



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

**NIVEL DE RIESGO ERGONÓMICO EN EL PERSONAL DE
ENFERMERÍA DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA Y
HOSPITALIZACIÓN DE LA CLÍNICA INTERNACIONAL - SAN
BORJA. LIMA. 2017**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTORA:

María Elida Burgos Sánchez

ASESOR:

Mg. Elsa Regina Vigo Ayasta

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN SALUD OCUPACIONAL

Trujillo- 2017

JURADO CALIFICADOR

.....

PRESIDENTE

.....

SECRETARIO

.....

VOCAL

Dedicatoria

Este trabajo de investigación principalmente dedicado a Dios, mi familia, esposo y mi hija Romina quienes han sido parte fundamental de escribir este libro, ellos son los más resaltantes y cómplices de este “tesoro alcanzado”.

Agradecimientos

A todas aquellas personas, cuya voz y presencia fueron de gran ayuda en el largo proceso investigativo, leyendo, opinando, teniendo paciencia, dando ánimo y acompañando en todo momento.

A mi asesora Regina Vigo Ayasta, por la dirección, paciencia, opinión y colaboración en el desarrollo de la presente tesis y a la Universidad César Vallejo, por promover en los estudiantes una cultura de investigación que contribuyen en nuestro desarrollo profesional.

DECLARACION DE AUTENTICIDAD

Yo María Elida Burgos Sánchez con D.N.I. 40646606 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela Académico Profesional de Enfermería, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima,..... del 2017.

.....

María Elida Burgos Sánchez

D.N.I. 40646606

Yo,

Mg. Elsa Regina Vigo Ayasta, docente de la Facultad de ciencias Médicas y Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad César Vallejo lima norte, revisor (a) de la tesis titulada

"NIVEL DE RIESGO ERGONÓMICO EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA Y HOSPITALIZACIÓN DE LA CLÍNICA INTERNACIONAL – SAN BORJA.LIMA.2017", (de la) estudiante María Elida Burgos Sánchez, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 29% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima,6 de noviembre del 2017



Firma

Mg. Elsa Regina Vigo Ayasta

DNI: 16792907

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE
TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL
UCV**

Código : F08-PP-PR-02.02
Versión : 07
Fecha : 31-03-2017
Página : 1 de 1

Yo, Burgos Sánchez María Elida, identificado con DNI N° 40646606, egresado de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad César Vallejo, autorizo (x) , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "NIVEL DE RIESGO ERGONÓMICO EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA Y HOSPITALIZACIÓN DE LA CLÍNICA INTERNACIONAL –SAN BORJA.LIMA.2017"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

FIRMA

DNI: 40646606

FECHA: 02 de noviembre del 2017

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del servicio de emergencia y hospitalización de la clínica internacional - San Borja. Lima 2017”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Licenciatura de Enfermería.

María Elida Burgos Sánchez

Índice

Paginas preliminares	
Jurado calificador.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Declaración de autenticidad.....	v
Acta de aprobación de originalidad de tesis.....	vi
Presentación.....	vii
Resumen.....	9
Abstract.....	10
INTRODUCCION	
1.1 Realidad problemática.....	11
1.2 Trabajos previos.....	13
1.3 Teorías relacionadas al tema.....	16
1.4 Justificación del estudio.....	22
1.5 Formulación del problema.....	23
1.6 Objetivos.....	24
METODO	
2.1 Diseño de investigación.....	24
2.2 Variable, Operacionalización.....	25
2.3 Población y Muestra.....	27
2.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos, validez, confiabilidad y método de análisis.....	28
2.5 Aspecto éticos.....	29
III. Resultados.....	30
IV. Discusión.....	36
V. Conclusiones.....	40
VI. Recomendaciones.....	41
VII. Referencias bibliográficas.....	42
Anexos.....	47

RESUMEN

Los riesgos ergonómicos a los que actualmente se encuentran expuesto el personal de enfermería, están ligados directamente a enfermedades ocupacionales como trastornos músculos esqueléticos (TME), relacionados con el género, la edad y el tiempo de servicio en el que llevan laborando. Objetivo. Evaluar el nivel de riesgo Ergonómico en el personal de enfermería en los Servicios de emergencia y hospitalización de la Clínica Internacional - San Borja. Metodología. Estudio cuantitativo, transversal, descriptivo y no experimental. La población fue de 62 profesionales y técnicos de enfermería. Resultados. El 48,4% del personal de enfermería que labora en la Clínica Internacional del servicio de emergencia presenta un nivel de riesgo ergonómico medio y el 38,7% del servicio de hospitalización presentan un riesgo muy alto. tanto, el género femenino un nivel de riesgo ergonómico alto y muy alto con un 24,2% cada uno. Por grupo de edad un 14,5% muy alto con 41 año a más. Y el tiempo de servicio con mayor a 10 años un nivel de riesgo ergonómico muy alto con un 14,5% al igual < 5años. El 35,5% del personal de enfermería que labora en el servicio de Emergencia y Hospitalización según las áreas que trabajan presentan un nivel de riesgo ergonómico medio, al igual que el 33,0% un nivel de riesgo ergonómico alto. Conclusión. El nivel de riesgo es más alto en el servicio de Hospitalización, y estos se agravan según el tiempo de servicio, la edad, motivo por el cual el trabajador se ausente del trabajo y renuncia.

Palabra claves: Nivel de riesgo ergonómico, personal de Enfermería

ABSTRACT

The ergonomic risks currently being exposed by health professionals are directly linked to occupational diseases such as skeletal muscle disorders (MSDs), related to gender, age and length of service in which they are working. Objective. To evaluate the Ergonomic risks in the Nursing Personnel in the Emergency and Hospitalization Services of the International Clinic - San Borja. Methodology. Quantitative, transverse, descriptive and non-experimental study. The population was 62 professionals and nursing technicians. Results. 48.4% of the nursing staff working in the International Clinic of the Emergency Service presents an average ergonomic risk and 38.7% of the hospitalization service present a very high risk. Both the female gender presents a high and very high ergonomic risk with 24.2% each. According to age group 14.5% is very high ergonomic risk with 41 years or more. And the service time with more than 10 years presents a very high ergonomic risk with 14.5% equal to <5 years. 35.5% of the nursing staff working in the International Clinic of the Emergency and Hospitalization service according to the working areas present an average level of ergonomic risk, as well as a high ergonomic risk of 33.0%. Conclusion. Ergonomic risks are higher in the Hospitalization service, and these are aggravated according to length of service, age, reason why the worker is absent from work and resign.

Key words: Ergonomic risk, Nursing staff.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA

Estudios publicados al nivel mundial, han demostrado que el desempeño de cualquier actividad productiva, trae consigo la generación de riesgos laborales, afectando la salud física, mental y social de los trabajadores. “En el caso del personal de salud no es la excepción, pues es una población más expuesta a diversos riesgos que son complejos por su naturaleza misma en cada puesto de trabajo ya que se realizan actividades propias y procedimientos que puedan causar daños a la salud y poner en riesgo la vida de los trabajadores”.¹

“La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año existen 160 millones de nuevos casos de enfermedades relacionadas al trabajo determinando que las condiciones de trabajo generan que un 33% de ellos presenten dolor de espalda, 16% pérdida de la audición, 10% cáncer pulmón y 8% depresión”.² “Luego se plantea que los factores de riesgo físicos y ergonómicos constituyen los problemas de mayor trascendencia en el campo laboral, ocasionando accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, lo que altera la productividad y la calidad de vida de todo el personal de salud”.³

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en conjunto con la OMS, en el 2011 informan que alrededor de 337 millones de personas son víctimas de accidentes y enfermedades laborales cada año y que los incidentes laborales más frecuentes son los accidentes que ocurren con el personal de salud, un 33% de todas las lesiones se presentan en el personal de enfermería debido al uso inadecuado de las medidas de bioseguridad; además se estima que la carga global de enfermedades es por la exposición ocupacional dentro del centro hospitalario donde se encuentran inmersos los profesional de la salud .⁴

En Europa, 2012 se evaluaron los factores de riesgos, psicosociales y ergonómicos relacionados con el trabajo de enfermería de la unidad de emergencia, evidenciándose molestias en la espalda baja en un 89,1% de los sujetos después de 5 semanas de laborar en el servicio. Encontraron, además, que el 29,8% de la población sufría de dolores lumbares leves, el 37,6% moderados y severos el 21,7% por lo que se identifica la existencia de una

relación directa entre la magnitud de las molestias de espalda y la demanda de trabajo.⁵

Durante el año 2011, “en Madrid se han registrado 93.284 accidentes laborales, 94 de ellos han sido mortales y 454 graves. Esto representa que, en este período, en nuestra región cada día se producen más de 255 accidentes de origen laboral y cada cuatro días fallece un trabajador/a y cinco sufren accidentes graves”.⁶ “Así mismo en su VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (VII ENCT), reporta los desórdenes osteomusculares son consecuencias de las posturas dolorosas o fatigantes (50,3%) y de la movilización de personas (43,9%) ocasionando sintomatología de predominio lumbar lo que origina en los trabajadores ausentismo laboral, gasto salarial y hospitalario tanto en las instituciones públicas o privadas”.⁷

En Latinoamérica, en el 2009 y 2010, “Chile reportan que la población trabajadora chilena se encuentra expuesta en su lugar de trabajo a diversos factores de riesgo que implican dolores de columna, hay muchas condiciones que pueden provocar dolor causadas principalmente por factores físicos, ambientales y particularmente por ocupaciones que involucran esfuerzo físico como factores individuales, ergonómicos y psicosociales demostrando influencia en el desarrollo y persistencia del problema.”⁸

En Brasil se estudia que los riesgos ergonómicos en el profesionales de enfermería reúnen muchos factores interrelacionados, de manera que ciertos tipos de funciones y las condiciones inadecuadas, facilitan la aparición de tales riesgos, entre los principales tenemos los trastornos musculo esqueléticos se incluyen: la organización del trabajo “aumento de las horas de trabajo, exceso de horas extraordinarias, el ritmo rápido, la falta de recursos humanos”, los factores ambientales “condiciones de iluminación inadecuada e insuficiente” por ejemplo, “una fuerza excesiva en la realización de determinadas tareas, la repetición de movimientos y posturas en el desarrollo de tareas laborales”.⁹

En el Perú, en el 2005 desde mucho tiempo, existe un grupo de enfermedades ocupacionales asociadas al trabajo o patologías que, si bien aún no son reconocidas como enfermedades profesionales ocupacionales, tienen un vínculo con actividades laborales que los trabajadores de cualquier punto sufren. “Los trabajadores se encuentran protegidos con lo que realmente es la ley de seguridad en el trabajo N°29783, lo que permiten que los trabajadores tengan derecho a que el estado y los empleadores aseguren condiciones de trabajo dignas que les garanticen un estado de vida saludable, física, mental y social”.¹⁰

Lima metropolitana 2007, la situación que experimentan a diario los profesionales de salud y técnicos de enfermería, muestra que las condiciones de trabajo muchas veces son deficientes, expresadas por el poco reconocimiento a esta gran labor, sobrecarga laboral por exceso de pacientes, turnos de trabajo prolongados, ambientes laborales poco adecuados, áreas físicas deficientes entre otros.¹¹

En la clínica internacional San Borja donde se llevó a cabo la investigación, se observa que el personal de enfermería adquiere posturas estáticas como dinámicas por prolongado tiempo debido a las actividades diarias y a la gran demanda de pacientes que existe tanto emergencia y hospitalización. La enfermera permanece mucho tiempo de pie, realiza cambios bruscos, posturas inestables, movimientos repetitivos etc. Debido a las consecuencias mismas los trabajadores de salud refieren presentar dolor al nivel lumbar, muñecas, hombros; manifestando que en la zona lumbar el dolor es más intenso y por consiguiente se han visto con la necesidad de ausentarse o renunciar a este.

