

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ENFERMERÍA



**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN
DE TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

TÍTULO:

**“FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICOS PRESENTES
EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL
JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, PERÍODO SEPTIEMBRE
2017-ENERO 2018”**

**AUTORA:
MARÍA FERNANDA PINO QUITO.**

**DIRECTORA:
LCDA. ADRIANA SACOTO**

AZOGUES - ECUADOR

2017-2018

DECLARACIÓN

Yo, María Fernanda Pino Quito, autora del proyecto de investigación “Factores de riesgo ergonómicos presentes en el personal de enfermería del Hospital José Carrasco Arteaga, período Septiembre 2017-Enero 2018”, certifico que los contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

La Universidad Católica de Cuenca sede Azogues puede hacer uso de los derechos correspondientes de este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y la normatividad institucional vigente.

María Fernanda Pino Quito.

CI. 0301669925

CERTIFICACIÓN

Yo, ADRIANA SACOTO ENCALADA, certifico que el presente trabajo de investigación fue desarrollado por MARÍA FERNANDA PINO QUITO, bajo mi supervisión y dirección.

Lcda. Adriana Sacoto Encalada

DIRECTORA

AGRADECIMIENTO.

En primer lugar agradezco a DIOS y a la Virgen por brindarme salud, fortaleza y paciencia, por guiarme durante todo este proceso de aprendizaje y tiempo para poder culminar una meta más en mi vida.

Agradezco también la confianza y el apoyo de mis padres y hermana ,porque fueron quienes han contribuido positivamente para llegar a culminar mi carrera.

A la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues quien me abrió las puertas para formarme como excelente profesional, a mi Directora de Tesis Lic. Adriana Sacoto , que con sus sabios conocimientos, apoyo, tiempo y dedicación contribuyó para culminar este proyecto de investigación.

DEDICATORIA.

Al haber transcurrido mi vida universitaria, quiero dedicar este trabajo de tesis a las personas que son la fuente principal en mi vida.

A mis padres quienes me brindaron su apoyo incondicional ,por ayudarme en los momento difíciles en esta etapa de mi vida, gracias porque siempre estuvieron allí trabajando duro para realizarme como profesional.

A mi hermana Jacqueline que con su compañía y carácter supo brindarme la fuerza para seguir adelante.

A mi esposo Leonardo por ser una parte muy importante de mi vida, por haberme apoyado en las buenas y en las malas, sobre todo por su paciencia y amor incondicional.

A mis hijos quienes son mi mayor motivación para nunca rendirme y poder llegar a ser un ejemplo para ellos.

A mis familiares, amigos y compañeras de carrera, quienes con alegrías y tristezas me han extendido la mano para ayudarme a salir de los problemas que en algún momento acechaban mi vida.

ÍNDICE

DECLARACIÓN	II
CERTIFICACIÓN	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
DEDICATORIA.....	V
ÍNDICE DE TABLAS	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS:.....	X
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	1
RESUMEN.....	2
SUMMARY	3
CAPÍTULO I.....	4
1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1 PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.....	5
1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	6
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	7
CÁPITULO II.....	8
2. FUNDAMENTO TEÓRICO.....	8
2.1 MARCO REFERENCIAL.....	8
2.2 BASES TEÓRICAS CIENTÍFICAS.....	12
2.2.1. RIESGOS ERGONÓMICOS.....	12
2.2.2. OBJETIVO DE LA ERGONOMÍA.....	13
2.2.3 TIPOS DE RIESGOS ERGONÓMICOS.....	13
2.2.4 CLASIFICACIÓN DE LA ERGONOMÍA.....	14
2.2.5. FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO ASOCIADOS CON EL TRABAJO DE ENFERMERÍA.....	14
2.2.6 . ENFERMERÍA.....	15
2.2.7 FUNCIONES QUE REALIZA LA ENFERMERA.....	16
2.2.8 JORNADA DE TRABAJO	19
2.2.9 ACTIVIDAD FÍSICA.....	19
2.2.10 TRASTORNOS MUSCULO-ESQUELÉTICOS.....	20

2.2.11. TRASTORNOS MUSCULO-ESQUELÉTICOS DE ORIGEN LABORAL.....	20
2.2.12. FACTORES DE RIESGO DE TRASTORNOS MUSCULO-ESQUELÉTICOS	21
2.2.13. TRASTORNOS MÁS FRECUENTES SEGÚN REGIONES CORPORALES .	22
2.2.15. MECÁNICA CORPORAL.....	24
2.2.16. PRINCIPIOS DE LA MECÁNICA CORPORAL.....	24
CAPITULO III.....	25
3. OBJETIVOS:	25
3.1 OBJETIVO GENERAL:.....	25
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	25
CAPÍTULO IV	26
4. DISEÑO METODOLÓGICO	26
4.1 DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO.	26
4.1.1 TIPO DE ESTUDIO	26
4.1.2 ÁREA DE INVESTIGACIÓN.....	26
4.1.3 UNIVERSO DE ESTUDIO	26
4.2 CRITERIO DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.	27
4.2.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:.....	27
4.2.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:	27
4.3 MÉTODOS E INSTRUMENTOS PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	27
4.3.1 METODOLOGÍA Y TÉCNICA.....	27
4.3.2 INSTRUMENTO.....	27
4.3.3 PROCEDIMIENTOS	28
4.4 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR PROCESOS BIOÉTICOS.	28
4.5 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES.	28
4.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE:.....	28
4.5.2. VARIABLE INDEPENDIENTES:	28
4.5.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:	30
4.6. PLAN DE PROCEDIMIENTOS Y ANÁLISIS DE DATOS.....	32
CAPITULO V	33
5. PRESENTACIÓN ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	33
CAPITULO VI	49
6. DISCUSIÓN.....	49

