DEL CENTRO QUIRÚRGICO
CLÍNICA VESALIO, SAN BORJA
SETIEMBRE 2019**

**TESIS
PRESENTADA POR BACHILLER
KAREN LIZETH QUISPE MARTINEZ**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**LIMA – PERÚ
2022**

ASESORA DE TESIS: MG RINA MERCEDES BUSTAMANTE PAREDES

AGRADECIMIENTO

A Dios

Por ser mí guía, porque nunca me dejo sola, mil gracias señor.

A la Universidad Privada San Juan Bautista Escuela Profesional de Enfermería

Por hacer de mí una gran persona y formarme profesionalmente.

A la Clínica Vesalio y personal de Enfermería

Por brindarme las facilidades de poder realizar mi trabajo de tesis en dicha institución, donde viví experiencias inolvidables.

A mi asesora

Por su apoyo incondicional, tiempo y dedicación para poder culminar mi trabajo de tesis.

DEDICATORIA

A mis padres que son lo que más quiero, por el gran esfuerzo de apoyarme siempre en todos mis sueños y hacer posible el logro de culminar la carrera profesional de Enfermería.

RESUMEN

Introducción: Los riesgos ergonómicos se tratan de daños ocasionados por el trabajo al personal de Enfermería donde aumentan la probabilidad de que ocurran lesiones musculoesqueléticas ocasionadas por las exigencias físicas, que empeoran por la falta de estrategias ergonómicas en sus actividades. **Objetivo:** Determinar los riesgos ergonómicos en el personal de Enfermería del Centro Quirúrgico Clínica Vesalio, San Borja Setiembre 2019. **Metodología:** El estudio investigación fue cuantitativo, descriptivo de corte transversal y prospectivo. La población estuvo conformada por el personal de Enfermería que reunieron los criterios de inclusión y exclusión, siendo en total 45 personas. La técnica que se utilizó fue la encuesta y el instrumento un cuestionario. **Resultados:** Los riesgos ergonómicos en el personal de Enfermería están presentes en 73% (33) mientras 27% (12) ausentes. Según sus dimensiones: postura de trabajo 98% (44), movimientos repetitivos 78% (35), manipulación manual de carga 69% (31) están presentes. **Conclusión:** Los riesgos ergonómicos están presentes en el personal de Enfermería del Centro Quirúrgico Clínica Vesalio, San Borja Setiembre 2019.

PALABRAS CLAVE: Riesgos ergonómicos, personal de Enfermería

ABSTRACT

Introduction: Ergonomic risks are work-related injuries to Nursing staff where they increase the probability of musculoskeletal injuries occurring due to physical demands, which worsen due to the lack of ergonomic strategies in their activities. **Objective:** To determine the ergonomic risks in the Nursing staff of the Surgical Center Vesalio Clinic, San Borja September 2019. **Methodology:** The research study was quantitative, descriptive of cross-sectional and prospective. The population was made up of the Nursing staff that met the inclusion and exclusion criteria, with a total of 45 people. The technique that was used was the survey and the instrument a questionnaire. **Results:** Ergonomic risks in Nursing staff are present in 73% (33) while 27% (12) are absent. According to its dimensions: work posture 98% (44), repetitive movements 78% (35), manual load handling 69% (31) are present. **Conclusion:** Ergonomic risks are present in the Nursing staff of the Surgical Center Vesalio Clinic, San Borja September 2019.

KEY WORDS: Ergonomic risks, Nursing staff

PRESENTACIÓN

Los riesgos ergonómicos se dan por las exigencias físicas, que pueden producir o llevar a lesiones musculoesqueléticas en el personal de Enfermería, causados por muchos factores como una inadecuada postura de trabajo, por labores repetidos y por una incorrecta realización de carga.

El objetivo de la investigación fue determinar los riesgos ergonómicos en el personal de Enfermería del Centro Quirúrgico Clínica Vesalio, San Borja setiembre 2019. Con el propósito de informar a la Clínica Vesalio de los riesgos ergonómicos que se encuentran presentes en el personal de Enfermería, para establecer nuevas estrategias durante la jornada laboral que no pongan en riesgo su salud. Con la finalidad de que disminuyan los riesgos ergonómicos, brindando así una atención integral personalizada de parte del equipo de Enfermería a los pacientes.

El trabajo de investigación está distribuido en **Capítulo I:** El problema, **Capítulo II:** Marco teórico, **Capítulo III:** Metodología de la investigación, **Capítulo IV:** Análisis de los resultados, **Capítulo V:** Conclusiones y recomendaciones, Referencias Bibliográficas, Bibliografía y Anexos.

ÍNDICE

	Pág.
CARÁTULA	i
ASESORA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
PRESENTACIÓN	vii
ÍNDICE	viii
LISTA DE TABLAS	xi
LISTA DE GRÁFICOS	xii
LISTA DE ANEXOS	xiii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	
I.a. Planteamiento del problema	14
I.b. Formulación del problema	16
I.c. Objetivos	16
I.c.1. Objetivo General	16
I.c.2. Objetivo Específico	16
I.d. Justificación	17
I.e. Propósito	18
CAPÍTULO II: MARCO TEÒRICO	
II.a. Antecedentes bibliográficos	19
II.b. Base teórica	22
II.c. Hipótesis	30
II.d. Variables	30
II.e. Definición Operacional de Términos	31

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
III.a. Tipo de estudio	32
III.b. Área de estudio	32
III.c. Población y muestra	33
III.d. Técnica e instrumento de recolección de datos	34
III.e. Diseño de recolección de datos	35
III.f. Procesamiento y análisis de datos	36
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS	
IV.a. Resultados	37
IV.b. Discusión	42
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
V.a. Conclusiones	47
V.b. Recomendaciones	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
BIBLIOGRAFÍA	58
ANEXOS	59

LISTA DE TABLAS

	Pág.
TABLA 1 Datos generales en el personal de Enfermería del Centro Quirúrgico Clínica Vesalio, San Borja Setiembre 2019	37

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
GRÁFICO 1 Riesgos ergonómicos en el personal de Enfermería del Centro Quirúrgico Clínica Vesalio, San Borja Setiembre 2019	38
GRÁFICO 2 Riesgos ergonómicos en el personal de Enfermería según dimensión postura de trabajo del Centro Quirúrgico Clínica Vesalio, San Borja Setiembre 2019	39
GRÁFICO 3 Riesgos ergonómicos en el personal de Enfermería según dimensión movimientos repetitivos del Centro Quirúrgico Clínica Vesalio, San Borja Setiembre 2019	40
GRÁFICO 4 Riesgos ergonómicos en el personal de Enfermería según dimensión manipulación manual de carga del Centro Quirúrgico Clínica Vesalio, San Borja Setiembre 2019	41

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1 Operacionalización de Variables	60
ANEXO 2 Instrumento	61
ANEXO 3 Validez de Instrumento	66
ANEXO 4 Confiabilidad de Instrumento	67
ANEXO 5 Escala de Valoración de Instrumento	68
ANEXO 6 Consentimiento Informado	69

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

I.a. Planteamiento del problema

La Organización Mundial de Salud (OMS)¹ en el año 2021, mencionó que los traumatismos relacionados con el trabajo provocaron la muerte de 1,9 millones de personas en 2016. En el estudio se tienen en cuenta 19 factores de riesgo ocupacional, como las largas jornadas laborales y la exposición en el lugar de trabajo a riesgos ergonómicos, en el cual el riesgo principal fue la exposición a largas jornadas laborales que estuvo vinculada a unas 750 000 muertes, así mismo en el informe se advirtió que los traumatismos relacionados con el trabajo sobrecargan los sistemas de salud y reducen la productividad.

La Asociación Española de Enfermería Quirúrgica² en el año 2019, manifestó en su estudio que los trabajadores que laboran en esa área ven expuestas su salud, al realizar inadecuadas posturas forzadas, movimientos repetitivos y manipulación manual de cargas. En el que les podría ocasionar una fatiga muscular en tronco, brazos y piernas, produciendo de tal manera trastornos musculoesqueléticos.

En España en el año 2018, una investigación demostró que los trabajadores no estarían recibiendo información durante sus labores, debido a que no se les orienta a realizar posturas adecuadas. Así mismo menciona que los trabajadores que no adopten buenas posturas conseguirían provocar un daño al sistema musculoesquelético, por lo que propone que se incluyan en los perfiles de todos los puestos donde laboran, un punto de probables riesgos

ergonómicos en los que se expondrán las personas durante su jornada laboral, con el fin de que se puedan realizar seguimiento y evaluación del puesto.³

Colombia no escapa de esta realidad, presentando que los trabajadores de Enfermería se encontraron con alto riesgo de contraer problemas musculoesqueléticos, por la demanda de carga de trabajo, las exigencias durante el turno sumando a ello las labores continuas que se realizan, refiriendo de tal manera la presencia de síntomas en diversas partes del cuerpo, identificando con frecuencia la lumbalgia, síntomas a la altura de la región cervical, zona lumbar, tanto extremidades superiores y extremidades inferiores.⁴

En Perú en el año 2018, una investigación informó que los riesgos ergonómicos tienen un nivel muy alto con un 75% en el personal de Enfermería cuando realizan la movilización de los pacientes. Afirmando de tal manera que los profesionales de Enfermería que trabajan en los hospitales llegarían a tener como consecuencia lesiones en el sistema musculoesquelética, como molestias, limitaciones, faltas en el lugar que laboran, que a futuro podrían causar alteraciones crónicas en la salud.⁵

De la misma forma el Hospital Nacional Cayetano Heredia en el año 2017, realizó una investigación en el cual demostró casos en que el personal refiere estar expuesto a constantes riesgos ergonómicos, como a la hora de trasladar a los usuarios, trabajar largas horas de pie y adoptar posturas inadecuadas en las diferentes cirugías quirúrgicas del turno, que les causan a problemas en su salud física a futuro como tendinitis, artralgias, escoliosis, lumbalgias y varices en los miembros inferiores.⁶

Al observar el ambiente de Centro Quirúrgico, se evidenció que el personal de Enfermería está de pie por largas horas durante la cirugía sin descanso, en el

cual realizan exigencia postural de forma repetida, así mismo también se evidencia la fuerza que realizan al cargar y movilizar el instrumental pesado al momento de equipar su quirófano, al trasladar su material contaminado al área roja y de empujar la camilla con el peso del paciente.