1.2 TRABAJOS PREVIOS

Los estudios de investigación relacionados al tema realizado a nivel nacional, entre los cuales se describe el trabajo de Reyes M, Aguirre de Beltrán A, Paredes W. Lima, 2016. Su investigación fue sobre la relación entre conocimientos, actitudes y prácticas en la prevención de riesgos ergonómicos de los profesionales de Enfermería de la Clínica Good Hope. Objetivo de la investigación es determinar la relación que existe sobre los conocimientos, actitudes y prácticas en la prevención de riesgos ergonómicos. Estudio cuantitativo, de diseño correlacional y de corte transversal. Los instrumentos utilizados para la recolección de datos fueron de elaboración propia. Los resultados se dieron a través de la prueba chi cuadrado se encontró que existe relación entre los conocimientos y prácticas ($p= 0.025$) en la prevención de riesgos ergonómicos. Sin embargo, no existe relación entre los conocimientos y actitudes ($p= 0.076$) y entre las actitudes y prácticas ($p= 0.133$). Conclusión se encontró relación entre los conocimientos y prácticas hacia la prevención de riesgos ergonómicos.¹²

Otro estudio relacionado con los riesgos ergonómicos en unidades de cuidados intensivos fue realizado por Melgar N. realizado en Tacna, 2014. Investigación sobre los factores de riesgo ergonómico y su relación con la salud ocupacional del profesional de enfermería de (UCI) del Hospital III D.A.C. su estudio fue descriptivo, prospectivo, transversal y correlacional, población de 20 enfermeras aplicándose técnica de encuesta como instrumento listo de conteo, cuestionario validado por jueces expertos. Los resultados señalan que la mayoría reportó carga física, sobre esfuerzo físico y/o postural de nivel bajo; requerimientos excesivos de fuerza nivel bajo, y condición inadecuada de los puestos de trabajo nivel bajo. Asimismo, la mayoría presentó ausencia de accidentes laborales. Dando como conclusión que si existe relación entre los factores de riesgo ergonómico y la salud ocupacional.¹³

Según, Segura C, Orrego M, Puican E. Chiclayo, 2013. Su investigación fue sobre las condiciones de trabajo y perfil sanitario en los trabajadores de salud del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo- Es Salud, objetivo fue describir un diagnóstico situacional de las condiciones de trabajo y perfil sanitario de los

profesionales de salud y técnicos. Estudio descriptivo, transversal, en la cual participaron todos los trabajadores de salud (73 médicos, 91 enfermeras y 73 técnicos de enfermería). La recolección de datos se realizó aplicando una encuesta individual. Se aplicaron 237 cuestionarios, donde el 47. % en su mayoría corresponden al sexo femenino, entre los 40 y 59 años, por otro lado, un 38. % del sexo masculino que tienen como grupo ocupacional Enfermería, resultó que el 19% de los encuestados tiene problemas músculo esqueléticas. concluyendo que, respecto a las condiciones de trabajo, los factores que más resaltaron fueron los riesgos biológicos y ergonómicos con un 15% su totalidad .¹⁴

Según el Autor, Guisado M, Zamora K. Lima, 2014. Realizó su investigación sobre, Riesgos ergonómicos relacionados a la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en centro quirúrgico del Hospital D.A.C, Objetivo: determinar la relación que existe entre riesgos ergonómicos y la lumbalgia ocupacional. Su estudio fue descriptivo correlacional, de corte trasversal no experimental, muestreo no probabilístico. Muestra fue conformada por 33 enfermeras: nombradas 72,7% y contratadas 27,3%, con edades entre 23 y 33 años 69,70%. Dando como resultados: que existe una correlación moderada media Rho de Spearman 0.517. Entre los riesgos ergonómicos, posturas forzadas, prolongadas 0.718 y movimientos corporales 0.649 ambas con un cierto nivel de correlación alta con la lumbalgia ocupacional aguda. Los riesgos peso-fuerza 0.619, movimientos corporales 0.603 y posturas forzadas prolongadas 0.436 presentan una “correlación moderada media y alta positiva” con la lumbalgia sub aguda. Y o presentan un mayor nivel de relación con la lumbalgia crónica. Conclusión: “el riesgo ergonómico se relaciona con la lumbalgia ocupacional con un nivel de correlación moderada media positiva”.¹⁵

Los estudios de investigación relacionados al tema realizado a nivel, internacional De la Cruz M. Quito - 2015, realizó una investigación titulada Evaluación ergonómica al personal de enfermería del servicio de medicina interna de una Unidad Hospitalaria en y su relación con trastornos músculo esquelético. El presente estudio se realizó en un Hospital Público en la cual se aplicaron métodos Rapid Entire Body Assessment (REBA) para evaluar posturas forzadas en el personal de enfermería y auxiliares de enfermería, se usó método de Snook

y Ciriello para empuje y arrastre de carga, además el método de Movilización Asistencial de Pacientes Hospitalizados (MAPO) y el cuestionario Nórdico. Los resultados generados determinan la relación directa entre postura forzada, inadecuada movilización manual de pacientes y la aparición de dolencias músculo esquelético en el personal de enfermería y auxiliar. Según las encuestas realizadas se pudo establecer que las regiones donde mayores molestias se presentaron son a nivel dorso lumbar, seguido por cuello y hombros. Según recomendaciones se dan en realizar lineamientos de prevención y poder disminuir molestias musculo esqueléticas que producen durante y después de la jornada laboral.¹⁶

Según Montalvo A, Cortés Y, Rojas M. Colombia,2015. Realizaron una investigación sobre el riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculo esquelética en personal de enfermería, con el objetivo: de asociar los trastornos musculo esqueléticos y los factores de riesgo ergonómicos en personal de enfermería de una clínica conocida. Estudio descriptivo analítico realizado a 111 trabajadores de enfermería, se utilizaron los cuestionarios calificando al riesgo de acuerdo a la actividad física. Resultados el 84,7%, tienen 30 años promedio, el 42,3% lleva menos de un año laborando, trabajan en promedio entre 41 a 60 horas (58,6%). Donde 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 ($p = 0,014$). Por lo que se concluye que: el dolor de espalda y en mano-muñeca derecha está asociado significativamente ($p < 0,05$) al riesgo de carga física.¹⁷

Cumbicus J. y Cecibel T. Ecuador, 2014. Investigó sobre los factores de riesgos físicos químicos, biológicos y ergonómicos a los que está expuesto el personal auxiliar de Enfermería del Hospital General Isidro Ayora de Loja, su objetivo fue determinar los riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos a los que se encuentran expuestos. Estudio es de tipo descriptivo y transversal, participaron 59 personas, que laboran en las áreas de Cirugía, Pediatría, Medicina

Interna, Gineco – Obstetricia y Consulta Externa, se utilizó encuesta. Los resultados fueron que los riesgos físicos a los que está expuesto el personal de enfermería son: el ambiente de trabajo des comfortable por el espacio físico reducido y el ruido; como riesgos químicos la exposición al alcohol yodado 24%, alcohol 23%; los riesgos biológicos relacionados con la exposición al manejo de orina, secreciones de heridas etc., y Los riesgos ergonómicos están asociados con la posición de pie 81%, el 66% no realiza descansos y el 29% descansa menos de 15 minutos.¹⁸

Según Souza C, Lima da Silva J, Antunes E, Brasil, 2011. Realizaron una investigación sobre riesgos ergonómicos de lesión por esfuerzo repetitivo del personal de enfermería en un Hospital, objetivo fue identificar los riesgos ergonómicos osteo-mioesqueléticos a que se expone al personal de enfermería en los hospitales. Estudio exploratorio descriptivo llevado a cabo mediante la revisión de la literatura en los sistemas virtuales Scielo BVS- Bireme de 2001 a 2010. Objetivo mejorar las condiciones de trabajo y el conocimiento de enfermería en relación a la prevención de las enfermedades profesionales. Tres categorías en análisis textual: causas / factores de riesgo para lesiones ergonómicas, las consecuencias de los riesgos a los trabajadores y la prevención de riesgos. Así, se puso de manifiesto que entre los riesgos que reveló la organización del trabajo, los factores relacionados con el medio ambiente y la sobrecarga en los segmentos del cuerpo fueron las principales causas de absentismo, en el equipo de enfermería.¹⁹

1.3 TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA.

El consejo de la Asociación Internacional de Ergonomía (IEA, por sus siglas en inglés). Se define que los riesgos ergonómicos es la probabilidad de sufrir un evento adverso e indeseado (accidente o enfermedad) en el trabajo y condicionando por ciertos factores ergonómicos son también por posturas inapropiadas en momentos de realizar las tareas del hogar o en el puesto de trabajo como: manejo manual de cargas, traslado de materiales, movimientos repetitivos, entre otros aspectos. Para la Organización Internacional del Trabajo, “es el estudio del trabajo que determinar cómo diseñar o adaptar el lugar de

trabajo al trabajador con la finalidad de evitar distintos problemas de salud y de aumentar la eficiencia del trabajador, que el trabajo se adapte al trabajador en lugar de obligar al trabajador a adaptarse a él".²⁰

Por otro lado, Pérez S, Sánchez Aguilera P., definen al riesgo ergonómico, es aquella acción de esfuerzo físico y psicológico, que realiza el trabajador en una institución relacionado con las exigencias en su puesto, manejo de equipos y ambiente de trabajo, creando un desequilibrio entre las exigencias y el desempeño laboral, El personal de enfermería a menudo realiza actividades físicas como el levantamiento de cargas pesadas, posturas incómodas, traslado de pacientes, operación de equipos riesgosos etc.²¹

Analizando las definiciones anteriormente citadas, que la ergonomía busca adaptar el medio al hombre, esto debe comprender los límites del esfuerzo del ser humano para no transgredirlo y con ello dañarlo. Siendo Su principal objetivo es adaptar el trabajo a las capacidades y posibilidades del trabajador, respecto a las dimensiones físicas, psicológicas y organizacionales del trabajo y evitar así la existencia de los riesgos ergonómico-específicos, en particular los sobreesfuerzos²².

La prevención de las lesiones profesionales, la obtención de niveles óptimos de rendimiento, la disminución del absentismo, etc., sólo son posibles si los equipos, los lugares, los productos y los métodos de trabajo se diseñan en función de las posibilidades y limitaciones humanas, es decir, aplicando los principios de ergonomía. El riesgo a su vez se define en términos de probabilidad que una variable se comporte de manera distinta y que esto implique que ocurra una desviación de los rendimientos laborales a futuros esperados. Sin embargo, el riesgo es parte inevitable en los procesos en la toma de decisiones en general y en los procesos de inversión en particular.²³

Los principales riesgos ergonómicos como la manipulación de cargas pesadas en lo cual las lesiones músculo esqueléticas y dolor en la zona lumbar son problemas serios en la industria de la salud y son una causa mayor de ausentismo laboral. Las lesiones lumbares pueden ocurrir como resultado de un solo evento, pero usualmente son consecuencias de muchos incidentes ocurridos

como malas posturas, movimientos repetitivos, pesos bruscos y fuerzas inadecuadas en la espalda, originando desgaste y rompimientos a través del tiempo: por ejemplo, el trabajo realizado por el equipo de ambulancia, en el ordenador, computadoras, en los servicios de apoyo, y en áreas tales como radiología y terapia física.^{24,25}

Los movimientos forzados con aquellos que con o sin carga, pueden provocar contracturas musculares y lesiones de articulaciones y ligamentos, los movimientos imprevistos también es cuando el paciente realiza un movimiento brusco no esperado, es necesario que el trabajador o trabajadora lleve a cabo un sobreesfuerzo que, además, suele hacerse rápidamente y con posturas inadecuadas, con lo que aumenta el riesgo de producirse una lesión.

La duración de la postura consiste en mantener la misma postura durante un tiempo prolongado es un factor de riesgo a minimizar. Si además la postura que se adopta es valorada como forzada, el tiempo de inmovilidad postural de forma continua debe ser mucho menor. “Para la postura de tronco, la flexión, la rotación axial y la inclinación lateral de tronco son posturas que deben ser identificadas conjuntamente con el ángulo de inclinación. Adoptar estas posturas este tipo de posturas por encima de los límites aceptables de articulación, puede comportar un nivel importante de riesgo”. “Las posturas de cuello que se deben reconocer son la flexión de cuello hacia adelante, extensión de cuello, declive lateral y rotación axial, aunque generalmente las posturas forzadas de cuello y cabeza están vinculadas a la indicación de los elementos que están fuera del campo de observación directo”. “Para las Posturas de la extremidad superior, por ejemplo, El brazo “hombro” las posturas que influyen en incrementar el nivel de riesgo, si están en el límite de su rango articular son la abducción, la flexión, extensión, rotación externa, y la aducción. Las posturas o movimientos del codo que pueden llegar a ser forzados son la flexión, la extensión, la pronación y la supinación. La pronación y supinación del codo se producen principalmente para cambiar de orientación objetos u herramientas”.