CAPITULO VII	52
7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFÍA.	52
7.1 CONCLUSIONES.	52
7.2 RECOMENDACIONES.	53
7.3. BIBLIOGRAFÍA.	54
8. ANEXOS.....	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Género del personal profesional de enfermería.....	34
Tabla 2. Edad del personal de enfermería.....	35
Tabla 3. Área que labora del personal de enfermería	36
Tabla 4. Horario de trabajo del personal de enfermería.....	37
Tabla 5 Actividades diarias del personal de enfermería.....	38
Tabla 6. Años de servicio del personal de enfermería.....	39
Tabla 7. Dolor a nivel de miembro afectado en el personal de enfermería.....	40
Tabla 8. Diagnóstico del personal de enfermería.....	41
Tabla 9. Edad Y Sintomatología.....	42
Tabla 10. Sintomatología , edad, género, área laboral. Horario , años de servicio, actividad que realiza.....	43
Tabla 11. Sintomatología, Actividad que realiza.....	44
Tabla 12. Dolor de miembro y Edad.....	45
Tabla 13. Dolor de miembro con Género.	46
Tabla 14. Dolor de miembro con Años de servicio.	47
Tabla 15. Diagnóstico con actividad y Edad.	48

ÍNDICE DE GRÁFICOS:

Gráfico 1. Género del personal profesional de enfermería.....	34
Gráfico 2. Edad del personal de enfermería.....	35
Gráfico 3. Área que labora del personal de enfermería	36
Gráfico 4. Horario de trabajo del personal de enfermería.....	37
Gráfico 5 Actividades diarias del personal de enfermería.....	38
Gráfico 6. Años de servicio del personal de enfermería.....	39
Gráfico 7. Dolor a nivel de miembro afectado en el personal de enfermería.....	40
Gráfico 8. Diagnóstico del personal de enfermería.....	41

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

“FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICOS PRESENTES EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, PERÍODO SEPTIEMBRE 2017-ENERO 2018”

RESUMEN

El trabajo de investigación hace referencia a problemas ergonómicos que afecta al personal de salud en la actualidad. **Objetivo** Identificar los factores de riesgo ergonómico en enfermeras que labora en el Hospital “José Carrasco Arteaga”. **Material y métodos:** Estudio de tipo relacional, retrospectivo, de corte transversal. El universo consta de 408 Enfermeras, la muestra se cálculo con índice de confianza de 95% y un margen de error del 5% dando un total de 198 enfermeras. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS 22, aplicando estadística descirptiva para variables sociodemográficas; para variables dicotómicas se aplicó $X^2= P<0,05$. **Resultados:** Predominó el sexo femenino con 97,5%, la media de la edad fue 32 años, la media de los años de servicio fue 10 años, el 98,5% realiza actividad moderada, siendo el dolor de espalda (24,2%) y cadera de (15,7%) la sintomatología principal, además el 24,2% de la población presenta escoliosis. La sintomatología de problemas musculoesquelético está asociado tanto a la edad, como años de servicio ($p=0,00$). Existen riesgo alto en el personal de enfermería que realiza actividad moderada y son mayores de 40 años para adquirir alguna **sintomatología ergonómica** (Mantel-Haenszel = 33,9; p-valor = 0,000). Existe riesgo alto del personal de enfermería que realiza actividad moderada y son mayores de 40 años para adquirir alguna **alteraciones de la columna** (Mantel-Haenszel = 30,62; p-valor = 0,000 *).

Palabras clave: Factores de riesgo, Enfermería, Ergonomía, sintomatología musculoesquelética

SUMMARY

The research work refers to ergonomic problems because it is a social problem that affects health personnel today. Objective To identify the ergonomic risk factors in nurses that work in the Hospital "José Carrasco Arteaga". Material and methods: This study is relational, retrospective, cross-sectional. The universe was 408 Nurses, the sample was calculated with a confidence index of 95% and a margin of error of 5% constituting 198 nurses. For the statistical analysis, the SPSS 22 program was used, applying deductive statistics for sociodemographic variables; for dichotomous variables $\chi^2 = P < 0.05$ was applied. Results: The female sex predominated with 97.5%, the mean age was 32 years, the average of the years of service was 10 years, 98.5% performed moderate activity, with back pain (24.2%) and hip (15.7%) the main symptomatology, in addition 24.2% of the population has scoliosis. Symptoms of musculoskeletal problems are associated with both age and years of service ($p = 0.00$). There is a high risk in nurses who perform moderate activity and are older than 40 years to acquire some ergonomic symptomatology (Mantel-Haenszel = 33.9, p -value = 0.000). There is a high risk of nurses performing moderate activity and they are over 40 years of age to acquire some column ratios (Mantel-Haenszel = 30.62, p -value = 0.000*).

Key words: Risk factors, Nursing, Ergonomics, musculoskeletal symptomatology.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

La organización mundial de la salud (OMS), establece la profesión de enfermería como un conjunto de actividades que incluye acciones en la atención autónoma, además de ofrecer ayuda a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades , también realiza acciones que comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas con cuidado en situación integral. (3)

La ergonomía en enfermería busca promover la salud, reducir los accidentes, mejorando el desempeño y calidad en el personal de salud. Desde el punto de vista epidemiológico se considera al personal de enfermería como uno de los grupos más vulnerables, hecho que se agrava en ocasiones por la ausencia de protección y mal manejo de la mecánica corporal que atribuyen a las condiciones que ejerce su propia profesión (2)

En la actualidad los síntomas musculoesqueléticos asociados a trabajos repetitivos, posturas inadecuadas y manejo manual de materiales pesados ocasionan en muchos casos patologías que afectan al personal de salud, disminuyendo la capacidad físicas y mental de sus actividades diarias. (2)