Frente a la problemática expuesta se plantea la siguiente pregunta de investigación:

I.b. Formulación del problema

¿CUÁLES SON LOS RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL CENTRO QUIRÚRGICO CLÍNICA VESALIO, SAN BORJA SETIEMBRE 2019?

I.C. Objetivos

I.c.1. Objetivos General

Determinar los riesgos ergonómicos en el personal de Enfermería del Centro Quirúrgico Clínica Vesalio, San Borja Setiembre 2019.

I.c.2. Objetivos Específicos

- Identificar los riesgos ergonómicos en el personal de Enfermería según dimensiones:
 - Postura de trabajo
 - Movimientos repetitivos
 - Manipulación manual de carga

I.d. Justificación

Justificación Teórica

Este estudio se realizó con la finalidad de aportar al personal de Enfermería información de adecuadas técnicas ergonómicas, siendo una problemática de Salud Ocupacional. Donde dichos resultados concientizarán a realizar nuevas estrategias durante la jornada laboral, al haber identificado riesgos ergonómicos que se encuentran presentes durante el turno.

Justificación Práctica

Con esta investigación se quiso mejorar la salud en el personal de Enfermería que labora en Centro Quirúrgico, con el uso de adecuadas técnicas ergonómicas durante todo el turno, que favorecerá al personal a la identificación de riesgos ergonómicos al que están expuestos constantemente, como postura de trabajo, movimientos repetitivos y manipulación manual de carga.

Justificación Metodológica

La elaboración y aplicación del instrumento de los riesgos ergonómicos en el personal de Enfermería podrán ser utilizadas en otras investigaciones, porque se ha demostrado su validez y confiabilidad, en el cual lo que se busca es aportar información a otras investigaciones.

I.e. Propósito

El propósito de este estudio de investigación es informar a la Clínica Vesalio de los riesgos ergonómicos que se encuentran presentes en el personal de Enfermería del servicio de Centro Quirúrgico, para establecer planes de acción ocupacional dentro de la Institución sobre los peligros identificados, que permitan realizar acciones preventivas, promoviendo la salud, previniendo la enfermedad y accidentes propios del proceso de trabajo de Enfermería. Con la finalidad de que se realicen adecuadas técnicas ergonómicas.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

II.a. Antecedentes Bibliográficos

Internacionales:

Gonzales y Velazco⁷, en el año 2020 en Colombia presentaron su investigación tipo descriptivo, con el objetivo de determinar el **ANÁLISIS ERGONÓMICO DE LOS ESTUDIANTES DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA DE LA UNIVERSIDAD DE SANTANDER BUCARAMANGA QUE REALIZAN PRÁCTICAS QUIRÚRGICAS**. La población fue de 71 estudiantes. Los resultados muestran que el 52,1% de las respuestas obtenidas dicen si a las posturas forzadas, el 73,5% de las respuestas afirmó manipular cargas pesadas, 73,2% de las personas encuestadas respondió tener dolor en la espalda durante los últimos 6 meses. Concluyendo que las prácticas de instrumentación quirúrgica en las entidades de salud con convenio con la universidad de Santander, cuentan con muy pocas condiciones ergonómicas que garanticen características mínimas de ergonomía en el área de trabajo el cual sería en este caso los quirófanos.

Ron⁸, en el 2018 realizó un estudio descriptivo cuantitativo de tipo transversal con el objetivo de determinar **RIESGOS LABORALES EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE TRABAJA EN QUIRÓFANO DE TRAUMATOLOGÍA DE UN HOSPITAL DE ESPECIALIDADES EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, ECUADOR**. La población fue de 18 profesionales de Enfermería además de 14 auxiliares de Enfermería. Por ello en los resultados los riesgos laborales más frecuentes que afectan al

personal de Enfermería que trabaja en el área de quirófano de traumatología son los riesgos laborales ergonómicos teniendo un porcentaje de 48% para la mecánica corporal debido a la gran demanda de pacientes acompañada de la jornada de laboral de pie por parte de los riesgos ergonómicos.

Nacionales:

Basurto⁹, en el año 2019 realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y de corte transversal con el objetivo de determinar **EL NIVEL DE RIESGOS ERGONÓMICOS EN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA QUE LABORAN EN CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL EMERGENCIA JOSÉ CASIMIRO ULLOA LIMA 2019, PERÚ**. La población fue de 35 profesionales de Enfermería de Centro Quirúrgico según criterios de inclusión y exclusión. Los resultados de este estudio muestran que alcanzaron 71%(25) de nivel muy alto, el 20%(7) alcanzando nivel alto y el 9%(3) evidencia un nivel medio.

Huamán¹⁰, en el año 2018 realizó un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo y de corte transversal con el objetivo de determinar los **RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE PISCO ENERO 2018**. La población estuvo constituida por el personal de Enfermería del Hospital San Juan de Dios Pisco, entre técnicos y profesionales quienes sumaron 100. Resultados los riesgos ergonómicos según dimensiones: ergonomía ambiental, ergonomía biométrica y ergonomía temporal fueron moderados en 57%; 42% y 43% respectivamente, alcanzando de manera global un 48% son moderados. Conclusiones los riesgos ergonómicos en el personal de Enfermería del hospital San Juan de Dios de Pisco son moderados.

Flores¹¹, en el 2018 realizó un estudio descriptivo cuantitativo, el diseño no experimental y de corte transversal con el objetivo de determinar **LOS RIESGOS ERGONÓMICOS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL MARINO MOLINA SCIPPA – COMAS – LIMA, PERÚ**. La población fue de 30 personas que laboran en centro quirúrgico del Hospital Marino Molina Scippa. Los resultados de este estudio muestran que el 3% tiene riesgo muy alto, el 27% tiene riesgo alto, el 63% tiene riesgo medio. El autor concluyó que el nivel medio de riesgo ergonómico es el que predomina en el personal de Enfermería en el área del Centro Quirúrgico del Hospital Marino Molina Scippa.

Estos estudios de investigación fueron revisados como referencia de la presente tesis de investigación, con el fin de elegir una metodología adecuada que ayude a realizar un buen trabajo de investigación. Al haber realizado la recopilación de estudios se deduce que los riesgos ergonómicos en el trabajo si intervienen y están presentes de una manera frecuente en el equipo que conforma Enfermería de Centro Quirúrgico el cual se tiene que abordar para mejorar la salud de los profesionales de esa área.

II.b. Base Teórica

Ergonomía

De acuerdo con el Instituto de Salud Pública de Chile¹², lo que desea la ergonomía es buscar de una forma paralela el bienestar o comodidad en el trabajo de los usuarios. Por lo cual, para poder lograr el objetivo, plantea cuales son los factores que hay de riesgos en el área laboral. Teniendo como finalidad promocionar la parte de la salud, así como la eficiencia y el bienestar de los que laboran, reduciendo cualquier tipo de lesión o enfermedad para mejorar la calidad en el trabajo.

Según la Asociación Internacional de Ergonomía (AEE)¹³, la ergonomía está aplicado para que donde laboremos el entorno se adecuen a las capacidades. Tal es así que la Asociación Española de Ergonomía (IEA), manifiesta que la ergonomía es en pocas palabras un conjunto de conocimientos de carácter multidisciplinar los cuales están aplicados para que se adapten los entornos ambientales a las necesidades y limitaciones de las personas, consiguiendo la eficacia, seguridad y también confort de los usuarios.