“Hay cuatro posturas de las muñecas que, si se realizan de forma forzada durante un tiempo considerable, pueden repercutir en un nivel de riesgo

significativo. Las posturas de la muñeca son: la flexión, la extensión, la desviación radial y la desviación cubital. Realizar estas posturas o movimientos de forma significativa y durante un tiempo considerable o repetidamente representa un factor de riesgo. La postura de las extremidades inferiores incluyendo la cadera y las piernas, tiene variedad de movimientos articulares entre los que se pueden citar: la flexión de rodilla, flexión de tobillo, dorsiflexión del tobillo”, etc.

El método de evaluación postural el cual es el método reba (rapid entire body assessment) que fue propuesto por SueHignett y Lynn McAtamney y publicado por la revista especializada Applied Ergonomics en el año 2000. El método es el resultado del trabajo conjunto de un equipo de ergónomos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales y enfermeras, que identificaron alrededor de 600 posturas para su elaboración. Permite el análisis conjunto de las posiciones adoptadas por los miembros superiores del cuerpo (brazo, antebrazo, muñeca), del tronco, del cuello y de las piernas. Además, define otros factores que considera determinantes para la valoración final de la postura, como la carga o fuerza manejada, el tipo de agarre el tipo de actividad muscular desarrollada por el trabajador. Además de evaluar tanto posturas estáticas como dinámicas, e incorpora como novedad la posibilidad de señalar la existencia de cambios bruscos de postura o postura inestable. A pesar de que inicialmente fue concebido para ser aplicado para analizar el tipo de posturas forzadas que suelen darse entre el personal sanitario, cuidadores, fisioterapeutas, etc. y otras actividades del sector servicios, es aplicable a cualquier sector o actividad laboral.²⁶

El método REBA es una herramienta de análisis postural especialmente sensible con las tareas que conllevan cambios inesperados de postura, como consecuencia normalmente de la manipulación de cargas inestables o impredecibles”. Es sensible a los riesgos de tipo músculo esquelético que divide el cuerpo en segmentos para ser codificados individualmente, y evalúa tanto los miembros superiores, como el tronco, el cuello y las piernas. “Estas mediciones pueden realizarse directamente sobre el trabajador o bien ocupando fotografías, analiza también la repercusión sobre la carga postural del manejo de cargas realizado con las manos o con otras partes del cuerpo con lo cual considera

relevante el tipo de agarre de la carga manejada, destacando que éste no siempre puede realizarse mediante las manos y por tanto permite indicar la posibilidad de que se utilicen otras partes del cuerpo”. Permite la valoración de la actividad muscular causada por posturas estáticas, dinámicas, o debidas a cambios bruscos o inesperados en la postura. Gracias a ellos contamos con el resultado que determina el nivel de riesgo de padecer lesiones estableciendo el nivel de acción requerido y la urgencia de la intervención. Se trata, por tanto, de una herramienta útil para la prevención de riesgos capaz de alertar sobre condiciones de trabajo inadecuadas.²⁷

Incluye el grupo A, (Anexo 3) como son el tronco, cuello y piernas, este grupo tiene un total de combinaciones posturales para el tronco, cuello y piernas. La puntuación obtenida en la Tabla A estará comprendida entre 1 y 9. A este valor se le debe añadir la puntuación resultante de la carga/ fuerza cuyo rango está entre 0 y 3. Para el grupo B, (Anexo 3) que Incluye brazos, antebrazos y muñecas, tiene un total de 36 combinaciones posturales para brazo, antebrazo y muñecas. La puntuación final de este grupo, tal como se indica en la tabla B, está entre 1 y 9. A este resultado se le debe añadir el obtenido de la tabla de acoplamiento que corresponde de 0 a 3 puntos.

Los resultados A y B se combinan en la Tabla C, (Anexo 3) para dar un total de 144 posibles combinaciones. Finalmente se añade el resultado de la actividad para obtener el puntaje REBA que indicará el nivel de riesgo y el nivel de acción. La puntuación que hace referencia a la actividad (+1) se añade en las siguientes situaciones: Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas (Por ejemplo, postura sostenida durante más de un minuto). Repeticiones cortas de una tarea. Por ejemplo, más de cuatro veces por minuto (no se incluye caminar). Acciones que causen grandes y rápidos cambios posturales. Cuando la postura sea inestable.

Clasifica la puntuación final en 5 rangos de valores, a su vez cada rango se corresponde con un Nivel de Acción. Cada Nivel de Acción determina un nivel de riesgo y recomienda una actuación sobre la postura evaluada, señalando en cada caso la urgencia de la intervención.

El valor del resultado será mayor cuanto mayor sea el riesgo previsto para la postura, el valor 1 indica un riesgo inapreciable mientras que el valor máximo, 15, establece que se trata de una postura de riesgo muy alto sobre la que se debería actuar de inmediato. Aquí se muestran los valores finales. Donde la puntuación 1 equivale a nivel de acción; 0 a nivel de riesgo inapreciable, e intervención y posterior análisis no necesario. La puntuación 2 a 3 equivale a nivel de acción; 1 a nivel de riesgo bajo, e intervención y posterior análisis puede ser necesario. La puntuación 4 a 7 a nivel de acción; 2 a nivel de riesgo medio, e intervención y posterior análisis necesario. La puntuación 8 a 10 equivale nivel de acción; 3 a nivel de riesgo alto, e intervención y posterior análisis necesario pronto. La puntuación 11 a 15 equivale a nivel de acción; 4 a nivel de riesgo muy alto, e intervención y posterior análisis de actuación inmediata. Cabe recordar que los pasos del método detallados se corresponden con la evaluación de una única postura. Para el análisis de puestos la aplicación del método deberá realizarse para las posturas más representativas.

El análisis del conjunto de resultados permitirá al evaluador determinar si el puesto resulta aceptable tal y como se encuentra definido, si es necesario un estudio más profundo para mayor concreción de las acciones a realizar, si es posible mejorar el puesto con cambios concretos en determinadas posturas o si, finalmente, es necesario plantear el rediseño del puesto.^{28,29}

El personal de enfermería conoce las posiciones en que debe colocarse al paciente según las distintas situaciones, así como los procedimientos para colaborar en la realización de los cambios posturales y otros movimientos de un paciente hospitalizado. Tanto en estas actividades, como en cualquier otra, que precise sostener o desplazar a personas u objetos, es conveniente que se apliquen los principios básicos de mecánica corporal, con el fin de evitar lesiones en el profesional y riesgos para el paciente.^{30,31}

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Se ha observado que la mayoría de los trabajadores en salud que laboran en los centros hospitalarios, como públicos, o privados durante años tienden a sufrir cualquier enfermedad musculo esquelética, ya que la demanda de pacientes cada vez son numerosos , como largas jornadas laborales, el exceso de trabajos acumulados, las malas posturas, posiciones inadecuadas, posturas estáticas, movimientos repetitivos, levantamiento y traslado de pacientes a diferentes servicios ya que cuenta con espacios muy reducidos lo cual imposibilita la atención de las personas y público en general. Las lesiones que presentan con mayor prevalencia son el dolor al nivel lumbar, brazos, antebrazos, rodillas y piernas por esta razón que muchos de los trabajadores se ven obligados a ausentarse del trabajo, como otros renunciar a ellos.

El trabajo del profesional de enfermería del servicio de emergencia y hospitalización debe ser oportuna en lo que se refiere a salud ocupacional porque los cuidados se enfocan al aspecto preventivo promocional además que nuestra labor es directamente al cuidado del usuario por lo que el personal de salud debe estar en condiciones óptimas para brindar y realizar un buen cuidado.

Este trabajo de investigación es relevante ya que por medio de este se evaluará los riesgos ergonómicos mediante la observación de las posturas inadecuadas al momento que el personal de enfermería realiza sus actividades o en su función asistencial, es por ello que se realiza esta investigación para que por medio de los resultados que se obtenga el personal tome conciencia del riesgo ergonómico al que está expuesto y así mismo las autoridades que deben velar por el bienestar de sus colaboradores.

Pretende servir como marco de referencia para futuros estudios cuantitativos, teniendo como principal fuente primaria de información al personal de enfermería, cabe resaltar que este es el primer estudio sobre riesgos ergonómicos llevado a cabo en la Clínica Internacional Sede San Borja los resultados nos servirá para generar guías, programas que

favorezcan otras investigaciones. Así mismo a partir de este estudio se podrá dar origen a nuevas hipótesis y preguntas de investigación que puedan contribuir a prevenir los riesgos laborales.

1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

PROBLEMAS GENERAL

¿Cuál es el nivel de riesgo ergonómico según método REBA en el personal de enfermería de los servicios de emergencia y hospitalización de la Clínica Internacional San Borja, Lima 2017?

PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿Cuál es el nivel de riesgo ergonómico según método REBA en el personal de enfermería del servicio de emergencia?

¿Cuál es el nivel de riesgo ergonómico según método REBA en el personal de enfermería del servicio de hospitalización?

¿Cuál es el nivel de riesgo ergonómico por edad según método REBA en el personal de enfermería del servicio de emergencia y hospitalización?

¿Cuál es el nivel de riesgo ergonómico por género según método REBA en el personal de enfermería del servicio de emergencia y hospitalización?

¿Cuál es el nivel de riesgo ergonómico por años de servicio según método REBA en el personal de enfermería del servicio de emergencia y hospitalización?

1.5 OBJETIVOS

Objetivo general

- ✓ Evaluar el nivel de riesgo ergonómico según el método REBA en el Personal de Enfermería del Servicio de Emergencia y hospitalización de la Clínica Internacional - Sede San Borja. Lima 2017.

Objetivo específicos

- ✓ Identificar el nivel de riesgo ergonómico según el método REBA en el personal de Enfermería del servicio de Emergencia.
- ✓ Identificar el nivel de riesgo ergonómico según el método REBA en el personal de enfermería del servicio de hospitalización.
- ✓ Identificar el nivel de riesgo ergonómico por género según el método REBA en el personal de enfermería del Servicio de emergencia y hospitalización.
- ✓ Identificar el nivel de riesgo ergonómico por edad según el método REBA en el personal de enfermería del Servicio de emergencia y hospitalización
- ✓ Identificar el nivel de riesgo ergonómico por años de servicio según el método REBA en el personal de enfermería del servicio de emergencia y hospitalización.

II. MÉTODO

2.1 DISEÑO ESTUDIO

La presente investigación es de diseño no experimental, de corte transversal, descriptivo.

2.2 VARIABLES, OPERACIONALIZACIÓN.

Variable independiente: RIESGOS ERGONÓMICOS

Definición conceptual:

Se define que los riesgos ergonómicos es la probabilidad de sufrir un evento adverso e indeseado (accidente o enfermedad) en el trabajo y condicionando por ciertos factores ergonómicos son también por posturas inapropiadas en momentos de realizar las tareas del hogar o en el puesto de trabajo como: manejo manual de cargas, traslado de materiales, movimientos repetitivos, entre otros aspectos.³³ Son aquellas condiciones presentes en el medio ambiente de trabajo que pueden provocar situaciones de discomfort y malestar que conducen a la fatiga y de no ser controladas llevarán a la aparición de lesiones predominantemente como es el dolor musculo esquelético.

Definición operacional:

Los riesgos ergonómicos son posiciones inadecuadas que el Personal de Enfermería del Servicio de Emergencia de la Clínica Internacional adopta en el momento de realizar su trabajo, ya sea inclinado, de rodillas, o de pie. Esto va a ocasionar fatiga muscular o conllevar a una enfermedad ocupacional. Para determinar el riesgo ergonómico se recolectara datos aplicando la técnica de observación con método REBA, el cual brindara su puntuación final es de Nivel de Riesgo: Inapreciable (1); Bajo (2-3); Medio (4-7); Alto (8-10) y Muy alto (11-15).