En materia de seguridad laboral, en Ecuador se han firmado 44 convenios con organismos internacionales de los cuales solo el 43% se han ratificado (25) y, aunque no se disponen cifras actuales, un número menor se han logrado implementar para lograr la capacitación de la fuerza laboral en cuanto al tema del cuidado de la mecánica corporal y lesiones de origen laboral siendo las más frecuentes los trastornos músculo esqueléticos (TME). Los trastornos músculo esqueléticos son afecciones de salud que incluyen lesiones inflamatorias o degenerativas de músculos, tendones, articulaciones, ligamentos, nervios; en las cuales el principal síntoma manifestado es el dolor asociado a un proceso

inflamatorio con la consecuente pérdida de fuerza y limitación funcional de la región afectada . (26)

El motivo de este estudio es dar a conocer si existe factores ergonómicos que se asocian a problemas musculoesqueléticos en el personal de enfermería del Hospital José Carrasco Arteaga.

1.1 PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.

Descripción del problema

La Organización Mundial de la Salud, en 2011, estimó que en América Latina y el Caribe , la notificación de enfermedades ocupacionales alcanzó el 1% y el 5% , ya que, por lo general, se registran solo los casos que causan incapacidad sujeta a indemnización. (4)

En América Latina y el Ecuador aún no se conoce bien la magnitud que alcanzan las enfermedades ocupacionales. A pesar de que se está investigando y promoviendo la salud ocupacional, con frecuencia los trabajadores están expuestos a riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos presentes en las actividades laborales. Dichos riesgos pueden conducir a una ruptura del estado de salud y causar accidentes, enfermedades ocupacionales y otras relacionadas con el ambiente laboral.

De acuerdo al informe de la organización internacional del trabajo (OIT) presentado en el 17º Congreso Mundial sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, reporta que unos 2,2 millones de personas fallecen a causa de accidentes y enfermedades laborales cada año. (4)

Durante el ciclo de vida laboral, los empleados estan expuestos a adquirir enfermedades que pueden afectar su salud física como psicológica emanada de las actividades y funciones laborables tales como: movimientos repetitivos, forzados, malas posturas, entre otros, convirtiéndose en la actualidad en un tema de salud pública, que obliga a las instituciones o empresas a diseñar y establecer

mecanismos que permitan disminuir este tipo de afecciones, garantizando al trabajador un mejor estilo de vida (5)

La falta de conocimientos y la aplicación de la mecánica corporal, lleva al personal de enfermería a estar permanentemente expuestos al riesgo de padecer lesiones. Con frecuencia existe molestias o lesiones propiamente debido a sus labores diarias, razón por la que en los primeros años del ejercicio de la profesión no son considerados problemas ergonómicos, pero el paso de los años el trabajo puede producir desgastes por varios factores entre ellos, sobrepeso, la mala aplicación de la mecánica corporal, ocasionando problemas como: cefaleas, dorsalgias y fatiga general, y en algunos casos lesiones irreversibles.

Esta problemática que en la Institución es poco estudiada brindará la posibilidad de examinar e indagar por qué la fuerza laboral de enfermería que se encuentran expuestas a riesgos de lesiones propias por desajustes ergonómicos.

1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

- ¿Cuáles son los factores de riesgos ergonómicos asociados a problemas musculoesqueléticos en el personal de enfermería que laboran en el Hospital José Carrasco Arteaga?

1.3 JUSTIFICACIÓN.

El estudio tiene como finalidad identificar los riesgos ergonómicos relacionados con la sintomatología musculoesqueléticos, considerando que el profesional de enfermería es el más expuesto a estos riesgos. Las normas en el ámbito de la salud deben orientarse hacia la protección del personal de salud.

Esta investigación nace a consecuencia de las experiencias vividas el año de internado rotativo en el Hospital “José Carrasco Arteaga”, durante el cual se identificó en las diferentes áreas y por cuestionamientos expresados por el personal que labora en esta institución acerca de: molestias físicas, dolores dorsales y lumbares, por tal motivo surge el interés de conocer los factores ergonómicos que se asocian a problemas musculoesqueléticos en el personal que labora en la institución.

La propuesta de investigación está basada en la teoría y los conceptos básicos de ergonomía hospitalaria, buscando encontrar explicaciones a situaciones del entorno del área hospitalaria que afectan la salud del personal de enfermería que labora en la institución, lo cual nos permitirá contrastar estos diferentes conceptos con la realidad laboral existente en nuestro país Ecuador.

Para lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos, utilizamos la aplicación de una ficha de recolección de datos que busca identificar los principales riesgos ergonómicos a los que está expuesto el personal de enfermería y su repercusión en la salud de esta población de trabajadores.

CÁPITULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 MARCO REFERENCIAL

Montalvo A, Cortés Y, Rojas M. (Colombia 2014) en su estudio “Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculoesquelético en el personal de enfermería”, tuvo como objetivo asociar los trastornos musculoesqueléticos y los factores de riesgo ergonómicos en el personal de enfermería de una clínica en la Costa Atlántica, 2014, se realizó un estudio descriptivo y analítico al personal de enfermería, en donde los resultados indican que el 73,9% del personal de enfermería que labora en la institución, son mujeres el 84,7%, 30 años es la edad promedio, el 42,3% lleva menos de un año laborando en la clínica, trabajan en promedio entre 41 a 60 horas (58,6%). El 49,5% del personal manifestó dolores musculares en los últimos 12 meses, siendo la espalda (37,8%) y el cuello (16,2%) las partes del cuerpo más afectadas. Durante la jornada, el 39,6% carga pesos mayores a lo permitidos para hombres y mujeres. Existiendo una 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 ($p = 0,014$). Concluyendo que el dolor de espalda y en mano-muñeca derecha está asociado significativamente ($p < 0,05$) al riesgo de carga física.(6)