Riesgos ergonómicos

Los principales riesgos ergonómicos en el trabajo son los trastornos musculoesqueléticos, conformados por lesiones inflamatorias de los músculos, nervios, entre otros, que se producen mayormente por realizar mucho esfuerzo, manipulación manual de cargas, posturas forzadas, movimientos repetitivos durante el turno. Que aumentan los costos

económicos de todas las empresas, ya que alteran las labores del personal, dando lugar a que se enfermen y no puedan trabajar.¹⁴

Los riesgos ergonómicos vienen de la carga física durante el trabajo, en el cual los trastornos musculoesqueléticos, aparecen cuando hay una forma de vida sedentaria, sin intentar mejorar el ritmo de vida, al principio la lesión será inofensiva, lo que con el tiempo puede ser un daño permanente si no se corrige a tiempo, estas lesiones aparecen de acuerdo a las tareas que se esté realizando. Donde si no se trata perjudicaría a la institución hospitalaria.¹⁵

Factores de riesgo ergonómicos

Se considera a una situación que se encuentra presente en el lugar de trabajo, donde el factor de riesgo puede ser el causante de que ocurra una alteración de salud, que pueda originar un trastorno. En el que, si hay la existencia de un factor de riesgo, no quiere decir necesariamente que un trabajador que se encuentra expuesto tendrá un problema en su salud, si no que significa que tendrá más riesgo que una persona que no está expuesto a tener síntomas.¹⁶

Entre los principales factores de riesgo para que ocurran los trastornos musculoesqueléticos fueron: la organización del trabajo (con el aumento de horas durante el turno), el exceso de carga que conlleva estrés en los segmentos corporales, la fuerza desmesurada en la ejecución de las actividades, la continuidad de los movimientos y posturas forzadas en el durante el trabajo.¹⁷

El Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y salud, mencionó que son situaciones del entorno laboral que definen las exigencias tanto de la

parte física y mental, que van a aumentar la probabilidad de que ocurra un daño en el trabajo, donde estas situaciones laborales originarían que se adopten una exigencia postural, tareas de manera repetitiva, manejo de las cargas, etc. El cual lleva una alta posibilidad de originar algún tipo traumatismo musculoesquelético en la persona.¹⁸

Riesgo ergonómico en el personal de Enfermería

Los profesionales de Enfermería confrontan condiciones de trabajo inapropiados en su medio ambiente en donde laboran, el cual les originan riesgos ocupacionales, en el que estos factores están vinculados con el trabajo y exceso de cargas en los segmentos del cuerpo. Estableciendo en la causa de riesgo de las alteraciones musculoesqueléticas, a la fuerza que realizan en los pacientes cuando son trasladados, la continuidad con el que se hace el trabajo, y la postura forzada durante una tarea cuando estas son de un tiempo prolongado.¹⁹

En relación con el riesgo ergonómico, las Enfermeras refieren que durante su desarrollo en sus labores es común que elaboren movimientos y realicen posturas o posiciones forzadas, que les puedan originar algunas lesiones, y que permanezcan en posiciones fijas por periodos extensos sin hacer un alto o reposo.²⁰

Estos riesgos originan problemas en el trabajo debido a los permisos, las faltas, así como el retiro por alguna discapacidad, siendo un problema de salud pública. En el cual el personal de Enfermería puede requerir una legislación específica en relación a su protección y seguridad en el sitio que labora.¹⁷

Dimensiones de los riesgos ergonómicos

Postura de trabajo

La postura es como se adopta la posición de la persona al realizar una tarea, por ello los altos riesgos de lesiones se originan cuando más de una articulación se separa de una posición correcta. De tal manera el diseño de un ambiente donde labora la persona son los lugares en el cual la ergonomía es aplicada, en el que si no se aplican en su totalidad los cambios ergonómicos pueden aumentar notablemente el confort, su estado de salud y el rendimiento de las personas.²¹

La Seguridad y Salud en el trabajo ISO 45001, menciona que la postura en el trabajo es la posición donde se dan los segmentos corporales del empleador, ya sea de pie o sentado. Estas posturas relacionadas a los trastornos musculoesqueléticos que sufre el trabajador se originan por la postura forzada, el tiempo en el cual se conserva la postura de una manera constante y por la continuidad con que se da la actividad durante toda la jornada laboral.²²

Postura de pies prolongados

El mantenerse de pie es una forma postural de la persona, que es mantener el cuerpo recto, con apoyo en los miembros inferiores, distribuyendo el peso entre los pies, en el que mantenerse de pie sin supuestamente realizar nada es diferente a estar de pie, donde el estar prolongadamente de pie pueden aparecer varios inconvenientes en la salud.²³

De esta manera laborar de pie prolongadamente puede originar una fatiga muscular generalizada, como complicaciones de salud en la zona de los pies, en la circulación sanguínea apareciendo inflamación y varices, dolores o molestias a nivel de la zona inferior de la espalda, así como tensiones articulares en el nivel del cuello y hombro.²⁴

Posiciones inadecuadas

Las posiciones inadecuadas durante el trabajo son una de las causas de riesgo que originan alteraciones musculoesqueléticas, vienen desde las molestias leves hasta llegar a que se origine una incapacidad, donde la posición inadecuada va a hacer que no haya una buena efectividad en el trabajo. En el cual durante esas tareas las personas van a asumir una posición inadecuada que va a dañar a las articulaciones como a las partes blandas.²⁵

Posturas forzadas

Las posturas forzadas son las posiciones donde el cuerpo se encuentra estáticos o también limitados, en el cual las posturas del cuerpo cargan de manera exigente los músculos y tendones. Donde las exigencias posturales ocurren al realizar alguna tarea del trabajo, como posturas de trabajos muy fijos que hacen que se permanezca en un tiempo muy largo realizando la misma posición.²⁶

Las posturas forzadas incorrectas ocurren de cómo se está realizando las labores en el trabajo y desde cómo se encuentra la salud de la persona que trabaja. Lo ideal es trabajar realizando una postura

adecuada actuando de una manera preventivamente, evitando así actividades que dañen a un trabajador, como el manejo de cargas de una manera inadecuada, siendo lo ideal realizar tareas adecuadas para que se eviten posturas incorrectas.²⁷

Movimientos repetitivos

Se considera movimientos repetidos mientras se realiza un trabajo en el que compromete que actúen de manera agrupada los músculos, huesos, articulaciones de alguna zona del cuerpo ocasionando fatiga muscular, exceso de carga, dolor y al final una lesión. Estas formas de manejo laboral se dan en todo tipo de trabajo, donde los problemas musculoesqueléticos por movimientos repetidos aparecen en los miembros superiores.²⁸

También el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, menciona que son movimientos que se dan de manera repetitiva durante una jornada laboral donde compromete de manera conjunta todas las musculaturas, así como los huesos, articulaciones y también los nervios que hay en el cuerpo, el cual pueden ocasionar en esta misma parte la fatiga de la musculatura, el dolor.²⁹

El inicio de las lesiones por movimientos repetitivos ocurre frecuentemente, donde esta sobrecarga se muestra por combinaciones de elementos y no por un motivo, en el cual realizar un esfuerzo riguroso ejecutando en una postura inadecuada puede ser suficiente para ocasionar lesiones en los músculos así la repetición de tareas sea débil, puede ser malo si se repite muchas veces, por lo que debe ser tratado de una forma seria.¹⁶

Los movimientos repetidos producen trastornos musculoesqueléticos que con el pasar del tiempo se vuelven crónicas produciendo un daño constante. Se sitúan más en las muñecas, también codos y hombros, siendo una causa de muchos dolores que originan que no haya una movilidad articular. El cual todo periodo de tarea que uno elabora que dure menos de 30 segundos se debe considerar como de alto riesgo que debe ser evitado. Donde se puede mostrar dolores con fatiga que se originan con la tensión muscular y movimientos continuos.³⁰

Manipulación manual de carga

Se refiere a la movilización de las cargas de los materiales sin ningún tipo de apoyo mecánicas, por ello en las instituciones donde se brinda los cuidados a usuarios discapacitados, es muy usual el manejo manual de las cargas por parte de los que laboran en salud. Entonces los riesgos relacionados a la manipulación del peso de una forma manual van a depender de las cargas como es el peso y el tamaño, también de la posición corporal al tomar y haber dejado la carga, como es la frecuencia y lo que duran los trabajos a la hora de manipular las cargas.³¹

Así mismo el realizar un sobreesfuerzo va a ocasionar que se origine un dolor muy intenso en la parte de la espalda. En donde si el musculo es muy fuerte se va a lesionar primero que los discos, pero si los músculos no se encuentran suficientemente fuerte, el disco intervertebral se lesionara paralelamente con los músculos.³²

Según Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo²⁷, mencionó que cualquier desplazamiento donde hay que sujetar una carga por parte de los que laboran, a la hora del alzamiento, en la distribución al colocarlo,

al empujarlo, los conllevará a riesgos del dorso lumbar por haberlos manipulados inadecuadamente. Así mismo al manipular los materiales realiza un sobreesfuerzo la persona, siendo directa que es el alzamiento y colocación, así como indirecta el empujar y desplazarlo.³³

Los riesgos de la manipulación manual de cargas se encuentran en cualquier tarea que desarrolla la persona donde labora, que incluya: levantar, transportarlo y empuje de elementos que son pesados. Donde más de una parte de los accidentes de trabajo se vinculan con la manipulación de cargas. Implementando así técnicas de manipulación adecuadas de cargas, siendo la forma más eficiente de disminuir las lesiones.³⁰

Por último, el manejo manual de las cargas es el responsable, en varios casos, de que ocurra fatiga, lesiones de una manera rápida. Donde se pueden lesionar tanto los individuos que manejan cargas de manera regular como las personas que laboran de una manera ocasional. Las lesiones más frecuentes pueden ocurrir en cualquier parte del cuerpo, en los miembros superiores, espalda, en particular la zona dorsolumbar, actuando el esfuerzo humano de manera directa como de manera indirecta.³⁴

TEORIA DOROTHEA OREM

La teoría está dirigida para las personas sobre sí mismas, para mejorar las causas que dañan a su desarrollo, donde utiliza la frase agente de autocuidado para los usuarios que elaboran su propio cuidado. Instaurando la teoría que es déficit de autocuidado como un modelo en general que está compuesto por unas tres teorías vinculadas: La teoría del autocuidado, teoría del déficit de autocuidado y la teoría de los

sistemas de Enfermería, como un modelo de referencia para nosotros en la profesión Enfermería.³⁵

La teoría de Dorothea Orem en esta investigación permite ayudar y proponer al personal de Enfermería del Centro Quirúrgico a concientizar en hacer uso de la mecánica corporal durante el desarrollo de sus actividades durante el turno, donde deben mejorar en las cosas que les hacen daño durante sus labores, teniendo en claro la palabra agente de autocuidado para beneficio del personal de Enfermería.