OPERACIONALIZACIÓN

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES /INDICADORES	ESCALA
<p>RIESGO ERGONÓMICO</p>	<p>Los riesgos ergonómicos son la probabilidad de sufrir un evento adverso e indeseado (accidente o enfermedad) en el trabajo y condicionando como: manejo manual de cargas, traslado de materiales, movimientos repetitivos, entre otros aspectos.³³ Son aquellas condiciones presentes en el medio ambiente de trabajo que he pueden provocar situaciones de disconfort y malestar que conducen a la fatiga y de no ser controladas llevarán a la aparición de lesiones predominantemente.</p>	<p>Los riesgos ergonómicos son aquellas condiciones presentes en el medio ambiente de trabajo que el Personal de Enfermería del Servicio de Emergencia de la Clínica Internacional adopta en el momento de realizar su trabajo, ya sea inclinado, de rodillas, o de pie. Esto va a ocasionar fatiga muscular o conllevar a una enfermedad ocupacional. Para determinar el riesgo ergonómico se recolectara datos aplicando la técnica de observación con método REBA, el cual brindara su puntuación final es de Nivel de Riesgo: Inapreciable (1); Bajo (2-3) ; Medio (4-7); Alto (8-10) y Muy alto (11-15)</p>	<p>Miembros del cuerpo del Grupo "A"</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Movimiento del Tronco. ✓ Movimiento del Cuello ✓ Posición de piernas ✓ Carga o fuerza <p>Miembros del cuerpo del Grupo "B"</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Posición de Brazos. ✓ Movimiento de Antebrazos ✓ Movimiento de Muñecas. ✓ Agarre ✓ Actividad muscular 	<p>Ordinal</p>

2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo constituida por 62 profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia y Hospitalización de la Clínica Internacional, quienes aceptaron participar en el estudio.

Criterios Inclusión:

- ✓ Personal de Enfermería del Servicio de Emergencia y hospitalización que laboren en la Clínica Internacional – Sede San Borja.
- ✓ Personal de Enfermería del Servicio de Emergencia y hospitalización que acepten participar en el estudio.

Criterios Exclusión:

- ✓ Personal de enfermería del servicio de emergencia y hospitalización con dolencias musculo esqueléticas.
- ✓ Personal de enfermería del servicio de emergencia y hospitalización que labora en diferentes áreas dentro de la clínica como centro Quirúrgico, área de Diagnóstico, Pediatría, UCI etc.

2.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ, CONFIABILIDAD Y MÉTODOS DE ANÁLISIS

La técnica de recolección de datos fue una Guía Observacional y toma de fotografías y/o videos. La guía observacional recoge información de una porción de la población de interés donde se realizó según los turnos que se creó conveniente como es el turno diurno y nocturno tanto en el servicio de emergencia como hospitalización. El personal de salud que labora según su faena diaria, durante administración de medicamentos canalización de vías, retiro de sondas (vesical, nasogástrica) apoyo en cambio de posiciones, traslado de pacientes a diferentes áreas en silla de ruedas, camillas, etc.

El instrumento de recolección de datos será el método REBA. Este método permite el análisis en conjunto de las posiciones adoptadas según los miembros superiores del cuerpo como: (brazo, antebrazo, muñeca), y por consiguiente del tronco, del cuello y de las piernas. Además, define otros

factores que considera determinantes para la valoración final de la postura, como la carga o fuerza manejada, el tipo de agarre o el tipo de actividad muscular desarrollada por el trabajador.

Esta Guía observacional consta de 2 dimensiones.

- ✓ Miembros del cuerpo según Grupo "A"
- ✓ Miembros del cuerpo según Grupo "B"

El método REBA (Rapid Entire Body Assessment) fue propuesto por Sue Hignett y Lynn McAtamney y publicado en Applied Ergonomics en el año 2000. Esta guía se realizó aplicando varias metodologías, de fiabilidad ampliamente reconocida por la comunidad ergonómica.

El criterio de confiabilidad del instrumento, se determina en la presente investigación, por el coeficiente de Alfa Cronbach, desarrollado por J. L. Cronbach, requiere de una sola administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre uno y cero, para lo cual el instrumento fue sometido a prueba piloto con la participación de 20 personales de enfermería de una población con iguales características a la población sujeto de estudio, con un Alfa de Cronbach de 0.748 (anexo 2) obteniéndose un alto valor.

Se utilizó el programa SPSS para su análisis, tomando en cuenta la clasificación del Riesgo Ergonómico y de acuerdo con los objetivos planteados se seleccionaron los gráficos que se fueron a utilizar para determinar dicho riesgo y la comparación entre el riesgo por servicios de Hospitalización Y Emergencia.

2.5 ASPECTOS ÉTICOS

Para ejecutar el estudio se tuvo en cuenta con la autorización respectiva de la institución y el consentimiento de las enfermeras que son el sujeto de estudio, expresándole que la información es de carácter anónimo y confidencial. Así mismo también se cuenta con los principios bioéticos correspondientes y pertinentes como el principio de beneficencia porque

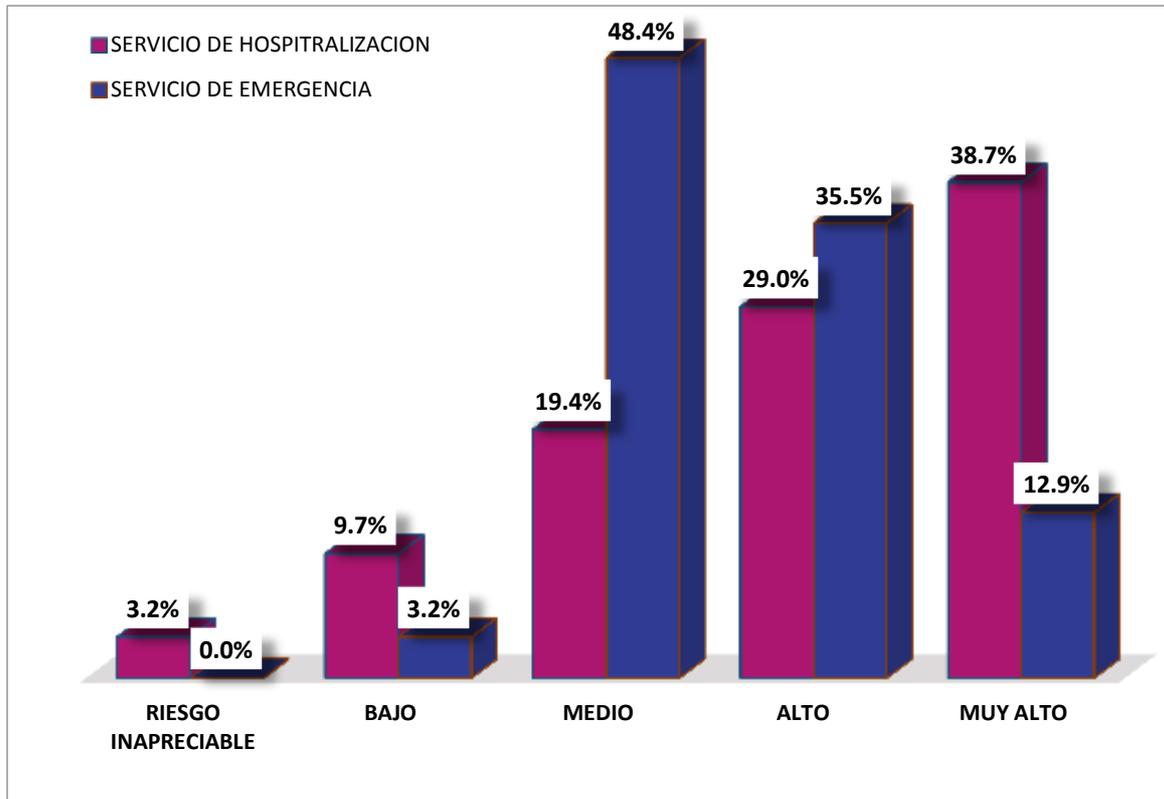
tiene como base no dañar, hacer el bien, asegurando la integridad física, mental y social del profesional; el principio del no- maleficencia porque se evitará de hacer daño, respetando el derecho de autonomía.

Este trabajo de investigación ha cumplido con los criterios establecidos, el cual sugiere a través de su formato el camino a seguir en el proceso de investigación. Asimismo, se ha cumplido con respetar la autoría de la información bibliográfica, por ello se hace referencia de los autores con sus respectivos datos de editorial y la parte ética que éste conlleva. Las interpretaciones de las citas corresponden al autor de la tesis, teniendo en cuenta el concepto de autoría y los criterios existentes para denominar a una persona “autora” de un artículo científico. Además de precisar la autoría de los instrumentos diseñados para el recojo de información, así como el proceso de revisión por juicio de expertos para validar instrumentos de investigación, por el cual pasan todas las investigaciones para su validación antes de ser aplicadas.

III. RESULTADOS

GRÁFICO

NIVEL DE RIESGO ERGONÓMICO SEGÚN EL MÉTODO REBA EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA Y HOSPITALIZACIÓN DE LA CLÍNICA INTERNACIONAL - SEDE SAN BORJA. LIMA 2017.

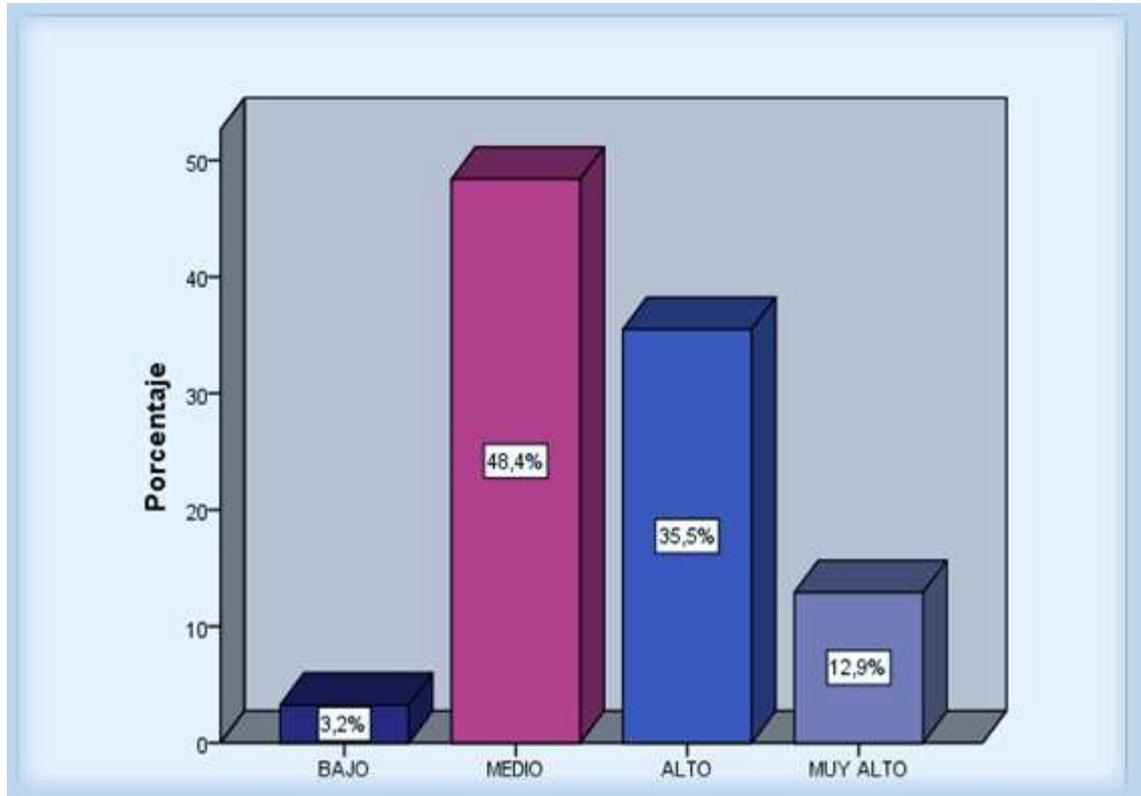


Fuente: Ficha de observación REBA. Clínica internacional San-Borja 2017

El 48,4% del personal de enfermería que labora en la Clínica Internacional del servicio de Emergencia presenta un nivel de riesgo ergonómico medio, del servicio de Hospitalización muy alto con un 38,7%. bajo de Emergencia hay un 3,2% y de Hospitalización un 9,7%.