Montoya M, Palucci M, Cruz M. (Mexico 2012) en su estudio acerca de “ lesiones osteomusculares en trabajadores de un hospital Mexicano y la ocurrencia del ausentismo” tuvo como objetivo: Analizar la ocurrencia de lesiones osteomusculares y de ausentismo-enfermedad entre trabajadores de un hospital Mexicano y las condiciones ergonómicas del ambiente. Se realizó un estudio descriptivo, cuantitativo, en hospital de Morelia, México, con un universo de todas las licencias médicas 2005-2006 y con 226 trabajadores de diferentes categorías profesionales, mediante la identificación del ausentismo-enfermedad, validación de

la versión en español del Cuestionario Nórdico de Síntomas Osteomusculares, y la aplicación del instrumento de recolección de datos sobre síntomas osteomusculares y situación ergonómica del ambiente de trabajo. Como resultados obtenidos nos indican que en 2005 tuvieron 107 licencias médicas, 1.177 días de faltas, Tiempo Perdido de trabajo TP=0,56%. En 2006, 118 licencias médicas, 1.201 días de faltas, TP =0,57%. Las enfermedades, 59,68% fueron osteomusculares y las más frecuentes fueron en lumbar y cervical; 39,82% de los trabajadores identificaron inadecuaciones ergonómicas en el ambiente. En conclusión las lesiones osteomusculares causan ausentismo y existen muchos trabajadores con indicadores de morbilidad osteomuscular que pueden provocar faltar al trabajo. Aspectos ergonómicos del ambiente necesitan ser corregidos, dirigiéndose a la prevención de enfermedades y de perjuicios del hospital. (7)

Gonzalez M, Fernández M, Manso A, (España 2014) en su estudio acerca de "Trastornos musculoesqueléticos en personal de enfermería del Centro Polivalente de Recursos para Personas Mayores "Mixta" de Gijón - C.P.R.P.M. Mixta" como su objetivo se trata de conocer en qué medida los profesionales, en concreto, de enfermería, están afectados por síntomas físicos, organizativos y psicosociales relacionados con los TME. La población de estudio estuvo conformado por enfermeras que trabajan en el centro, se utilizó una encuesta basada en el cuestionario nórdico de Kuorinka (1987) y el Cuestionario de lesiones musculoesqueléticas de UGT Canarias e Instituto Canario de Seguridad Laboral (ICASEL), los resultados obtenidos nos manifiesta que más de la mitad de los encuestados, un 57,4%, manifiesta haber padecido molestias y/o dolores en los últimos 3 meses. Las zonas más afectadas son la espalda, el cuello y el hombro izquierdo. Igualmente, esta situación se produce cuando nos referimos a la existencia de molestias y/o dolores en los últimos 7 días; en este caso, las zonas más afectadas siguen siendo cuello, espalda y hombro izquierdo, en este orden.(8)

En un 31,1%, la duración de las molestias es permanente, siendo el nivel de intensidad de éstas en torno al 3 (de una escala de 0 a 4). El 11% de los encuestados manifiesta tener una intensidad máxima de molestias y/o dolor. Los esfuerzos físicos frecuentes o prolongados en los que interviene en particular la columna vertebral son la exigencia de la actividad más puntuada por los encuestados (83,67%), seguido de la consideración como insuficiente del período de recuperación. (8)

Loza V, Pecho M, (2010) en su estudio acerca de “Riesgos ergonómicos de los profesionales de enfermería que laboran en las áreas críticas de los hospitales del MINSA y ES-SALUD del departamento de ICA –2009” tuvo como objetivo: Identificar los riesgos ergonómicos a los que los profesionales de enfermería, que trabajan en áreas críticas de hospitales del MINSA y ESSALUD-, están expuestos. Se incluyeron enfermeras que trabajan en los servicios críticos (salas de emergencia y de operaciones, unidades de cuidados intensivos e intermedios y las unidades de hemodiálisis) que realizan atención directa al paciente adulto hospitalizado. Se utilizó el método descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por las enfermeras de los hospitales de Ica. Se utilizó un cuestionario para evaluar los riesgos ergonómicos a los que fueron expuestas. La muestra consistió en 59 (40,7%) profesionales de enfermería de los hospitales del MINSA y 86 (59,3%) enfermeras de los hospitales de ESSALUD. Los resultados se obtuvieron que el análisis sociodemográfico mostró un predominio del sexo femenino en los hospitales del MINSA (50; 34,5%) y ESSALUD (84; 57,9%), predominaron las edades 46 a 50 años en las enfermeras del MINSA (18; 12,4%) y 51-55 años en las enfermeras de ESSALUD (22; 15,2%). El tiempo de servicio en la institución es de 11-15 años de enfermeras de hospitales del MINSA (17; 11,7%) y de 6 a 10 años en los hospitales de ESSALUD (28; 19,3%). Los resultados muestran que las enfermeras (MINSA: 38; 26,2% - ESSALUD: 57; 39,3%), tienen dolor leve en la espalda por estar de pie durante más de 06 horas (valor de Pearson Chi cuadrado = 7,793 y el valor p = 0,05 S); también (MINSA: 30; 20,7% - ESSALUD: 52; 35,9%) tienen dolor leve en la espalda al levantar

cargas superiores a 15 kg (valor de Pearson Chi cuadrado = 11,629 y el valor de $p < 0,05$ S). Por otra parte, las enfermeras (MINSA: 44; 30,3% - ESSALUD: 47; 32,4%) presentan dolor cervical leve cuando se movilizan los pacientes (valor de Pearson Chi cuadrado = 0,603 y el valor de $p < 0,05$ S). (9)