Esta teoría de autocuidado se interesa mucho en el cuidado que tienen que gozar todo el personal de Enfermería con la finalidad que se encuentren en óptimas condiciones de salud, para que brinden una atención holística a todos los pacientes. Todo ello realizando una adecuada postura de trabajo, adecuado movimientos repetitivos y una adecuada manipulación manual de cargas.

II.c. Hipótesis

El presente trabajo de investigación no lleva hipótesis por ser de tipo descriptivo, porque aquí no se trabaja con causa y efecto, sólo se quiere saber cómo se manifiesta una característica, en el que no se están investigando causas sino reconociendo las características de los sujetos de estudio.³⁶

II.d. Variables

- Riesgos ergonómicos en el personal de Enfermería

II.e. Definición Operacional de Términos

Riesgos ergonómicos: Trabajo que desempeña el personal de Enfermería del servicio de centro quirúrgico que le van a determinar exigencias físicas y daño, con la probabilidad de sufrir problemas musculoesqueléticos.

Personal de Enfermería: Las Enfermeras refieren que durante su desarrollo en sus labores es usual que realicen movimientos repetitivos, posturas forzadas, manipulación manual de carga que les puedan originar algunas lesiones.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

III.a. Tipo de Estudio

La investigación es de tipo cuantitativo porque los datos fueron recolectados mediante números, las mediciones se cambian en valores numéricos y por ello el estudio se debe analizar a través de procedimientos estadísticos.³⁷

Hernández³⁸ menciona que es un método de estudio descriptivo por que miden la información de modo independiente como de manera conjunta acerca de las variables, corte trasversal por que la recolección de los datos se ejecutó en un tiempo determinado para conocer la situación de las variables.

III.b. Área de Estudio

La Clínica Vesalio es una organización privada que ofrece servicios de atención integral de salud con colaboradores altamente competentes encaminados a cubrir las necesidades que refieren todas las personas, se ubica en la calle Joseph Thompson 140, en San Borja Perú, donde la atención que se brinda es de lunes hasta viernes de las 8: 00 am a las 19:00 pm y los sábados desde 8:00 am a las 12:00 pm, en el cual el servicio de emergencia ofrece la atención de 24 horas. Cuenta con 10 servicios, así mismo área hospitalaria y centro quirúrgico.

Esta última área de centro quirúrgico cuenta con tres salas quirófano 1, quirófano 2, quirófano 3 y quirófano de pacientes quemados, en el cual se llevó a cabo el estudio de investigación y la orientación al personal de Enfermería sobre los factores de riesgos ergonómicos.

III.c. Población y Muestra

Hernández³⁷, manifiesta que una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. Por lo cual esta investigación estuvo conformada con un total de 45 profesionales de Enfermería que labora en el Servicio de Centro Quirúrgico de la Clínica Vesalio, ubicado en San Borja.

Muestreo no probabilístico por conveniencia porque se tomó a la población total es decir 45 personas de Enfermería que laboran. Por lo tanto, se ha trabajado con una población censal adecuándose a criterios de inclusión.

Criterio de Inclusión

- Personal de Enfermería que pertenecen al servicio de centro quirúrgico
- Personal de Enfermería conformado por hombres y mujeres
- Personal de Enfermería que trabaja mayor de 6 meses
- Personal de Enfermería que quieran formar parte del estudio de investigación por medio del consentimiento informado

Criterio de Exclusión

- Personal de Enfermería que no perteneciera a Centro Quirúrgico.

III.d. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta y el instrumento un cuestionario, validado por la tesista Mittma en el año 2016, en el cual realizó la prueba piloto, cuyos resultados analizó por alfa de Cronbach teniendo como resultado 0.75 de confiabilidad alta. Consta de dos partes, la primera consiste en datos generales del profesional de Enfermería y la segunda consta de información específica de riesgos ergonómicos.³⁹

Este instrumento cuenta con 12 ítems distribuidos de acuerdo a las siguientes dimensiones:

- Postura de trabajo: 4 ítems
- Movimientos repetitivos: 3 ítems
- Manipulación manual de carga: 5 ítems

Este cuestionario utilizo una escala de respuesta de la siguiente manera:

- Siempre
- A veces
- Nunca

El cual es adaptado al instrumento validado, se sometió a juicio de expertos obteniendo un resultado de 0.043 de validez. Se realizó la prueba piloto donde los resultados se analizaron por Alfa de Cronbach teniendo como resultado 0.66 de confiabilidad buena.

III.e. Diseño de Recolección de Datos

Para la recolección de los datos se solicitó mediante la Dirección de la Escuela de Enfermería la autorización respectiva a la Clínica Vesalio a través de una carta el cual fue dirigida al Gerente General, con el fin de lograr la autorización para que se dé la ejecución del trabajo de investigación. Por lo tanto, se realizó la coordinación respectiva con la jefa de Enfermería para que se inicie la recolección de datos en el mes de agosto 2019.

Así mismo se coordinó en qué momento se podría conversar con todo el personal de Enfermería para explicarles el estudio y el consentimiento informado donde tenían que firmar, todo ello para no interrumpir con el trabajo del personal de Enfermería ni con las cirugías que se encontraban programadas durante el turno. Así mismo el día de la encuesta se les saludó cordialmente y explicó el instrumento que es el cuestionario, con un tiempo de 20 minutos para cada uno, en el cual a la hora que terminaron se les agradeció por haber participado.

Se tuvo en cuenta los principios Éticos como Respeto a las personas: en el cual se protegió la autonomía de todo el personal de Enfermería, tratándolos con mucho respeto, respetando toda decisión de querer participar o no en la encuesta, Beneficencia: aquí se quiere cuidar el bienestar de todo el equipo de trabajo, brindando más conocimientos, estrategias acerca de la ergonomía para evitar problemas musculoesqueléticos, Justicia: se trató con igualdad a todo el personal que estuvo de turno durante la encuesta, el cual obtuvieron todos los derechos.

III.f. Procesamiento y Análisis de Datos

Se procedió a la codificación de las respuestas del instrumento, luego se efectuó en una base de datos que es en Microsoft Excel 2013, en donde se resumió todos los datos recolectados. Los resultados se mostraron mediante tablas y gráficos con el fin de identificar los riesgos ergonómicos en el personal de Enfermería. Los cuales fueron analizados posteriormente mediante el programa SPSS.21.0 para el análisis, usando tipo de estadística descriptiva para la presentación de resultados, así mismo se usó la escala de la valoración mediante Staninos.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

IV.a. Resultados

TABLA 1

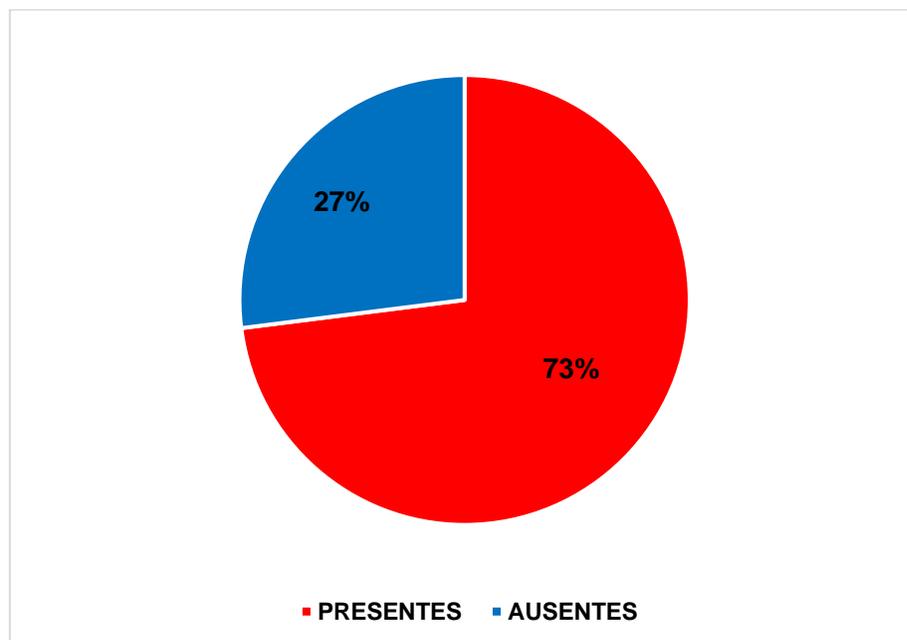
**DATOS GENERALES DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA
DEL CENTRO QUIRÚRGICO CLÍNICA VESALIO,
SAN BORJA SETIEMBRE 2019**

DATOS	CATEGORÍAS	n=45	100%
EDAD	23 – 30	15	33
	31 – 38	18	40
	39 – 46	4	9
	47 a mas	8	18
SEXO	Masculino	10	22
	Femenino	35	78
CARGO DE TRABAJO	Lic. Enfermería	23	51
	Tec. Enfermería	22	49
TIEMPO DE SERVICIO	Menos de 1 año	11	24
	Entre 1 y 5 años	22	49
	Más de 5 años	12	27

El 40% (18) del personal de Enfermería de Centro Quirúrgico tiene entre 31 a 38 años, 78% (35) lo conforma el sexo femenino, 51% (23) del personal de Enfermería es Lic. Enfermería, 49% (22) trabaja en Centro Quirúrgico entre 1 a 5 años.