GRÁFICO

NIVEL DE RIESGO ERGONÓMICO SEGÚN EL MÉTODO REBA EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA.

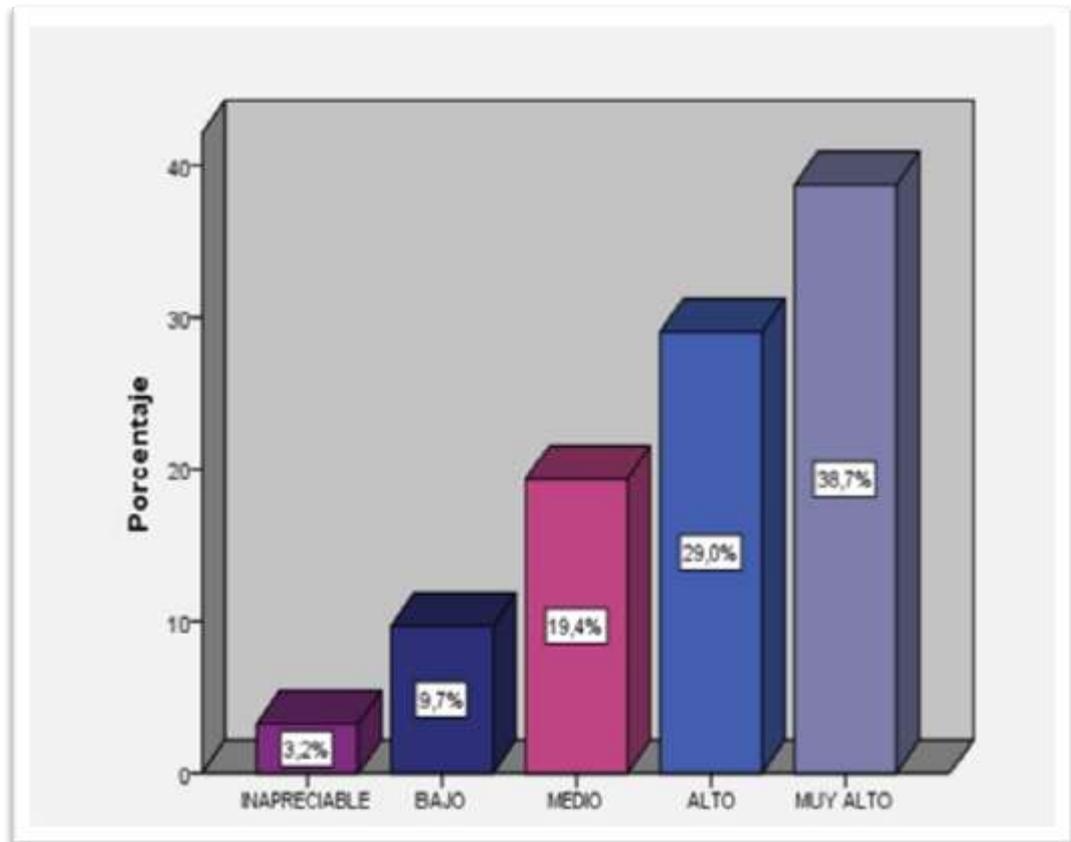


Fuente: Ficha de observación REBA. Clínica internacional San-Borja 2017

El 48,4% del personal de enfermería que labora en la Clínica Internacional del servicio de Emergencia presenta un riesgo ergonómico medio, el 35,5% alto y el 12,9% muy alto y 3,2% bajo.

GRÁFICO

NIVEL DE RIESGO ERGONÓMICO SEGÚN EL MÉTODO REBA EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN.

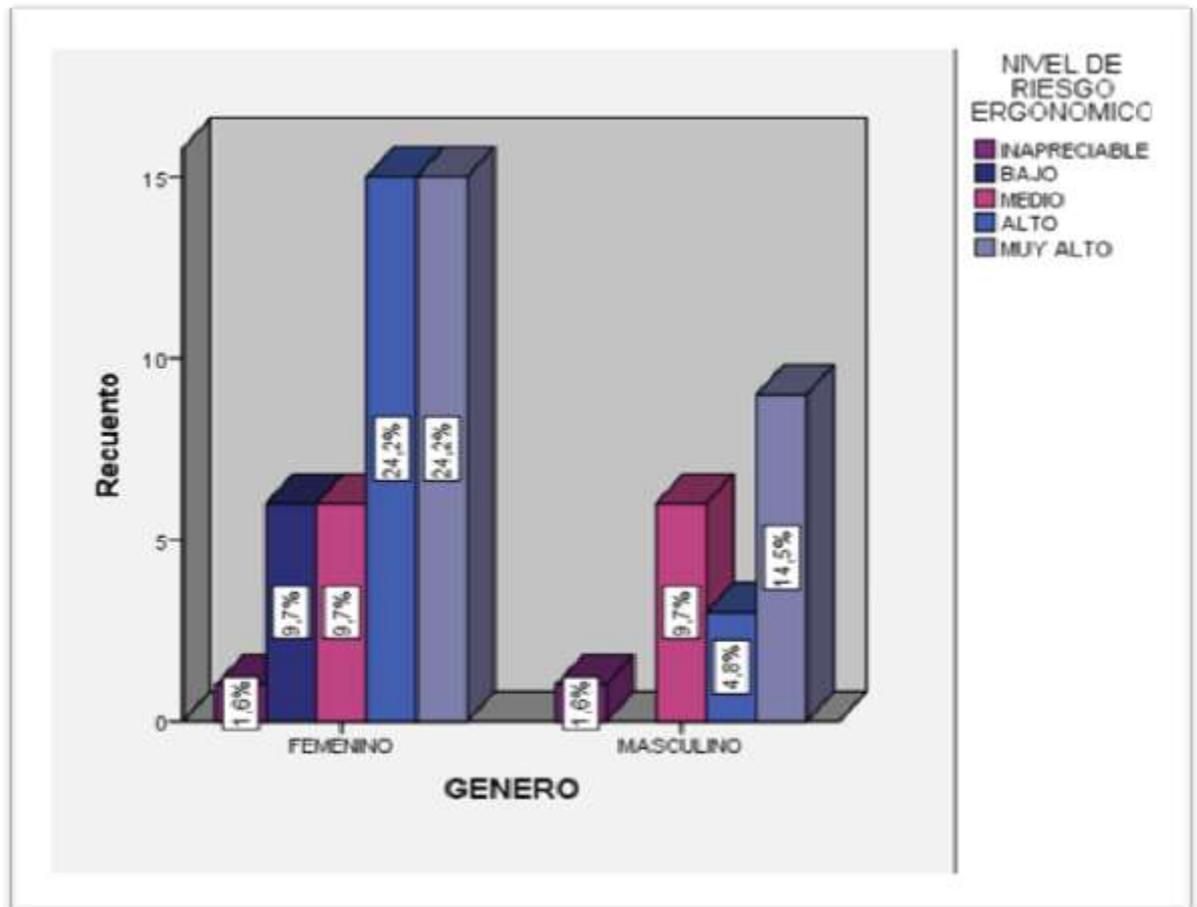


Fuente: Ficha de observación REBA. Clínica internacional San-Borja 2017

El 38,7% del personal de enfermería que labora en la Clínica internacional del servicio de Hospitalización presenta un nivel de riesgo ergonómico muy alto, seguido del 29,0% y alto, el 19,4% presenta un riesgo ergonómico medio, tenemos también que el 9,7% del personal presenta un nivel de riesgo ergonómico bajo y por último el 3,2% presenta un riesgo inapreciable.

GRÁFICO

NIVEL DE RIESGO ERGONÓMICO POR GÉNERO SEGÚN MÉTODO REBA EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA Y HOSPITALIZACIÓN.

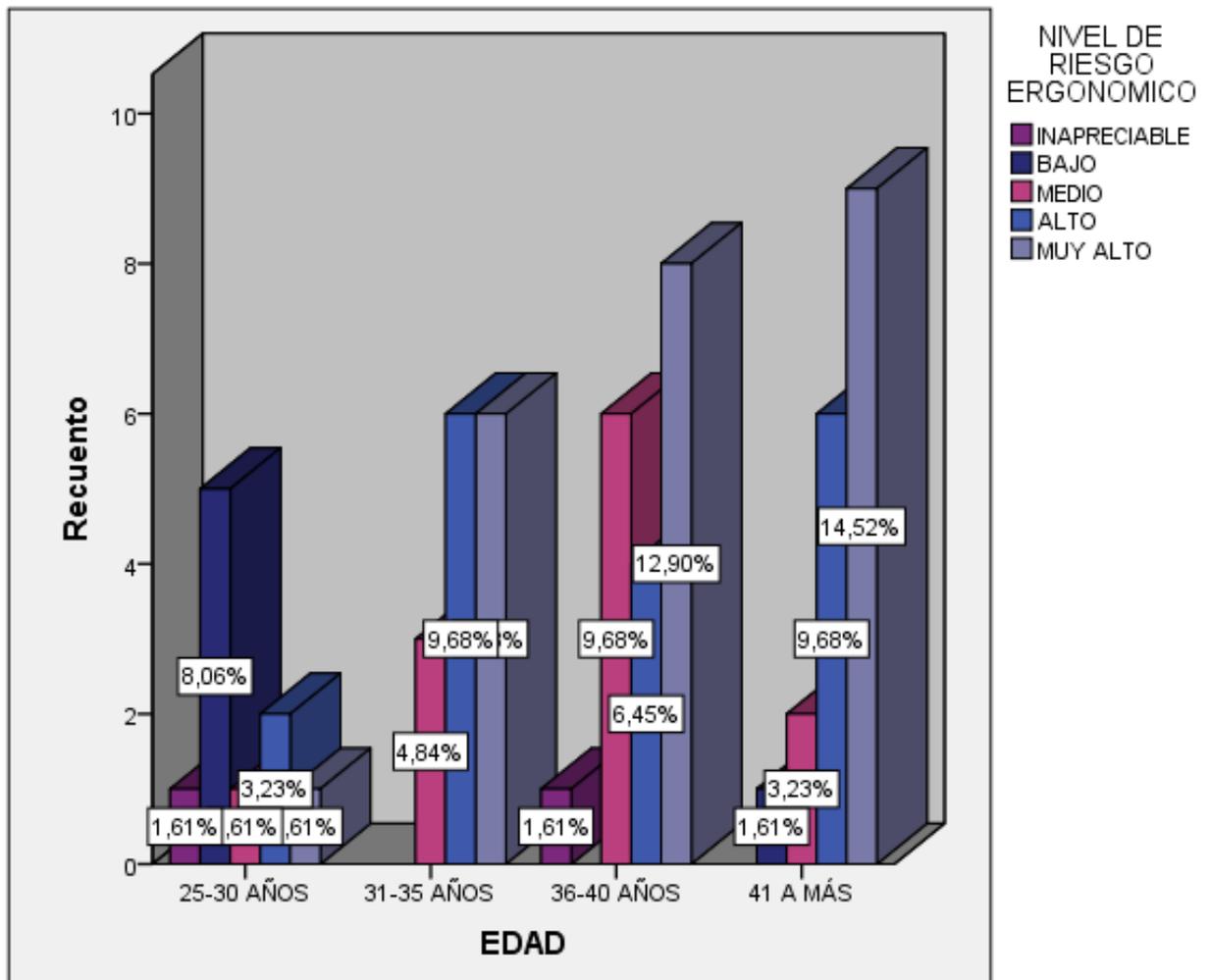


Fuente: Ficha de observación REBA. Clínica internacional San-Borga 2017

El personal de enfermería de género femenino presenta en mayor cantidad un riesgo ergonómico alto y muy alto con un 24,2% cada uno y en el género masculino se observa que los mayores puntajes los obtuvo en riesgo ergonómico medio y muy alto con un 9,7% y 14,5% respectivamente.