Guizado R, Zamora C, (Perú 2014), su estudio acerca de “Riesgos ergonómicos relacionados a la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en centro quirúrgico del Hospital Daniel Alcides Carrión, 2014” como objetivo de la investigación fue determinar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos y la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en centro quirúrgico del Hospital Daniel Alcides Carrión, 2014. El estudio fue de tipo descriptivo correlacional, de corte transversal no experimental, se realizó un muestreo no probabilístico de carácter intencional. La Muestra conformada por 33 enfermeras: nombradas (72,7 %) y contratadas (27,3 %), con edades comprendidas entre 23 y 33 años (69,70 %). Como resultados obtenidos indica con una probabilidad menor de p : (0,02), existe una “correlación moderada media positiva” (Rho de Spearman 0,517) entre los riesgos ergonómicos (posturas forzadas prolongadas (0,718) y movimientos corporales (0,649), ambas con un nivel de correlación alta positiva con la lumbalgia ocupacional en la dimensión 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 subaguda. Postura corporal (0,055) y peso-fuerza (0,158) tienen una “correlación baja positiva” y no presentan un mayor nivel de relación con la lumbalgia crónica. (10)

Erika Alexandra Madril Molina (Ecuador 2016) realizó un estudio sobre riesgos ergonómicos que con llevan a trastornos músculoesqueléticos en el personal de enfermería en el área materno infantil del hospital de especialidades de las fuerzas armadas del Ecuador nº 1, estudio descriptivo observacional de tipo transversal donde se tomo todo el universo de 20 trabajadores que conforman el hospital materno infantil , las mismas que se encuentran entre 35 a 60 años de edad. Se

evidenció que la posición corporal que más adopta el personal de enfermería es la postura de pie o de bipedestación, en cuanto al grado de confort del ambiente laboral, el 45% lo encuentra incómodo, debido a la infraestructura del espacio físico. (11)

Quille A, Rodríguez P (Ecuador 2017) Su estudio acerca de “Riesgos Ergonómicos en el Personal De Enfermería Del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca – 2017” el objetivo de la investigación fue Determinar los riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2017. El estudio es de tipo descriptivo transversal, se realizó con un universo de 85 enfermeras/os, mediante la aplicación de una encuesta a una muestra de 70 profesionales como resultados obtenidos indican que un 94,3% corresponde al sexo femenino frente al 5,7% masculino evidenciando que, el cuidado de la salud está en manos de mujeres, lo que significa que por sus características y constitución física son más sensibles y están expuestas a todo tipo de riesgos ergonómicos., siendo el 48,6% estado civil casado, la edad con mayor predominancia entre 31 a 40 años considerándose como factores de riesgo para desarrollar futuras enfermedades mioesqueléticas. (12)

2.2 BASES TEÓRICAS CIENTÍFICAS

2.2.1. RIESGOS ERGONÓMICOS

Definición

Etimológicamente, el término “ergonomía” proviene del griego “nomos”, que significa ‘norma’, y “ergo”, que significa ‘trabajo’. Se refieren a las características del ambiente de trabajo que causan un desequilibrio entre los requerimientos del desempeño y la capacidad de los trabajadores en la realización de las tareas. (13)

La Ergonomía es una disciplina científico-técnica que se encarga del estudio del entorno del trabajo para así acondicionar los métodos, técnicas y herramientas útiles en el proceso del trabajo, a las características correspondientes de las

trabajadoras y trabajadores , es decir ,la relación entre el entorno de trabajo (lugar de trabajo), y quienes realizan el trabajo (los trabajadores) (14)

La Organización Internacional del Trabajo define la ergonomía como “la aplicación de las ciencias biológicas humanas para lograr la óptima y recíproca adaptación del hombre a su trabajo, los beneficios serán medidos en términos de eficiencia humana y bienestar” (15)

El riesgo ergonómico es “la probabilidad de sufrir un evento adverso e indeseado (accidente o enfermedad) en el trabajo y condicionado por ciertos factores de riesgo ergonómico”.

2.2.2. OBJETIVO DE LA ERGONOMÍA.

Controlar el entorno del lugar del trabajo, detectando los riesgos de fatiga física y mental, a su vez analizando el puesto de trabajo para mejorar la calidad de trabajo aumentando la eficiencia y productividad, así favoreciendo a su vez el interes de los trabajadores por la tarea y el ambiente de trabajo , preveniendo las lesiones y enfermedades ocupacionales. (11)

2.2.3 TIPOS DE RIESGOS ERGONÓMICOS.

Existen algunas características en el ambiente de trabajo que son capaces de generar una serie de lesiones. Que son:

- Riesgos por posturas forzadas.
- Riesgos originados por movimientos repetitivos.
- Riesgos en la salud provocados por vibraciones, aplicación de fuerzas, características ambientales en el entorno laboral.
- Riesgos por trastornos musculoesqueléticos, derivados de la carga física (dolores de espalda, lesiones en las manos, etc.)

2.2.4 CLASIFICACIÓN DE LA ERGONOMÍA.

Los principales riesgos ergonómicos asociados al trabajo que se realizan en el sector hospitalario se pueden agrupar en las siguientes categorías: (16)

Biométrica: antropometría, carga física y postural, biomecánica

Ambiental: consideraciones ambientales, carga visual e iluminación.

Cognitiva: Interfaces de comunicación, Psicopercepción y carga mental.

Preventiva: seguridad en el trabajo y confort laboral, esfuerzo y fatiga muscular

2.2.5. FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO ASOCIADOS CON EL TRABAJO DE ENFERMERÍA.

El riesgo se define como la probabilidad que tiene un individuo o grupo de individuos de sufrir un daño o enfermedad de origen biológico, social o ambiental.

Los factores que lo componen son: la amenaza y la vulnerabilidad.