GRÁFICO 1

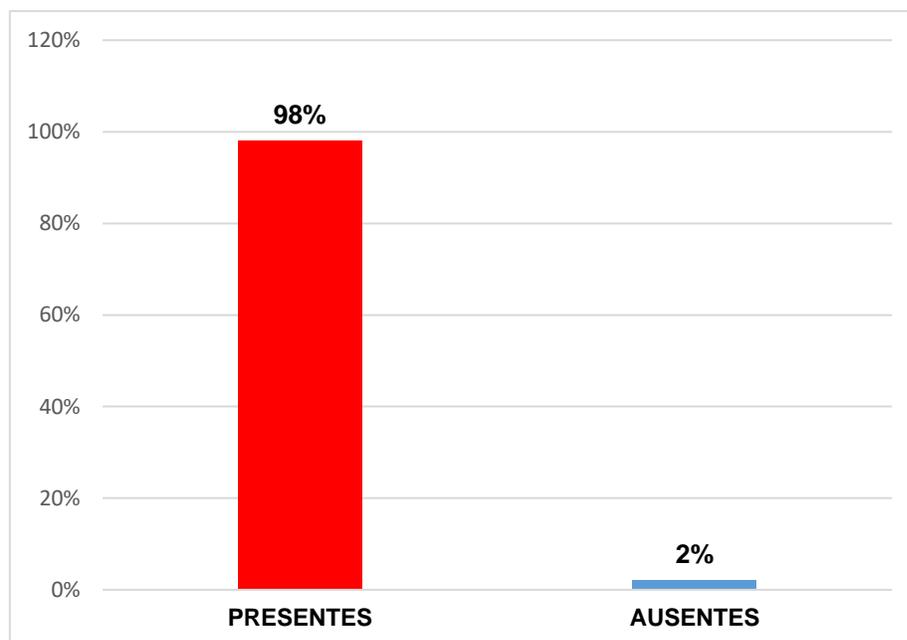
RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL CENTRO QUIRÚRGICO CLÍNICA VESALIO, SAN BORJA SETIEMBRE 2019



Los riesgos ergonómicos del personal de Enfermería están presentes 73% (33) y ausentes en 27% (12).

GRÁFICO 2

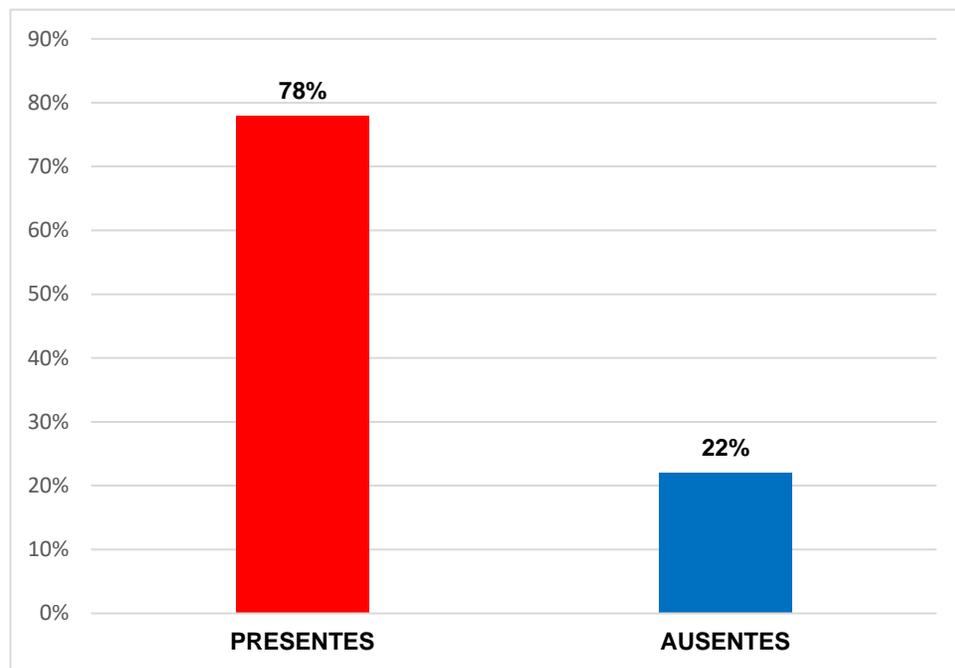
RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA SEGÚN DIMENSION POSTURA DE TRABAJO DEL CENTRO QUIRÚRGICO CLÍNICA VESALIO, SAN BORJA SETIEMBRE 2019



Los riesgos ergonómicos del personal de Enfermería según dimensión postura de trabajo están presentes 98% (44) y ausentes en 2% (1).

GRÁFICO 3

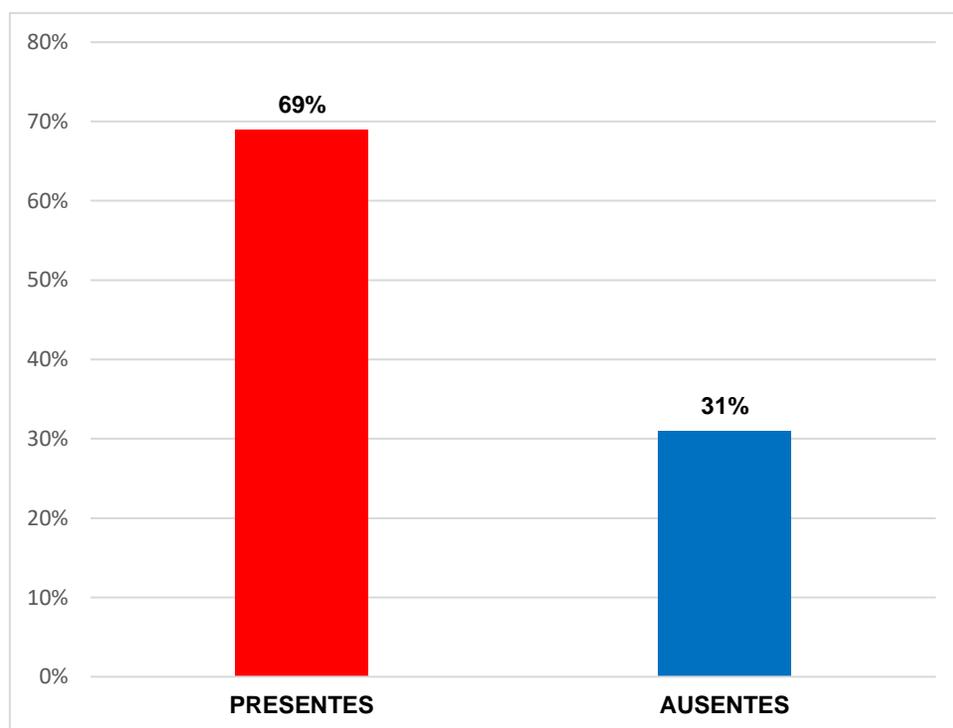
RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA SEGÚN DIMENSION MOVIMIENTOS REPETITIVOS DEL CENTRO QUIRÚRGICO CLÍNICA VESALIO, SAN BORJA SETIEMBRE 2019



Los riesgos ergonómicos del personal de Enfermería según dimensión movimientos repetitivos están presentes 78% (35) y ausentes en 22% (10).

GRÁFICO 4

RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA SEGÚN DIMENSION MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGA DEL CENTRO QUIRÚRGICO CLÍNICA VESALIO, SAN BORJA SETIEMBRE 2019



Los riesgos ergonómicos del personal de Enfermería según dimensión manipulación manual de carga están presentes 69% (31) y ausentes en 31% (14).

IV.b. Discusión

Los riesgos ergonómicos se considera a una situación que se encuentra presente en el lugar de trabajo, que pueda originar algún trastorno musculoesquelético. Los profesionales de Enfermería se ven afectadas por las condiciones de trabajo que realizan cuando laboran, ocasionándoles riesgos ergonómicos, por realizar mecánicas corporales inadecuadas. Estos riesgos originarían problemas en el trabajo debido a los permisos, las faltas, siendo un problema de salud pública.

El personal de Enfermería que labora en Centro Quirúrgico en un 40% tienen entre 31 a 38 años, 78% son de sexo femenino, 51% son Licenciadas, 49% tienen entre 1 año a 5 años de servicio. En el cual hoy en día la carrera de Enfermería está conformada por hombres y mujeres, siendo el sexo femenino el más predominante, por ende, hay más mujeres laborando.

Estos hallazgos se asemejan a Ron⁸ el 72% de su población es sexo femenino y la edad el 50% comprenden de 30 a 40 años, comparable con el estudio de Huaman¹⁰ el 78% de su población es sexo femenino y la edad un 48% comprenden de 27 a 31 años, Al comparar los resultados se evidencia que el sexo femenino tiene mayor predominancia y la edad la etapa adultez es el más predominante en este estudio.