GRÁFICO

NIVEL DE RIESGO ERGONÓMICO POR EDAD SEGÚN MÉTODO REBA EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA Y HOSPITALIZACIÓN

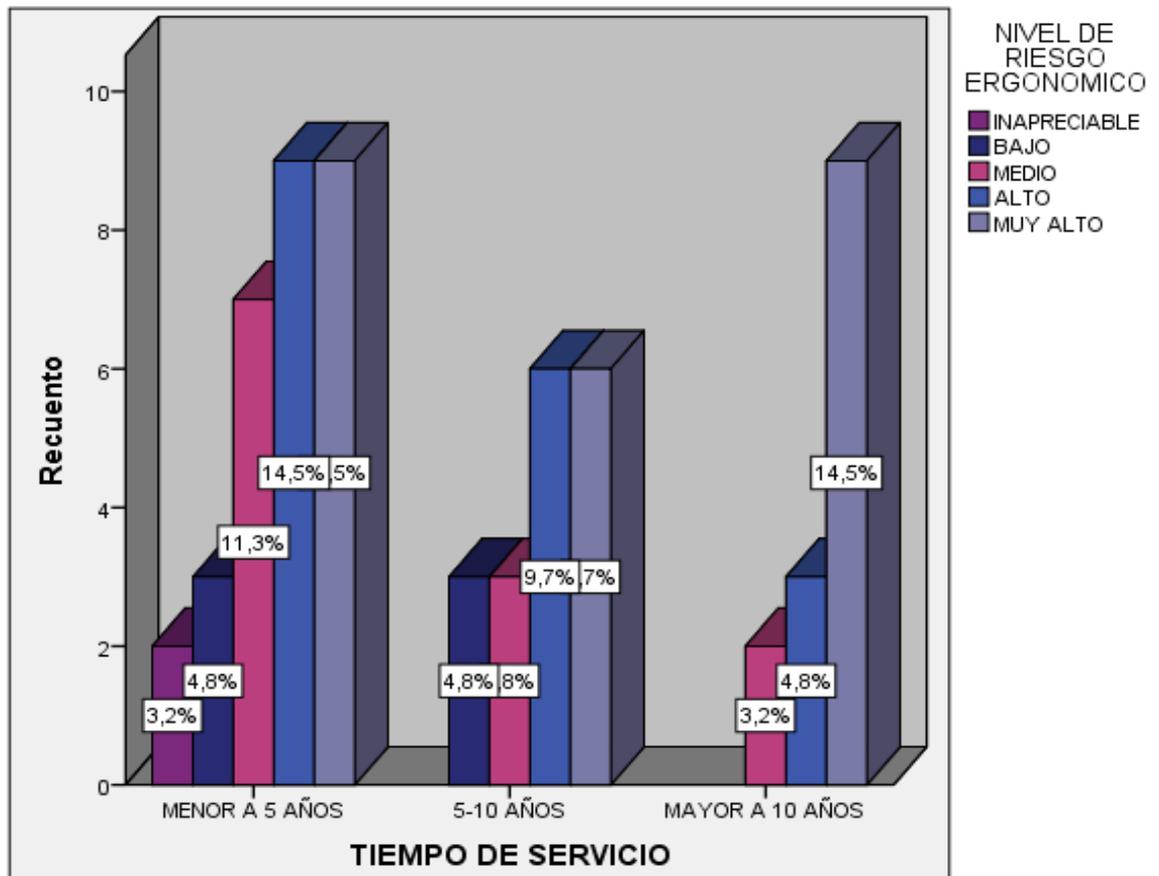


Fuente: Ficha de observación REBA. Clínica internacional San-Borga 2017

El personal de enfermería según grupo de edad de 41 a más predomina un riesgo ergonómico muy alto con un 14,5% así mismo en las edades de 36 a 40 años con un 12,9%. Por otro lado, en el grupo etario de 25 a 30 años predomina el riesgo ergonómico bajo con un 8%.

GRÁFICO

NIVEL DE RIESGO ERGONÓMICO POR TIEMPO DE SERVICIO SEGÚN MÉTODO REBA EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA Y HOSPITALIZACIÓN



Fuente: Ficha de observación REBA. Clínica internacional San-Borga 2017

El personal de enfermería según el tiempo de servicio mayor a 10 años presenta un riesgo ergonómico muy alto con un 14,5% al igual que el personal de enfermería que tiene tiempo de servicio menor a 5 años. Por otro lado, el personal que labora entre los 5 a 10 años presenta un riesgo ergonómico alto y muy alto con un 9,7%.

IV.DISCUSIÓN

Los riesgos ergonómicos son la probabilidad de sufrir un evento adverso e indeseado (accidente o enfermedad) en el trabajo y condicionando por ciertos factores ergonómicos son también por posturas inapropiadas en momentos de realizar las tareas del hogar o en el puesto de trabajo como: manejo manual de cargas, traslado de pacientes, materiales, movimientos repetitivos, entre otros aspectos.³³

Según la evaluación del personal de enfermería en emergencia como hospitalización se identificaron que el 48,4% del personal de enfermería que labora en la Clínica Internacional del servicio de Emergencia presenta un nivel de riesgo ergonómico medio y en su mayor porcentaje en el servicio de Hospitalización presenta un nivel de riesgo ergonómico muy alto con un 38,7%. Estos el hallazgo tiene una similitud se deben a muchos factores predisponente. Según Sonsoles L. manifiesta que las enfermeras del turno de noche pasaban algo más tiempo sentadas, afirma que, por regla general, las enfermeras permanecían continuamente de pie y trabajaban en posturas forzadas entre el 31% turno de tarde y el 46 % turno de mañana. Por otro lado, las salas de hospitalización de estos hospitales ocupaban un área muy extensa y se dividían en habitaciones de una a tres camas cada una. Las enfermeras que trabajaban en estas salas andaban una media de 4 a 7 Km. Diarios.³² Por lo que se concluye que existe una predisposición semejante a cuanto son los riesgos que diariamente están expuestos los enfermeros de la clínica donde laboran.

Según el nivel de riesgo ergonómico en el servicio de hospitalización lo cual nos manifiesta que el 38,7% del personal de enfermería que labora en la clínica presenta un riesgo muy alto, seguido del 29,0% riesgo alto connota porque según las investigaciones encontradas podemos concordar con el estudio de holandés de Engels y cols el cual se basó en la observación continua de 18 enfermeras en largas estancias, y muestra que el 60% del tiempo se pasa sin contacto directo con los pacientes. Es aquí cuando se producen las cargas físicamente penosas. En total, el 0,2 % del tiempo del turno lo pasaban en

posturas que exigían una modificación inmediata; y otro 1,5 %, en posiciones que exigían una rectificación rápida. Los autores recomendaron la modificación de las técnicas de manipulación de los pacientes y de otras áreas menos peligrosas, aunque más frecuentes. Por lo que se concluye que el personal que labora en la institución dentro del servicio de hospitalización fuera del contacto del paciente se encuentran trasladando y e ingresando pacientes de distintas áreas para ser hospitalizadas o ingresen a ser intervenidos quirúrgicamente. Es donde el profesional se ve obligado a realizar cargas, movimientos o posturas que demandan de mucho esfuerzo físico del profesional.

Con respecto al nivel de riesgo ergonómico se obtuvo como resultado que el personal de enfermería de género femenino presenta en mayor cantidad un riesgo ergonómico alto y muy alto con un 24,2% cada uno y en el género masculino se observa que los mayores puntajes los obtuvo en riesgo ergonómico medio y muy alto con un 9,7% y 14,5% respectivamente y según grupo de edad de 41 a más predomina un riesgo ergonómico muy alto con un 14,5%. Resultados que coinciden Orrego y Puican en su investigación el 47.2% en su mayoría corresponden al sexo femenino con edades que oscilan entre 40 y 59 años dando lugar a la alta predisposición de riesgos ergonómicos. Siendo el 38% correspondiente al sexo masculino con un resultado menor que el de las féminas.¹⁴ concluyendo que en este estudio donde se puede evidenciar que las personas con mayor predisposición son las más expuestas a los riesgos ergónomos las mujeres y las edades que más predomina son de 41 en adelante por lo que se sugiere tener mayor cuidado al momento de exponerse a cualquier peligro eminente.

El tiempo de servicio mayor a 10 años presenta un nivel de riesgo ergonómico muy alto con un 14,5% al igual que el personal de enfermería que tiene tiempo de servicio menor a 5 años por otro lado, el personal que labora entre 5,10 años presentan también un nivel de riesgo alto y muy alto con un 9%. Similar a Montalvo, Cortés, Rojas quienes estudiaron los niveles de riesgos ergonómicos asociado a sintomatología musculo esquelética, a 111 trabajadores de enfermería. Los Resultados fueron que el 84,7%, tienen 30 años en 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%. Dando como conclusión que los años comprendidos en el servicio con mayor predisposición son de 10 años en adelante al igual del personal que tiene de servicio menor de 5 años.

Según los resultados de la investigación del centro Hospitalario Público estamos de acuerdo con el método aplicado de Rapid Entire Body Assessment (REBA) la cual es para evaluar posturas forzadas en el personal de enfermería y auxiliares de enfermería, se usó método de Snook y Ciriello para empuje y arrastre de carga, y el método de Movilización Asistencial de Pacientes Hospitalizados (MAPO) y el cuestionario Nórdico. Nos da como resultados la relación directa entre postura forzada, inadecuada movilización de pacientes y la aparición de dolencias músculo esquelético en el personal de enfermería y auxiliar de enfermería. Concluyendo que el personal de enfermería a menudo realiza actividades físicas de trabajo pesados como el levantamiento de cargas altas, trabajo en posturas incómodas, transferencia de pacientes, operación de equipos riesgosos.

De acuerdo con la investigación del autor Guillén M. EsSalud.Tacna,2013 que realizó su estudio sobre la Ergonomía y la relación con los factores de riesgo en salud ocupacional en enfermería con un total de 33 enfermeras los riesgos ergonómicos y la salud ocupacional son muy altos en el personal de enfermería en el Servicio de sala de operaciones, que la mayoría reportó Carga física, sobre esfuerzo físico y/o postural promedio. Conllevando a una ausencia del personal en el servicio que elabora. Así mismo en su VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo VII Encuesta, reporta los desórdenes osteomusculares como consecuencia de las posturas dolorosas o fatigantes 50,3% y de la movilización de personas 43,9% ocasionando sintomatología de predominio lumbar lo que origina en los trabajadores ausentismo laboral. Concluyendo que el profesional de salud diariamente está expuesto a múltiples riesgos ergonómicos dentro del trabajo como Carga física, sobre esfuerzo físico y/o postural movimientos repetitivos etc. Ocasionando sintomatología originando que el profesional se ausente de sus labores.

Souza, Lima da Silva, Antúnez realizaron una investigación sobre riesgos ergonómicos de lesión por esfuerzo repetitivo del personal de enfermería en el Hospital. Objetivo mejorar las condiciones de trabajo y el conocimiento de enfermería en relación con la prevención de las enfermedades profesionales. Así, se puso de manifiesto que entre los riesgos que reveló la organización del trabajo, fueron relacionados con el medio ambiente y la sobrecarga fueron las principales causas de absentismo, pensiones de invalidez y subsidios en el equipo de enfermería. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) es determinar cómo diseñar o adaptar el lugar de trabajo al trabajador a fin de evitar distintos problemas de salud y de aumentar la eficiencia. En otras palabras, “para hacer que el trabajo se adapte en lugar de obligar al trabajador a adaptarse a él”. Es por ello que el personal de enfermería debe adaptarse ante cualquier situación que se presente en el trabajo, previniendo posibles riesgos que afecten su salud.