- Amenaza. - Es un fenómeno, actividad humana o condición peligrosa que puede ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud.
- Vulnerabilidad. - Son las características y las circunstancias que son susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza.

Zúñiga G. (2004), define como factor de riesgo ocupacional “a un elemento, fenómeno o acción humana que puede provocar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones. Ejemplo, sobre esfuerzo físico, ruido, monotonía” (17)

Según Gestal, J. (2001), los riesgos ocupacionales a los que están expuestos los profesionales de enfermería, se clasifican desde el punto de vista etiológico en riesgos físico, químico, biológico, ergonómico y psicosociales descritos a continuación. (18)

Factores de riesgo físico

Son los que se relacionan con la contaminación sónica (ruido), presiones de temperatura, condiciones de iluminación y ventilación, vibraciones, exposición a radiaciones.

Factores de riesgo químico

Se relacionan con la utilización de grandes cantidades de sustancias químicas que a pesar de sus beneficios terapéuticos, entrañan ciertos riesgos para el personal de enfermería que los maneja y administra. Pueden ocasionar diversas alteraciones, tales como irritaciones, procesos de sensibilización, daños sobre diversos órganos.

Factores de riesgo biológico

Los contaminantes biológicos son agentes vivos o inertes capaces de producir enfermedades infecciosas o reacciones alérgicas producidas por el contacto directo de las personas que están laboralmente expuestas a estos agentes. Los mecanismos de transmisión de las infecciones ocupacionales en el personal de enfermería son percutánea (pinchazos) o contacto con sangre o fluidos corporales, parenteral, y por vía respiratoria.

2.2.6 . ENFERMERÍA.

Según la definición del Consejo Internacional de Enfermería (CIE), la enfermería abarca los cuidados, autónomos y en colaboración, que se prestan a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o sanos, en todos los contextos, e incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, y los cuidados de los enfermos, discapacitados, y personas en sus últimos días de vida. (19)

En este sentido el papel de la profesión de enfermería es de suma importancia; ya que cuenta con una formación profesional científica- técnica, ética humanística, ambiental y de género, para dar atención integral de Enfermería, a la persona,

familia y comunidad, considerando las determinantes y condicionantes que inciden en el proceso salud enfermedad; así mismo; participa como miembro del equipo de salud o independientemente, en un contexto multidisciplinario en la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, recuperación y rehabilitación. Su formación le permite ejercer liderazgo en la atención de Enfermería, y su desempeño profesional se cumple en las áreas de cuidado directo, administración, educación e investigación.

Cabe recalcar que las enfermeras por las características de su trabajo, están expuestas a un constante riesgo de sufrir lesiones o daños indeseados durante la realización de su trabajo cotidiano, asociado con la postura, la fuerza, el movimiento; considerándose como riesgo ergonómico. (20)

2.2.7 FUNCIONES QUE REALIZA LA ENFERMERA.

El profesional de enfermería puede realizar varias actividades como: :

Funciones independientes o propias.

Son aquellas que la enfermera ejecuta en el cumplimiento de las responsabilidades de una profesión para la cual está capacitada y autorizada.

Funciones derivadas.

Son aquellas acciones que realiza el personal de enfermería por delegación de otros profesionales, principalmente el personal médico.

Funciones interdependientes.

Son aquellas acciones que realiza el personal de enfermería en colaboración con el resto del equipo de salud.

Así mismo las enfermeras/os desempeñan actividades en las diferentes categorías:

FUNCIÓN ASISTENCIAL.

Va encaminada a apoyar al individuo en la preservación de su salud y le ayuda a incrementar esa salud, se encarga de apoyarle en la recuperación de los procesos patológicos.

Las actividades asistenciales se realizan en:

Medio hospitalario:

La asistencia en este medio se concreta en las actividades que van a mantener y recuperar las necesidades del individuo deterioradas por un proceso patológico. Para ello la función asistencial se desarrolla tomando los tres niveles de atención de salud y sus actividades se resumen en (21):

- atender las necesidades básicas
- aplicar cuidados para la reducción de los daños provocados por la enfermedad.

Medio comunitario:

El personal de enfermería desarrolla una función asistencial en este medio desde una interpretación como miembro de un equipo de salud comunitaria compartiendo actividades y objetivos. (21)

FUNCIÓN DOCENTE.

La enfermería como ciencia tiene conocimientos que le crea la necesidad de trasmitirla. Por una parte la formación de los futuros profesionales en los niveles de planificación, dirección, ejecución y control de la docencia. Por otra parte, como profesional sanitario que es y como parte de sus actividades deseará intervenir en el proceso de educación para la salud. (22)

Actividades necesarias para cumplir la función docente.

- Educación sanitaria a personas, familias, núcleos sociales y comunidad.
- Educación del equipo sanitario, capacitado como todos los integrantes para cumpliri las actividades de su competencia.
- Formación continuada, favoreciendo un alto nivel de conocimientos de todo el personal sanitario mediante cursos, charlas, conferencias.
- Educación permanente, es la obligación que tienen todos los profesionales para seguir autoeducandose siguiendo el avance de la ciencia.

FUNCIÓN ADMINISTRATIVA.

Es una actividad vinculadora que permite aprovechar la capacidad y esfuerzos de todos los integrantes de una organización dirigiéndolos racionalmente hacia el logro de unos objetivos comunes.

El proposito de la labor administrativa es lograr que el trabajo requerido sea efectuado con el menor gasto posible de tiempo, energía y dinero pero siempre compatible con una calidad de trabajo previamente acordada.

Son muchas las actividades administrativas que realiza enfermería desde los cargos directivos hasta la enfermera asistencial, desde las enfermeras docentes (en las Universidades) a aquellas que desempeñan su labor en centros de Salud Pública o Comunitaria.(22)

FUNCIÓN INVESTIGADORA.