Como sabemos durante muchos años, tanto en la práctica y trabajo profesional de Enfermería ha sido tradicionalmente función de las mujeres, que con el pasar de los años se han estado incorporado al trabajo el sexo masculino, siendo el sexo femenino el que siempre predomina más. Así mismo, en la adultez las personas suelen conseguir su autorrealización, que implica la necesidad de alcanzar logros en

trabajo y ser creativo. En el cual es una característica que siempre acompañara a la persona por sus años de experiencias.

Los riesgos ergonómicos en 73% del personal de Enfermería están presentes, en 27% se encuentran ausentes. Comparándose con el estudio de Flores¹¹ quien presenta como resultado que el 63% tienen riesgo alto de riesgos ergonómicos. Para Basurto⁹ el 71% presenta un nivel muy alto de riesgos ergonómicos en el área de Centro Quirúrgico.

En el quirófano el personal de Enfermería emplea tareas que originan riesgos laborales, relacionados con la cirugía, al utilizar equipos y materiales, donde las enfermeras al igual que las auxiliares refieren que sus trabajos requieren de largas jornadas de pie y movimientos repetidos.³³

Los riesgos ergonómicos a los que está expuesto el personal de Enfermería, ocurren por las condiciones ergonómicas inapropiadas en las que se encuentran, el cual favorecerá a la aparición de riesgos. Hoy en día es una preocupación, por tanto, se necesita hablar de este estudio de cuáles son los riesgos ergonómicos en el personal Enfermería, para evitar problemas de salud musculoesqueléticos.

En la dimensión según postura de trabajo, el personal de Enfermería que labora en Centro Quirúrgico se encuentra presentes en 98% los riesgos ergonómicos y el 2% se encuentran ausentes. Comparándose a la investigación de Huaman¹⁰ en su estudio un 34% de su población adopta posturas forzadas. Asemejándose al estudio de Arias y Velazco⁷ 52% presenta posturas forzadas. Estas posturas están relacionadas a los

trastornos musculoesqueléticos que sufre el trabajador, por la permanencia de las posturas durante toda la jornada laboral.¹³

El personal de Enfermería adopta posturas de trabajo inadecuadas por la demanda de cirugías que hay en el turno, ya sea por las posturas de pie prolongadas por la complejidad de la cirugía, el cual va a originar a que se realice posiciones inadecuadas. El cual debería efectuarse tiempo de descansos, para continuar con una adecuada mecánica corporal las demás cirugías.

En la dimensión según movimientos repetitivos, el personal de Enfermería que labora en Centro Quirúrgico se encuentra presentes en 78% los riesgos ergonómicos y 22% se encuentran ausentes. Asemajándose al estudio de Basurto⁹ en el que evidencia en su estudio que un 100% realizan movimientos repetitivos. Así mismo comparándose con el estudio de Huaman¹⁰ 43% casi siempre realizan movimientos repetitivos.

Los movimientos que se dan de manera repetitiva durante una jornada laboral comprometen de manera conjunta todas las musculaturas, como los huesos, articulaciones y también los nervios que hay en el cuerpo, pudiendo ocasionar fatiga de la musculatura, el dolor y trastornos musculoesqueléticos.²⁹

En Centro Quirúrgico se conoce que el personal de Enfermería, por las cirugías a demanda y por la continuidad de operaciones, realice movimientos repetitivos porque se repiten las mismas actividades, el cual va hacer que el personal mantenga en continuidad los movimientos de la

muñeca, brazos, realizando así movimientos de flexión y extensión repetidamente.

En la dimensión según manipulación manual de carga, el personal de Enfermería que labora en Centro Quirúrgico se encuentra presentes en 69% los riesgos ergonómicos y 31% se encuentran ausentes. De la misma manera Arias y Velazco⁷ nos muestra en su investigación un 73,2% se encuentran presentes los riesgos ergonómicos en la manipulación manual de carga en el personal de Enfermería.

La manipulación manual de carga se refiere a la movilización de las cargas de los materiales sin ningún tipo de apoyo que es muy usual por parte de los que laboran en salud. En cual los riesgos relacionados a la manipulación del peso van a depender de cómo es el peso y el tamaño, también la posición corporal al tomar y haber dejado la carga como lo que duran los trabajos a la hora de manipular las cargas.²⁹

El personal de Enfermería está en constantes riesgos ergonómicos por lo que lo que debe adoptar estrategias en sus actividades diarias, como a la hora de la manipulación de la carga, ya que el personal frecuentemente realiza la movilización de la carga, al trasladar al paciente, al movilizar equipos biomédicos, materiales de farmacia e instrumentales.

Por ello se trabajó con la teorista Dorothea Orem porque está dirigida a las personas sobre sí mismas, para mejorar las causas que dañan a su desarrollo, donde utiliza la frase agente de autocuidado para los usuarios que elaboran su propio cuidado. En esta investigación, permite ayudar y proponer al personal de Enfermería del Centro Quirúrgico a concientizar

en hacer uso de la mecánica corporal durante el desarrollo de sus actividades, todo ello para beneficio de cada trabajador.

Esta teoría de autocuidado se interesa mucho en el cuidado que tienen que gozar todo el personal de Enfermería con la finalidad que se encuentren en óptimas condiciones de salud, para que brinden una atención holística a todos los pacientes. Todo ello realizando una adecuada postura de trabajo, adecuado movimientos repetitivos y una adecuada manipulación manual de cargas.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

V.a. Conclusiones

- Los riesgos ergonómicos están presentes en el personal de Enfermería del Centro Quirúrgico de la Clínica Vesalio, San Borja Setiembre 2019.
- Los riesgos ergonómicos en el personal de Enfermería según dimensiones: postura de trabajo, movimientos repetitivos, manipulación manual de carga están presentes.

V.b. Recomendaciones

Brindar los resultados a la jefa de Enfermeras de la Clínica Vesalio con la finalidad de fortalecer las técnicas de ergonomía, realizando rotaciones, pausas, tiempos de descanso entre uno y otro turno, implementando más equipos que sirvan como transporte para evitar que se cargue mucho peso.

Realizar reuniones, sensibilizando al personal de Enfermería con sesiones de capacitación, con el fin que adquieran conocimientos ergonómicos y participen para el uso adecuado de la mecánica corporal, evitando así una mala postura de trabajo, movimientos repetitivos y una inadecuada manipulación manual de carga durante las actividades.

La seguridad laboral protege la salud de los trabajadores, por ello es muy importante el control médico en el personal de Enfermería para la detección de lesiones a causa de los riesgos ergonómicos que se encuentran presentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Organización Mundial de la Salud. [internet] Ginebra: OMS; 2021 [consultado 29 de marzo del 2022]. Disponible en:
<https://www.who.int/es/news/item/16-09-2021-who-ilo-almost-2-million-people-die-from-work-related-causes-each-year>
2. Asociación Española Enfermería Quirúrgica. XIV Congreso Nacional de Enfermería Quirúrgica. AEEQ. [Internet] 2019 [consultado 21 de marzo del 2022] Disponible en:
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/193.pdf>
3. Molina R, Galarza I, Villegas C, López P. Evaluación de Riesgos Ergonómicos del trabajo en Empresas de Catering. Turismo Sociedad. [internet] 2018 [consultado 30 de marzo del 2022]; 23:101-123 Disponible en:
<https://www.redalyc.org/journal/5762/576262669006/html/>
4. Alvarado C, Medina M, Naranjo A. Factores de riesgos relacionados con trastornos musculoesqueléticos en el equipo médico quirúrgico. [monografía]. Cali: Universidad Santiago de Cali; 2020. Disponible en:
<https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/4715/FACTORES%20DE%20RIESGO.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
5. Calsin L. Riesgo ergonómico biomecánico en el profesional de Enfermería del servicio de cirugía del hospital Manuel Nuñez Butrón Puno. [Tesis de Licenciatura]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2018. Disponible en:
<file:///D:/2022%20TESIS/repositoriokkkk.pdf>

6. Otero J. Riesgos laborales asociados a la ergonomía en el profesional de enfermería de sala de operaciones - Hospital Nacional Cayetano Heredia. [Tesis de Especialidad]. Lima: Universidad Cayetano Heredia; 2017. Disponible en:
http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2287/SEG.E.SPC_JHOANA%20JHOMAYRA%20OTERO%20ALCARRAZ.pdf?sequence=2&isAllowed=y

7. Arias K, Velazco K. Análisis ergonómico de los estudiantes de instrumentación quirúrgica de la Universidad de Santander Bucaramanga que realizan prácticas quirúrgicas. [Tesis Especialidad]. Bucaramanga: Universidad de Santander; 2020. Disponible en:
file:///D:/2022%20TESIS/Análisis_Ergonómico_de_los_Estudiantes_de_Instrumentación%20REPOSITORIO.pdf

8. Ron D. Riesgos laborales en el personal de enfermería que trabaja en el área de quirófano de traumatología de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil. [Tesis de Licenciatura]. Guayaquil: universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2018. Disponible en:
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/10053/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-413.pdf>

9. Basurto M. Riesgos ergonómicos en el profesional de enfermería que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Emergencia José Casimiro Ulloa Lima 2019. [Tesis Especialidad]. Lima: San Martín de Porres; 2019. Disponible en:
https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5543/basurto_%20sma.pdf?sequence=3&isAllowed=y