El personal de enfermería conoce las posiciones en que debe colocarse al paciente según las distintas situaciones, así como los procedimientos para colaborar en la realización de los cambios posturales y otros movimientos de un paciente hospitalizado. Tanto en estas actividades, como en cualquier otra, que precise sostener o desplazar a personas u objetos, es conveniente que se apliquen los principios básicos de mecánica corporal, con el fin de evitar lesiones posteriores en el profesional.

V. CONCLUSIONES

1. Las enfermeras del servicio de emergencia presentan nivel de riesgos ergonómicos medio y en el servicio de hospitalización muy alto.
2. El personal de enfermería que labora en el servicio de Emergencia presenta un nivel de riesgo ergonómico medio, seguido de un riesgo alto a muy alto y en un mínimo porcentaje un nivel de riesgo bajo.
3. El personal de enfermería que labora en el servicio de Hospitalización presenta un nivel de riesgo ergonómico muy alto a alto, seguido por un riesgo ergonómico medio y por último un riesgo ergonómico de bajo y con un mínimo porcentaje de nivel de riesgo ergonómico inapreciable.
4. El nivel de riesgos ergonómico según el género es más alto que en el género femenino.
5. El nivel de riesgos ergonómico según la edad del personal de enfermería por lo que es más predominante y alto en los rangos de 41 a más, seguido por el rango de 36 a 40 años.
6. El nivel de riesgo ergonómico según el tiempo de servicio es muy alto en el personal de enfermería que ha laborado más de 10 años al igual que el personal que labora menos de 5 años, en cuanto al riesgo ergonómico inapreciable solo se observa en el personal que labora en un tiempo menor a 5 años.

VI. RECOMENDACIONES

- A las autoridades institucionales de la clínica internacional de los servicios como emergencia y hospitalización se les recomienda actualizar los conocimientos sobre mecánica corporal a través de programas característicos, talleres enfocados a las necesidades más demandantes como es mecánica corporal que se presentan en la clínica.
- A la toda la Jefatura de Enfermería se les recomienda capacitar al personal tanto nuevo como antiguo para emplear correctamente las técnicas de mecánica corporal, e implementar el REBA para la evaluación del riesgo ergonómico y hacer de este un aliado para mejorar la salud ocupacional.
- Al personal de los servicios de emergencia y hospitalización se recomienda ejercer el autocuidado en cuanto su mecánica corporal e informarse en cuanto las nuevas técnicas actualizadas, además de realizar exámenes físicos más continuos, con la finalidad de prevenir posibles lesiones causadas por una práctica inadecuada de la mecánica corporal.
- A los estudiantes de pregrado se recomienda e insta a seguir realizando investigaciones en torno al riesgo ergonómico en otros entornos laborales.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Wilson, J. Fundamentals of systems ergonomics/human factors revisited. 2013.45(1).5-13.
2. OMS: Entornos Laborales saludables: Fundamentos y Modelo [en línea] Catalogación por la Biblioteca de la OMS: Ginebra, Suiza. (2010) [accesado 2 mar 2017] disponible en:www.who.int/occupational_health/evelyn_hwp_spanish.pdf.
3. Juan Carlos Figueroa: Procesos Peligrosos en el Trabajo y Problemas de Salud de los Albañiles de una Empresa Constructora Estado Lara [en línea] universidad "Centrooccidental Lisandro Alvarado". Venezuela 2008 [accesado 29 mar 2017] disponible en: bibmed.ucla.edu.ve/cgi-win/be_alex.exe?Documento.
4. Ministerio de Trabajo y Promoción del empleo octubre – 2011 Boletín Estadístico Mensual de notificaciones de accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos Y Enfermedades Ocupacionales.
5. Habibi E, Pourabdian S, Kianpour A, Hoseini M. Evaluation of work-related Psychosocial and ergonomics factors in relation to low back discomfort in emergency units nurses. Int J Prev Med. [revista en Internet] 2012. [acceso 29 de enero de 2017]; 3(8): 564-568. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22973487>.
6. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (VII ENCT) [sitio de Internet]. España: INSHT; 2011. [acceso 29 de diciembre de 2016]. Disponible en: <http://www.insht.es/portal/site/Insht/m.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=100b47975dcd8310VgnVCM1000008130110aRCRD&vgnnextchannel=ac18b12ff8d81110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>.

7. Muñoz C, Vanegas J, Marchetti N. Factores de riesgo ergonómico y su relación con dolor musculoesquelético de columna vertebral: basado en la primera encuesta nacional de condiciones de empleo, equidad, trabajo, salud y calidad de vida de los trabajadores y trabajadoras en Chile (ENETS) 2009-2010. Med. segur. trab. [revista en Internet] 2012. [acceso 29 de abril de 2017]; 58(228). Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v58n228/original1.pdf>.
8. Mauro MYC, Cupello AJ, Mauro CCC. O trabalho de enfermagem hospitalar: uma visão ergonômica. . [Internet]. [citado em 2009 fev 15]. Disponível em: URL: <http://www.alass.org/es/actas/80-BR.html>.
9. Soto I, Manfredi M. Plan de Desarrollo de Enfermería para América Latina: Una propuesta. Serie 6. Desarrollo de Recursos Humanos, OPS. 2001.
10. Ministerio de Salud, Digesa, OPS, OMS: Manual de Salud Ocupacional [en línea] Lima- Perú 2005 [accesado 30 mayo 2017] disponible en: www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF
11. Ministerio del trabajo y promoción del empleo. Informe sobre las condiciones de trabajo, seguridad y salud de los asalariados privados de Lima Metropolitana. PEEL. Lima – Metropolitana. 2007
12. Reyes M, Aguirre de Beltrán A, Paredes W. Relación entre conocimientos, actitudes y prácticas en la prevención de riesgos ergonómicos de los profesionales de Enfermería de la Clínica Good Hope, Lima, 2016. Disponible en: http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/UPEU/496/1/Wendy_Tesis_bachiller_2017.pdf.
13. Melgar N. Factores de riesgo ergonómico y su relación con la salud ocupacional del profesional de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital III Daniel Alcides Carrión, Tacna-2014. Disponible

en:<http://tesis.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/488/TG0290.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

14. Segura C, Orrego M, Puican E. Condiciones de trabajo y perfil sanitario en los trabajadores de salud del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo-EsSalud. Chiclayo-2009. Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo; 2013, 6(3), 17-21.
15. Guizado M, Zamora K, Riesgos ergonómicos relacionados a la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en centro quirúrgico del Hospital Daniel Alcides Carrión.[en línea] 2014. Abr-ago [cited 2016 jun 1];3(1):[337-343pp.].disponible en:
<file:///C:/Users/Mar%C3%ADa/Downloads/61-212-1-PB.pdf>.
16. De la Cruz M. Evaluación ergonómica al personal de enfermería del servicio de medicina interna de una Unidad Hospitalaria en Quito y su relación con trastornos músculo esqueléticos (Doctoral dissertation, Universidad Internacional SEK); 2015.
17. Montalvo A., Cortés Y. y Rojas M. Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculoesquelética en personal de enfermería en Colombia. revista Hacia promoc. salud. [En línea]. julio 2015; 20(2): 132-146. DOI: 10.17151/hpsal.2015.20.2.11. Disponible en :
<http://sociales.redalyc.org/articulo.oa?id=309143500010>> ISSN 0121-7577.
18. Cumbicus J. y Cecibel T. Factores de riesgos físicos químicos, biológicos y ergonómicos a los que está expuesto el personal auxiliar de Enfermería del Hospital General Isidro Ayora de Loja noviembre 2014-junio 2015 (Bachelor's thesis).
19. De Souza C., Lima da Silva J., Antunes E., Schumacher K., Moreira R. y de Almeida Nilson T. Riesgos ergonómicos de lesión por esfuerzo repetitivo

del personal de enfermería en el hospital. *Enfermería Global*; 2011, 10(23), 251-263.

20. Ramírez C. *Ergonomía y Productividad*. México.1989

21. Pérez S. y Sánchez Aguilera P. (2009). Riesgos Ergonómicos En La Tarea De Manipulación De Pacientes, En Ayudantes De Enfermería Y Auxiliares Generales De Dos Unidades Del Hospital Clínico De La Universidad De Chile.

22. Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo. [Artículo,2º]. apartado V. 1997.

23. Organización Internacional de Trabajo Y Organización mundial de la salud. El número de accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo sigue aumentando. GINEBRA. [Internet]. [HTTP://WWW.WHO.INT/MEDIACENTRE/NEWS/RELEASES/2005](http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2005).

24. Secretaría de Salud Laboral editor. Manual de trastornos musculoesqueléticos. 2º ed. Valladolid; 2010.

25. Departamento de Salud Y Servicios Humanos. Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH). Soluciones simples: Ergonomía para trabajadores agrícolas. Cincinnati; 2002.

26. Psicosociales Martín OA. Acercamiento ergonómico a la salud laboral en la agricultura y en las industrias agroalimentarias. [Revista]. 2007;(17):129-39.21.

27. Tomás J. fundamentos de bioestadística y análisis de datos para enfermería. Sábado, 2009, p.21. [internet]. http://publicacions.uab.es/pdf_libreres/TRII002.pdf.

28. Ergonomía. Sociedad de Ergonomía y factores humanos de México. A.C. [serie en internet] [citado 2003] Disponible en: <http://alebrige.uam.mx/ergonomia/ergouam.html>.
29. Asóciate. Que es la ergonomía [Internet]. Asociación de Ergonomía Argentina; 2014 [acceso 22 Mar 2015]. Disponible en: <http://www.adeargentina.org.ar/segun-iea.html>.
30. Conocimiento de la Mecánica Corporal. Disponible en: http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5914/anzalone-laura.pdf.
31. Quinga J. Riesgos ergonómicos y su incidencia en el desempeño laboral de los colaboradores del área administrativa en la empresa “Importadora Alvarado Vasconez”, ciudad de Ambato provincia de Tungurahua. BS thesis. Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Carrera de Psicología Industrial, 2015.
32. Sonsoles L. Observación ergonómica de la jornada de trabajo del profesional de enfermería. REDUCA (Enfermería, Fisioterapia y Podología) 1.2; 2009.
33. Engels J, Senden T, Hertog K. Working postures of nurses in nursing homes. 1993. En Occupational Health Care Workers. Hagberg, Hofmann, Stossel y Westlander (Dir).

ANEXO N° 1

Confiabilidad del instrumento

	TRONCO	CUELLO	PIERNAS	CARGA	BRAZO	ANTEBRAZO	MUÑECA	AGARRE	ACTIVIDADMUSCULAR	
1	2	1	1		0	4	1	2	0	1
2	3	2	1		1	4	1	3	1	2
3	3	2	2		1	2	1	2	0	0
4	4	2	3		1	3	1	1	0	1
5	3	2	1		1	4	2	2	1	2
6	3	2	2		1	2	2	2	1	1
7	4	2	4		0	4	2	2	1	2
8	2	1	2		1	3	2	2	1	0
9	2	1	1		0	3	2	1	1	1
10	3	2	1		1	4	2	2	1	2
11	3	2	2		1	4	1	2	0	2
12	4	2	3		1	4	1	3	1	2
13	3	2	1		1	4	2	2	1	2
14	5	2	4		1	2	2	2	1	2
15	2	1	2		1	4	2	2	1	1
16	3	3	4		1	3	2	2	1	2
17	2	1	2		1	3	2	1	1	1
18	2	1	1		0	4	2	2	1	1
19	3	2	1		1	4	1	2	0	1
20	3	2	2		1	4	1	3	1	1
21										
22										

Resumen del procesamiento de los casos

	N	%
Válidos	20	100,0
Casos Excluidos ^a	0	,0
Total	20	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,748	9

Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
TRONCO	2,95	,826	20
CUELLO	1,75	,550	20
PIERNAS	2,00	1,076	20
CARGA	,80	,610	20
BRAZO	3,45	,759	20
ANTEBRAZO	1,60	,503	20
MUÑECA	2,00	,562	20
AGARRE	,75	,544	20
ACTIVIDADMUSCULAR	1,35	,671	20