En enfermería se realiza función investigadora mediante todas aquellas actividades que van a fomentar el que la enfermería avance mediante investigaciones, estableciendo los campos en que se considera que enfermería desee trabajar (en colaboración con los otros equipos de salud).(23)

- Permite aprender nuevos aspectos de la profesión.
- Permite mejorar la práctica.

2.2.8 JORNADA DE TRABAJO

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), jornada de trabajo se define como el tiempo a ocupar un trabajador para realizar su labor, lo cual dependerá de la cantidad de horas que se necesite para su cumplimiento. La OIT instituye que la cantidad de horas que debe cumplir un trabajador será de 8 horas diarias y 40 horas semanales, según el convenio de las horas de trabajo de 1919. (27)

En cuanto a la jornadas especiales establecidas para el personal de salud en el art.4 del ministerio de salud, considera que jornadas especiales de trabajo aquellas que se cumplen horarios o turnos diferentes de la jornada ordinaria. (28).

La aplicación de jornadas especiales privilegiara a áreas de atención crítica y/o de alta demanda como:

- Consulta Externa (12 horas con horarios extendidos)
- Urgencias y/o Emergencia (24 horas, 7 dias a la semana.)
- Quirofanos (12 horas de lunes a viernes)
- Centro Obstetrico (24 horas, 7 dias a la semana.)
- Area Clínica (24 horas, 7 dias a la semana)
- Servicio de Hospitalización (24 horas, 7 dias a la semana.),
- Pediatría y Neonatología (24 horas, 7 dias a la semana) (24)

2.2.9 ACTIVIDAD FÍSICA.

La intensidad refleja la velocidad a la que se realiza la actividad, o la magnitud del esfuerzo requerido para realizar un ejercicio o actividad. La intensidad de diferentes formas de actividad física varía de una persona a otra. La intensidad depende de lo ejercitado que esté cada uno y de su forma física.

Actividad física moderada.

Requiere un esfuerzo moderado, que acelera de forma perceptible el ritmo cardíaco.

Actividad física intensa.

Requiere una gran cantidad de esfuerzo y provoca una respiración rápida y un aumento sustancial de la frecuencia cardíaca. (29)

De acuerdo a la actividad en el personal de enfermería que labora en el hospital José Carrasco Arteaga en el departamento de salud ocupacional se evalúa de acuerdo a la percepción de la enfermera en el momento de consulta con el médico.

2.2.10 TRASTORNOS MUSCULO-ESQUELÉTICOS.

La Organización Mundial de la Salud considera como trastorno músculo-esquelético a: “los problemas de salud del aparato locomotor, es decir, de músculos, tendones, esqueleto óseo, cartílagos, ligamentos y nervios”. Estos afectan en su mayoría a cuello, hombros, espalda, codos, muñeca y manos y su principal sintoma se logran identificar por el dolor que manifiestan las personas, al cual se suma la sensación de cansancio, adormecimiento y rigidez (30).

2.2.11. TRASTORNOS MUSCULO-ESQUELÉTICOS DE ORIGEN LABORAL

Son aquellos cambios fisiológicos que se dan a consecuencia del área laboral y sus entornos más próximos en la cual el trabajador realiza sus ejercicios profesionales. Este tipo de problemas afecta a sistemas corporales en especial al muscular, óseo, articular y nervioso (31).

El origen de este tipo de patologías no está definido completamente, atribuyéndosele un génesis multicausal. En las últimas décadas este tipo de trastornos ha cobrado particular importancia ya que es una de las principales

causas de ausentismo laboral, lo cual; indiferente de la edad, tiene una repercusión directa en todo el sector productivo (35).

Parte de los trastornos músculo esqueléticos tienen un origen en los traumatismos de tipo agudo consecuentes de un accidente laboral (31). Así mismo, otros trastornos musculos-esqueléticos se desencadenan por procesos acumulativos desarrollados durante un periodo prolongado de tiempo en el cual se ha realizado trabajo repetitivo con cargas variables de peso.

Según la OMS, el trastorno músculo-esquelético de origen laboral se define como:

“aquel que se produce por una serie de factores, entre los cuales el entorno laboral y la realización del trabajo contribuyen significativamente, aunque no siempre en la misma medida, a desencadenar la enfermedad” (40).

Algunos de los trastornos clasificados como Trastornos musculoesquelético de origen laboral se acompañan de signos y síntomas bien definidos que afectan a uno o varios segmentos corporales. Estas afecciones no suelen tener su diagnóstico de manera clínica, es por esto que si no son corregidos desde el principio, suelen dejar secuelas capaces de llegar a la discapacidad del empleado.

2.2.12. FACTORES DE RIESGO DE TRASTORNOS MUSCULO-ESQUELÉTICOS

Según la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, los factores que contribuyen a la aparición de Trastornos musculoesqueléticos son los siguientes (31):

Agentes físicos:

- Uso de fuerza en actividades tales como elevar, llevar, desplazar, halar cargas.
- Movimientos que conllevan acciones repetidas durante periodos cortos de tiempo.

- Situaciones en las que se adopten posturas forzadas en las que no hay movimiento.
- Vibraciones.
- Condiciones ambientales inadecuadas como poca iluminación, mucho ruido, excesivo frío/calor.

Factores organizativos y psicosociales:

- Expectativas laborales en las que se exige demasiado a los empleados.
- Poca o nula complacencia con el trabajo efectuado.
- Poca sociabilidad con los compañeros de trabajo y superiores.

Factores individuales:

- Antecedentes médicos personales.
- Condición física.
- Edad, peso.
- Hábitos.