10. Huamán J. Riesgos ergonómicos en el personal de Enfermería del Hospital San Juan de Dios Pisco enero 2018. [Tesis de Licenciatura]. Pisco: Universidad San Juan Bautista; 2018. Disponible en:
<file:///D:/2022%20TESIS/repositorio%20riesgos%20ergonomicos%20upsj b.pdf>
11. Flores S. Riesgos ergonómicos del personal de enfermería en el área de centro quirúrgico del Hospital Marino Molina Scippa. [Tesis de Licenciatura]. Lima: Universidad César Vallejo; 2018. Disponible en:
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/27984/Flores_LSI.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12. Instituto de Salud Pública de Chile. Guía de ergonomía, Identificación y control de factores de riesgo en el trabajo de oficina y el uso de computador. Instituto de Salud Pública Ministerio de Salud. [internet]. 2016 [consultado 29 de marzo del 2022]; 1: 09. Disponible en:
<https://www.ispch.cl/sites/default/files/D031-PR-500-02-001%20Guia%20ergonomia%20trabajo%20oficina%20uso%20PC.pdf>
13. AEE. Asociación española de ergonomía. [internet]. Asturias: AEE [consultado 29 de marzo del 2022]. Disponible en:
<http://www.ergonomos.es/ergonomia.php>
14. Secretaría de Salud Laboral y Desarrollo Territorial. Manual informativo de PRL: ergonomía, riesgos ergonómicos. UGT. [internet] 2018 [acceso 30 de marzo del 2022]; 17. Disponible en:
https://madrid.ugt.org/sites/madrid.ugt.org/files/manual_riesgos_ergonomicos_2019_on_line_def_0.pdf

15. Velásquez C, Mendoza A. Riesgos ergonómicos que afectan al trabajo empresarial en el hospital Civil de Chone. Creative Commons. [internet] 2017 [consultado 30 de marzo del 2022]; 8(1):81 Disponible en:
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-RiesgosErgonomicosQueAfectaAlTrabajoEmpresarialEnE-6197520.pdf>
16. Simoneau S, Vicent M, Chicoeine D. Lesiones por movimientos repetitivos. Comprenderlas para prevenirlas. EVES. [Internet] 2008 [consultado 29 de marzo del 2022]; 7-13. Disponible en:
<https://studylib.es/doc/8286542/lesiones-por-movimientos-repetitivos.-comprenderlas-para>
17. De Souza C, Lima J, Antunez E, Shumacher K, Moreira R, De Almeida N. Riesgos ergonómicos de lesión por esfuerzo repetitivo del personal de enfermería en el hospital. Enfermería Global [Internet]. 2011 [consultado 29 de marzo del 2022]; 23: 253 - 261. Disponible en:
<https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v10n23/revision1.pdf>
18. Fundación para la prevención de riesgos laborales. Factores de riesgo ergonómico y causas de exposición. ISTAS. [Internet]. 2015 [consultado 29 de marzo del 2022]; 59 diapositivas. Disponible en:
<http://www.istas.net/web/cajah/M3.FactoresRiesgosYCausas.pdf>
19. Montalvo A, Cortés Y, Rojas M. Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculoesquelética en personal de enfermería. Hacia la promoción salud. [Internet]. 2015 [acceso 29 de marzo del 2022]; 20 (2): 134. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/pdf/3091/309143500010.pdf>

20. Morán. Riesgos laborales del profesional de enfermería en los quirófanos del Hospital Sergio Bernal – Collique. Rev Per Obst Enf. [Internet]. 2009 [consultado 10 de agosto del 2019]; 5(2): 109. Disponible en: <file:///C:/Users/KAREN/Downloads/638-2146-1-PB.pdf>
21. Garavito J. Diseño antropométrico de puestos de trabajo. Escuela Colombiana de Ingeniería. [Internet] 2009 [acceso 29 de marzo del 2022]. Disponible en: <http://copernico.escuelaing.edu.co/lpinilla/www/protocols/ERGO/DISENO%20DE%20PUESTO%20DE%20TRABAJO%202009-2.pdf>
22. Seguridad y Salud en el trabajo. [Internet] ISO 45001; 2019 [Actualizada año 2022; consultado 30 de marzo del 2022]. Disponible en: <https://norma-ohsas18001.blogspot.com/2014/03/posturas-en-el-trabajo.html>
23. Zapata G. Corrección postural, prevención de la inmovilidad y fomento de la actividad física en personas mayores con demencia. Guía de orientación. [Internet] 2014 [acceso 29 de marzo del 2022]; 14. Disponible en: http://www.imsero.es/InterPresent2/groups/imsero/documents/binario/600093_postural_demencia.pdf
24. Ergonomía y carga postural en los servicios de imagen personal. Guía de acción preventiva. [Internet] 2008 [acceso 30 de marzo del 2022]; 113. Disponible en: <http://www.aneip.org/NdSite/OnLineCache/FMS/03/83/00e6787d43e5dae4a42d9c8d59881835/IS-0872007%20%28Web%201%29.pdf>

25. Cilveti S, Navarra, Idoate V, Posturas forzadas. Protocolos de Vigilancia Sanitaria Específica. [internet] 2000 [acceso 30 de marzo del 2022]; 12. Disponible en:
<https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/posturas.pdf>
26. Ferreras A, Díaz J, Oltra A, García C. Manual para la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en los centros de atención a personas en situación de dependencia. Instituto de Biomecánica de Valencia. [Internet]. Madrid; 2006 [acceso 30 de marzo del 2022]; 13. Disponible en:
<http://ciapat.org/biblioteca/pdf/1104-Manual para la Prevencion de los riesgos ergonomicos y psicosociales en los centros de atencion a personas en situacion de dependencia.pdf>
27. Departamento de Gestión Empresarial en Salud Ocupacional. Medidas de ergonomía en el trabajo. Instituto Nacional de Seguros. [internet] INS; 2012 [consultado 30 de marzo del 2022]. Disponible en:
https://www.ins-cr.com/media/2630/1006236medidasdeergonomiaeneltrabajo_web1.pdf
28. Banchs, Cañete M, García S, González P, Llacuna J. Prevención de lesiones por movimientos repetidos. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. [Internet] 2001 [acceso 30 de marzo del 2022]; Disponible en:
<https://www.insst.es/documents/94886/378371/NP+Erga-FP+28.+Prevenci%C3%B3n+de+lesiones+por+movimientos+repetitivos+-+A%C3%B1o+2001/1614b2c2-1526-4c79-a912-e92510d439f1?version=1.2>

29. Ministerio de trabajo y promoción del empleo. Guía básica de autodiagnóstico en ergonomía para oficinas. Perú Progreso para todos [Internet] 2015 [acceso 30 de marzo del 2022]; 09. Disponible en:
https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/SST/INTERES/guia_autodiagnostico_oficinas_virtual.pdf
30. Secretaria de salud y medio ambiente. Lesiones músculo - esqueléticas de origen laboral. Comisiones obreras de Asturias. [internet] 2014 [acceso 30 de marzo del 2022]; 16 – 20. Disponible en:
<http://tusaludnoestaennomina.com/wp-content/uploads/2014/06/Lesiones-musculo-esquel%C3%A9ticas-de-origen-laboral.pdf>
31. Foro de Formación y Ediciones S.L.U. Prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en centros de atención a personas discapacitadas. Govern de Illes Balears. [Internet] 2001 [acceso 30 de marzo del 2022]; 19 - 20. Disponible en:
<http://www.ugtbalears.com/es/prl/documents/folletos/guia%20de%20prevenci%C3%93n%20de%20riesgos%20ergon%C3%93micos%20y%20psicosociales%20en%20centros%20de%20atenci%C3%93n%20a%20personas%20discapacitadas.pdf>
32. Olmo A. Manual para la prevención del dolor musculo esquelético de espalda en profesionales de equipos de emergencias sanitarias. Empresa pública de emergencias sanitarias Consejería de Salud. [Internet] [acceso 30 de marzo del 2022]; 08. Disponible en:
<http://www.epes.es/wp-content/uploads/Manual-para-la-prevencion-del-dolor-musculo-esqueletico-de-espalda-1.pdf>

33. Guía Básica de riesgos laborales específicos en el sector sanitario. federación de sanidad y sectores sociosanitarios de Castilla y León. ASL. [Internet] 2011 [acceso 30 de marzo del 2022]; 54. disponible en: http://www.sanidad.ccoo.es/comunes/recursos/15617/doc142620_Guia_Basica_de_riesgos_laborales_en_el_sector_sanitario.pdf
34. Ministerio de Trabajo e Inmigración. Para la evaluación y la prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas. Guía Técnica. [Internet] 2003 [acceso 30 de marzo del 2022]; 09 - 10. Disponible en: <https://www.insst.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/cargas.pdf>
35. Naranjo Y, Concepción J, Rodríguez M. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Scielo. [Internet]. 2017 [acceso 30 de marzo del 2022]; 19(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009
36. Hurtado. investigación Holística [Internet]. 2013 [acceso 17 de junio del 2022]. Disponible en: <http://investigacionholistica.blogspot.com/2013/03/las-hipotesis-en-investigacion-cuando.html#:~:text=Por%20ejemplo%2C%20en%20los%20primeros,hip%C3%B3tesis%20implican%20relaciones%20de%20causa>
37. Hernández, Fernández, Baptista L. Metodología de la investigación. 4° ed. México: McGraw-Hill / Interamericana; 2012. p. 5-264. Disponible en: <https://seminariodemetodologiadelainvestigacion.files.wordpress.com/2012/03/metodologc3ada-de-la-investigacic3b3n-roberto-hernc3a1ndez-sampieri.pdf>

38. Hernández, Fernández, Baptista L. Metodología de la investigación. 6° ed. México: McGraw-Hill / Interamericana; 2017. Disponible en:
<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
39. Mittma M. Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del centro quirúrgico de la Clínica Good Hope. [Tesis de Licenciatura]. Lima: Universidad San Juan Bautista; 2016. Disponible en:
<file:///D:/2022%20TESIS/T-TPLE-%20Marisabel%20%20Mittma%20Araujo.pdf>

BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Carrasco S. Metodología de la investigación científica: pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. Lima: San Marcos; 2017.
- ❖ Hernández R. Metodología de la investigación. 6° ed. México: Mc Graw Hill Education; 2014.
- ❖ Llorca J, Llorca L, Llorca M. Manual de ergonomía aplicada a la prevención de riesgos laborales. Madrid: Pirámide; 2015.
- ❖ Martínez M, Briones R, Cortes J. Metodología de la investigación para el área de la Salud. 2°ed. México: Mexicana; 2013.
- ❖ Raile M, Marriner A. Modelos y teorías en enfermería. 7° ed. Barcelona: EdiDe; 2011.