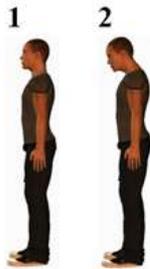
ANEXO N° 3

METODO REBA-HOJA DE CAMPO

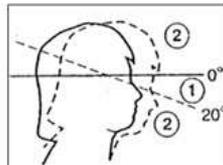
CODIGO: _____

GRUPO A

Cuello



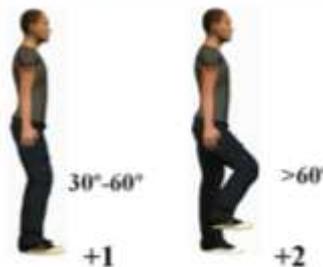
Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-20° flexión	1	Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral
>20° flexión o en extensión	2	



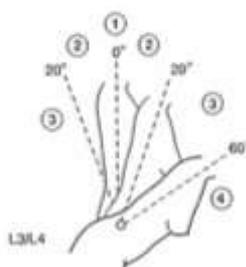
Piernas



Posición	Puntuación	Corrección
Soporte bilateral, andando o sentado	1	+ 1 si hay flexión de una o ambas rodillas entre 30 y 60°
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	+ 2 si la/s rodilla/s están flexionada/s más de 60° (salvo postura sedente)



Manos



Movimiento	Puntuación	Corrección
Erguido	1	Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral
0°-20° flexión 0°-20° extensión	2	
20°-60° flexión >20° extensión	3	
> 60° flexión	4	

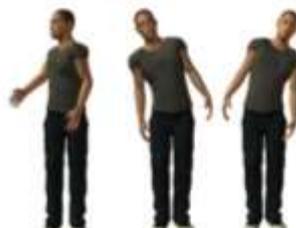
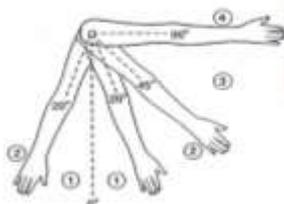


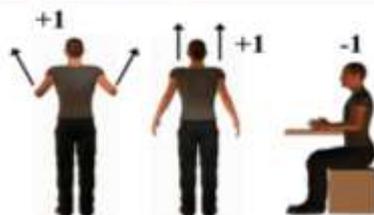
Tabla de carga/fuerza		
0	1	2
Inferior a 5 kg	5 – 10 kg	>10 kg
Añadir +1 Si la fuerza se aplica de forma rápida o brusca		

GRUPO B

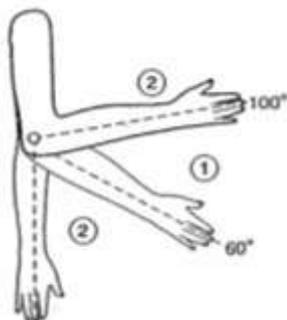
Brazos



Posición	Puntuación	Corrección
0-20° flexión/extensión	1	
>20° extensión	2	+ 1 si hay abducción o rotación
20-45° flexión	2	+ 1 elevación del hombro
45-90° flexión	3	- 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad
> 90° flexión	4	



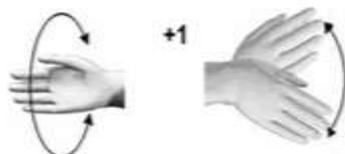
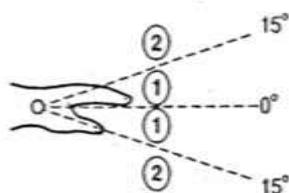
Antebrazo



Movimiento	Puntuación
60°-100° flexión	1
flexión < 60° o > 100°	2

Muñeca

Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-15° flexión/ extensión	1	+ 1 si hay torsión o desviación lateral
> 15° flexión/ extensión	2	



3 - Inaceptable	El agarre es torpe e inseguro, no es posible el agarre manual o el agarre es inaceptable utilizando otras partes del cuerpo.
2 - Malo	Agarre positiva pero no aceptable
1 - regular	El agarre con la mano es aceptable pero no ideal o el agarre es aceptable utilizando otras partes del cuerpo.
0 - Bueno	El agarre es bueno y la fuerza de agarre de rango medio

Puntuación A	Puntuación B												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	7	7	7
2	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8	8
3	2	3	3	3	4	5	6	7	7	8	8	8	8
4	3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9
5	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9
6	6	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10	10	10
7	7	7	7	8	9	9	9	10	10	11	11	11	11
8	8	8	8	9	10	10	10	10	10	11	11	11	11
9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	12
10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12
11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Puntuación del tipo de actividad muscular	
Actividad	+1: Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas, por ej. aguantadas más de 1 min.
	+1: Movimientos repetitivos, por ej. repetición superior a 4 veces/minuto (excluyendo caminar).
	+1: Se producen cambios posturales importantes o posturas inestables.
Los tres tipos de actividad considerados no son excluyentes y por tanto podrían incrementar el valor de la "Puntuación C" hasta en 3 unidades	

GRUPO C + ACTIVIDAD MUSCULAR = NIVEL DE RIESGO

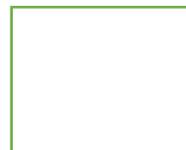
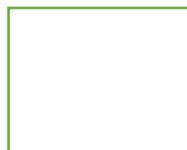
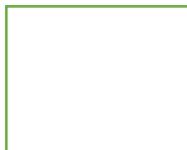


TABLA A		Cuello											
		1				2				3			
Piernas		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Tronco	1	1	2	3	4	1	2	3	4	3	3	5	6
	2	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7
	3	2	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8
	4	3	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8	9
	5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	9

TABLA B		Antebrazo					
		1			2		
Muñeca		1	2	3	1	2	3
Brazo	1	1	2	2	1	2	3
	2	1	2	3	2	3	4
	3	3	4	5	4	5	5
	4	4	5	5	5	6	7
	5	6	7	8	7	8	8
	6	7	8	8	8	9	9

ANEXO N°4
Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENCIONES	METODOLOGÍA
<p>Formulación del Problema</p> <p>¿Cuál es el nivel de riesgo ergonómico en el Personal de Enfermería del Servicio de emergencia y hospitalización de la Clínica Internacional - Sede San Borja? Lima 2017. Problemas específicos</p> <p>¿Cuál es el nivel de riesgo ergonómico según método REBA en el personal de enfermería del Servicio de emergencia?</p> <p>¿Cuál es el nivel de riesgo ergonómico según método REBA en el personal de enfermería del servicio de hospitalización?</p> <p>¿Cuál es el nivel riesgo ergonómico por edad según método REBA en el personal de enfermería del servicio de emergencia y hospitalización?</p> <p>¿Cuál es el nivel riesgo ergonómico por genero según método REBA en el Personal de enfermería del Servicio de emergencia y hospitalización?</p> <p>¿Cuál es el nivel de riesgo ergonómico en años de servicio según método REBA en el Personal de Enfermería del Servicio de emergencia y hospitalización?</p>	<p>Objetivo general. Evaluar los riesgos ergonómicos utilizando el método REBA en el Personal de Enfermería del Servicio de emergencia y hospitalización.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>-Identificar el nivel de riesgo ergonómico según el método REBA en el Personal de Enfermería del Servicio de Emergencia.</p> <p>-Identificar el nivel riesgo ergonómico según el método REBA en el Personal de Enfermería del Servicio de hospitalización.</p> <p>-Identificar el nivel de riesgo ergonómico por genero según el método REBA en el Personal de Enfermería del Servicio de Emergencia y hospitalización.</p> <p>-Identificar el nivel de riesgo ergonómico por edad según el método REBA en el Personal de Enfermería del Servicio de Emergencia y hospitalización</p> <p>-Identificar el nivel de riesgo ergonómico por años de servicio según el método REBA en el Personal de Enfermería del Servicio de Emergencia y Hospitalización.</p>	<p>Variable independiente:</p> <p>Riesgos ergonómicos: es la probabilidad de sufrir un evento adverso e indeseado (accidente o enfermedad) en el trabajo y condicionando por ciertos factores ergonómicos, entre otros aspectos.³³</p> <p>Los riesgos ergonómicos son posiciones inadecuadas que el Personal de Enfermería adopta en el momento de realizar su trabajo, ya sea inclinado, de rodillas, o de pie. Esto va a ocasionar fatiga muscular que va conllevar a una enfermedad ocupacional. Para determinar el riesgo ergonómico se aplicará el método de REBA, su puntuación final es de Nivel de Riesgo:</p> <p>Inapreciable, Bajo, Medio, Alto, Muy alto</p>	<p>Posición de los Miembros del cuerpo del grupo A (brazo, antebrazo y muñeca)</p> <p>Carga o fuerza</p> <p>Posición de los Miembros del cuerpo del grupo B (cuello, tronco y piernas)</p> <p>Actividad y Carga o fuerza</p>	<p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>El estudio es de enfoque cuantitativo, porque se van a recolectar datos medibles sobre las variables, de corte transversal por la que las muestras se obtienen en un tiempo determinado.</p> <p>TIPO DE ESTUDIO:</p> <p>De acuerdo a Hernández S, (2010), este estudio es de tipo descriptivo porque describirá la variable en su naturaleza en el mismo sujeto y se analiza las características.</p> <p>DISEÑO DE ESTUDIO</p> <p>El estudio es no experimental porque solo se va a observar la variable y de corte transversal porque se realiza en un momento determinado en el tiempo</p>

Anexo #5

Lima, 30 de mayo del 2017

Srta.

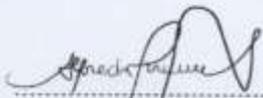
Maria Elyda Burgos Sánchez.

Presente.

Me es grato dirigirme a usted, brindarle mis cordiales saludos y a la vez informarle que ha sido aprobado el desarrollo del estudio de investigación titulado "Riesgos ergonómicos en el Personal de Enfermería del Servicio de Emergencia y Hospitalización de la Clínica Internacional - Sede San Borja - Lima 2017", el cual se realizará en nuestra Institución.

Sin otro particular quedo ante Usted.

Atentamente,



Dr. Alfredo Guerreros Benavides
Director Académico
Clínica Internacional

Anexo #6

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

A través del presente documento expreso mi voluntad de participar en la investigación titulada "RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA Y HOSPITALIZACIÓN DE LA CLÍNICA INTERNACIONAL - SEDE SAN BORJA. LIMA. 2017", habiendo sido informada/o del propósito de la misma, así como de los objetivos; y, teniendo la confianza plena de que la información que el instrumento vierta será solo y exclusivamente para fines de la investigación de mención; además, confío en que la investigación utilizará adecuadamente dicha información, asegurándome la máxima confidencialidad.

COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD
Estimada/o licenciada/o:
El investigador del proyecto para el cual Ud. ha manifestado su deseo de participar, habiendo dado su consentimiento informado, se compromete con Ud. a guardar la máxima confidencialidad de la información, así como también le asegura que los hallazgos serán utilizados solo con fines de investigación y no le perjudicará en lo absoluto.



Firma de la participante



Firma del investigador



Método R.E.B.A. Hoja de Campo

(The form contains multiple tables and diagrams for data collection, including sections for 'Método R.E.B.A.', 'Hoja de Campo', and 'Diagrama de flujo'. It includes checkboxes and fields for recording observations and measurements.)

Anexo #7

Feedback Studio - Google Chrome

Es seguro | <https://ev.turnitin.com/app/carta/es/?lang=es&u=1064183833&s=1&o=845710679>

feedback studio maria burgos sanchez Mi tesis burgos /0

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

**RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA
DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA Y HOSPITALIZACIÓN DE
LA CLÍNICA INTERNACIONAL - SAN BORJA, LIMA, 2017**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTORA:
MARÍA ELIDA BURGOS SÁNCHEZ

ASESOR:
MIGUEL REGINA YRGO AYASTA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN SALUD OCUPACIONAL

LIMA - PERÚ
2017

Resumen de coincidencias

29 %

Se están viendo fuentes estándar

[Ver fuentes en inglés \(Beta\)](#)

Coincidencias:

1	www.cmhnaas.org.pe	2 %
2	revistareduca.es	2 %
3	recursosibiblio.url.edu.gt	1 %
4	www.enmh.ipn.mx	1 %
5	www.jourlib.org	1 %
6	Mateus Estevam Mede...	1 %

Página: 1 de 59 Número de palabras: 11451

10:16 p. m.
11/09/2017