ANEXOS

ANEXO N° 2 INSTRUMENTO

CUESTIONARIO SOBRE RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL CENTRO QUIRÚRGICO CLÍNICA VESALIO, SAN BORJA SETIEMBRE 2019



I. PRESENTACIÓN

Buenos días, soy estudiante de la UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA, QUISPE MARTINEZ KAREN LIZETH, me gustaría realizarle algunas preguntas. Este cuestionario se realiza con el objetivo de determinar **“DETERMINAR LOS RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL CENTRO QUIRÚRGICO CLÍNICA VESALIO, SAN BORJA SETIEMBRE 2019.”**

II. INSTRUCCIONES:

A continuación, le presentamos un cuestionario donde la información suministrada será de carácter confidencial por lo cual se pide su valiosa colaboración, respondiendo en forma sincera y veras las siguientes preguntas marcando con un aspa (X) en el casillero en blanco.

Por los que ya de ante mano le agradecemos afectivamente.

A) DATOS GENERALES

1. **Edad:** a)23 - 30 b)31 – 38 c)39 – 46 d)47 a mas

2. **Sexo:** a) M () b) F ()

3. **Estado civil:** a) Casado/a () b) Soltero/a ()

c) Viudo/a () d) Conviviente ()

4. Cargo de trabajo:

Técnico (a) de Enfermería ()

Licenciado (a) de Enfermería ()

5. Su horario de trabajo es:

Turno fijo diurno ()

Turno fijo de tarde ()

Turno fijo de noche ()

Turnos rotativos ()

6. Cuánto tiempo lleva trabajando en el servicio:

• Menos de 1 año ()

• Entre 1 y 5 años ()

• Más de 5 años ()

7. Habitualmente ¿cuántas horas al día trabaja en el servicio?

• 6 horas ()

• Más de 6 horas ()

- 12 horas ()
- Más de 12 horas ()

B) FACTORES BIOMECÁNICOS

Postura de trabajo

1. ¿Se mantiene frecuentemente de pie durante su turno en Centro Quirúrgico?
 - a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca

2. ¿Adopta posturas inadecuadas durante el desempeño de su labor en Centro Quirúrgico?
 - a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca

3. ¿Según la exigencia de la instrumentación adopta usted posturas forzadas o incorrectas?
 - a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca

4. ¿Según la exigencia circulando adopta usted posturas forzadas o incorrectas?
 - a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca

Movimientos repetitivos

5. ¿El trabajo que usted realiza le exige repetición de tareas y actividades?
- a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca
6. ¿Usted realiza frecuentemente movimientos de flexión durante el turno de trabajo en Centro Quirúrgico?
- a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca
7. ¿Usted realiza frecuentemente movimientos de extensión durante el turno de trabajo en Centro Quirúrgico?
- a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca

Manipulación de carga

8. ¿Al manipular carga física más de 10kg, lo moviliza en un solo intento?
- a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca

9. ¿Usted realiza frecuentemente movimientos de prensión durante el turno de trabajo en Centro Quirúrgico?
- a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca
10. ¿Realiza usted cargas físicas de más 8 kg de peso o que excedan su capacidad durante el turno de trabajo en Centro Quirúrgico?
- a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca
11. ¿Las cargas físicas que realiza, se da de forma repetida durante su turno de trabajo en Centro Quirúrgico?
- a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca
12. ¿Con que frecuencia manipula instrumentos que requiera aplicación de fuerza manual para su funcionamiento durante su turno de trabajo (camillas, cajas de farmacia, etc.)?
- a) De 2 a 4 veces
 - b) De 6 a 8 veces
 - c) Más de 10 veces



ANEXO N° 3 VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

PRUEBA BINOMIAL DE LOS RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL CENTRO QUIRÚRGICO CLÍNICA VESALIO, SAN BORJA SETIEMBRE 2019

Preguntas	Jueces						Valor de p*
	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	Juez 6	
1	1	1	1	1	1	5	0.03125
2	1	1	1	1	1	5	0.03125
3	1	1	1	1	1	5	0.03125
4	1	1	1	1	1	5	0.03125
5	1	1	1	1	1	5	0.03125
6	1	1	1	1	1	5	0.03125
7	1	1	1	1	1	5	0.03125
8	1	1	1	1	1	5	0.03125
9	1	1	1	1	1	5	0.03125
10	1	1	1	0	1	4	0.15625
						Suma	0.4375

$$p = \frac{\sum P_i}{\text{criteri}} = \frac{0.43}{10} = 0.043$$

El resultado de la validez del instrumento fue 0.043 esto quiere decir que es válido ya que un instrumento válido es < 0.05.

ANEXO N° 4
CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO

ALFA DE CRONBACH DE LOS RIESGOS ERGONÓMICOS EN



**EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL CENTRO
QUIRÚRGICO CLÍNICA VESALIO, SAN**

BORJA SETIEMBRE 2019

Se llevó a cabo mediante la varianza de ítems y la varianza de puntaje total, el alfa de Cronbach se calcula considerando la siguiente formula:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

- S_i^2 : Varianza de ítems
- S_T^2 : Varianza de la suma de todos los ítems
- K : Número de preguntas o ítems

A partir de las correlaciones entre los ítems, el alfa de Cronbach se calcula así:

$$\alpha = \frac{np}{1 + p(n - 1)}$$

Donde:

- n es el número de ítems
- p es el promedio de las correlaciones lineales entre cada uno de los ítems

Alfa de Cronbach	Categoría
0.66	Confiabilidad Buena

ANEXO N° 5

ESCALA DE VALORACION DE INSTRUMENTO



GENERAL

FACTORES DE RIESGOS ERGONÓMICOS	PUNTUACIÓN
Presente	12 – 25
Ausente	26 – 36

SEGÚN DIMENSIONES

DIMENSIONES	PRESENTE	AUSENTE
Postura de trabajo	4 – 9	10 - 12
Movimientos repetitivos	3 – 7	8 - 9
Manipulación manual de carga	5 – 11	12 - 15



ANEXO N°6

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Buenos días estimados participantes, me encuentro realizando un trabajo de investigación titulado: **RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL CENTRO QUIRÚRGICO CLÍNICA VESALIO, SAN BORJA SETIEMBRE 2019**. Espero que usted acepte participar en el estudio, se le ha tenido que explicar lo siguiente: Propósito del estudio, riesgos, beneficios, confidencialidad, para que finalmente Usted pueda aceptar la participación de manera libre y voluntaria.

Propósito del estudio:

El estudio de investigación tiene como propósito determinar los riesgos ergonómicos en el personal de Enfermería del Centro Quirúrgico Clínica Vesalio, san Borja setiembre 2019.

Riesgos:

El estudio de investigación se trabajará con cuestionarios debidamente identificados, no se realizará ningún otro tipo de evaluación. Por lo tanto, se considera que el estudio no representa ningún riesgo para el participante, cualquier consulta puede realizarla a la Srta. Quispe Martinez Karen Lizeth, Cel: 920093150, correo: Karen.quispe@upsjb.edu.pe

De la misma manera debo de informarle que el trabajo de investigación ha sido aprobado por el Comité de Ética de investigación de la Universidad Privada San Juan Bautista, si usted tiene alguna duda puede comunicarse a través del número telefónico 2142500 en el horario de 8 am a 4pm.

Beneficios:

El estudio no representa beneficios económicos para los participantes, es decir no se otorgará ningún pago por su participación. La información brindada de manera veraz ofrecerá datos que pueden utilizarse para gestionar soluciones acordes a la realidad estudiada, brindando al personal de Enfermería información que promueva a realizar estrategias ergonómicas en sus labores evitando que tengan trastornos musculoesqueléticos a futuro.

Confidencialidad

Para efectos de la investigación, la única persona autorizada para el acceso a la información será la investigadora, para efectos posteriores se procederá a colocar Código de Identificación (ID) que consistirá en un número correlativo, lo que permitirá la elaboración de la base de datos, para el posterior análisis estadístico, la cual será conservada de manera confidencial.

Por lo tanto, yo _____, manifesté que he sido informado (a) sobre el estudio y doy mi conformidad para participar en el estudio.

Nombre y Apellidos del participante

Firma

Nombre y Apellidos del investigador

Firma