2.2.13. TRASTORNOS MÁS FRECUENTES SEGÚN REGIONES CORPORALES

Entre los factores identificados están (32):

Trastornos en hombros y cuello:

- Tendinitis del manguito de los rotadores: en relación directa a movimientos repetitivos de elevar y coger cosas en los que el miembro superior se mantiene en abducción/flexión.
- Síndrome costo – clavicular: movimientos cíclicos por arriba del hombro.
- Síndrome cervical por tensión: movimientos constantes con la zona cervical en flexión.

Trastornos en mano y muñeca:

- Tendinitis: debido al mantenimiento en posiciones en las que no hay periodos de relajación o en zonas duras.
- Tenosinovitis: situaciones en las que la flexión/extensión de muñeca se conserva en largos periodos.
- Dedo en gatillo: debido al mantenimiento prolongado en posición de flexión de un dedo.
- Síndrome del túnel carpiano: actividades que conllevan presión sobre la zona palmar de manera mantenida y movimientos repetitivos.

Trastornos en brazo y codo:

- Epicondilitis y epitrocleítis: actividades repetitivas e inducidas en la articulación de la muñeca.
- Síndrome del túnel cubital: mantenimiento en flexión máxima del codo durante largo tiempo.

Trastornos dorsolumbares:

- Hernia discal: desplazamiento del disco vertebral, total o en parte, fuera del límite natural entre ambas vertebrae
- Dorsalgia: localizada a nivel de cualquier segmento dorsal. Se manifiesta por dolor que a veces se irradia en sentido anterior, con manifestaciones que simulan patologías torácicas orgánicas.
- Lumbalgia: dolores intensos en las regiones lumbares o lumbosacras que a veces irradia hacia la nalga y la cara posterior del muslo por uno por ambos lados.

Trastornos miembros inferiores:

- Rodilla de fregona: lesión de uno o ambos discos del cartílago del menisco de las rodillas.
- Tendinitis del tendón de Aquiles: sobrecarga del tendón puede producir inflamaciones y procesos degenerativos del tendón y de los tejidos circundantes

- En forma general, se debe a acciones que se desarrollan en posición de cuclillas, estar de pie durante largo tiempo. (33).

2.2.15. MECÁNICA CORPORAL.

Comprende las normas fundamentales que deben respetarse al realizar los movimientos o transporte de un peso para utilizar el sistema músculo esquelético de forma eficaz.

En ese sentido, una buena mecánica corporal, consiste en el uso eficaz, coordinado y seguro del organismo para producir movimiento y mantener el equilibrio durante la actividad”, ya que el movimiento adecuado promueve el funcionamiento musculoesquelético corporal, disminuye la energía requerida para moverse y mantener el equilibrio, reduciendo por consiguiente la fatiga y el riesgo de lesión. (11)

2.2.16. PRINCIPIOS DE LA MECÁNICA CORPORAL.

- **Alineación corporal (postura).**- Se refiere a la alineación de una parte del cuerpo con otra. La misma que reduce la tensión ejercida sobre las estructuras en equilibrio, se define como la correcta colocación óseo-ligamentosa determinante de un equilibrio dado por la caída del centro de gravedad.
- **Equilibrio (estabilidad).**- Es el resultado de una alineación adecuada.
- **Movimiento corporal coordinado.**- Implica el funcionamiento integrado de los sistemas músculo esquelético y nervioso, así como la movilidad articular el mismo que determinará la buena postura y posiciones corporales que mantiene a la persona, durante el reposo y en actividad.
- **Regulación del Movimiento.**- La coordinación de los movimientos del cuerpo implica el funcionamiento integrado del sistema esquelético y del sistema nervioso, los mismos que cooperan en el soporte mecánico del cuerpo se trataran como una unidad única (34)

CAPITULO III

3. OBJETIVOS:

3.1 OBJETIVO GENERAL:

- Identificar los factores de riesgo ergonómico asociados a problemas musculo-esqueléticas en el personal de enfermería que labora en el Hospital “José Carrasco Arteaga”

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Establecer las variables demográficas: edad, género, años de servicio, área laboral, carga horaria.
- Identificar el personal de enfermería que presenta problemas musculo-esqueleticos.
- Asociar los factores que conllevan a problemas musculo-esqueleticos en el personal de enfermería del Hospital José Carrasco Arteaga.

CAPÍTULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO.

4.1.1 TIPO DE ESTUDIO

Retrospectivo, Relacional y de Corte Transversal.

Transversal: Porque se recolectaron datos en un tiempo, en un solo momento en este caso evaluaremos los factores de riesgos musculo-esqueléticos expuestos al personal de enfermería durante el año 2017.

Retrospectivo: Porque se busca cifrar los datos e información de hechos pasados.

4.1.2 ÁREA DE INVESTIGACIÓN.

El área delimitada fue al personal de enfermería que trabaje en el Hospital “José Carrasco Arteaga” de Cuenca durante el año 2017.

4.1.3 UNIVERSO DE ESTUDIO

Todas las enfermeras que trabaja en el Hospital José Carrasco Arteaga.

Constan de 408 enfermeras.

4.1.4 SELECCIÓN Y TAMAÑO MUESTRAL.

Se tomó el total de enfermeras que trabajan en el hospital que fueron de 408.

Para el cálculo de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$\frac{N \times z^2 \alpha \times p \times q}{e^2 \times (N-1) + z^2 \alpha \times p \times q}$$

Dónde:

N es el total de la población; 408

$z_{2\alpha}$ es 1,96 seguridad deseada del 95 %;

p es la proporción esperada (en este caso 50%) 0,5

q = 1-p (en este caso 1 – 0,5= 0,5)

e es la tolerancia de error (en este caso es del 5 % que es igual 0,1).

Para conocer la muestra se utilizó estos datos dándonos el siguiente resultado.

$$\frac{408 \times 3,84 \times 0,5 \times 0,5}{(0,1)^2 \times 407 + 3,84 \times 0,5 \times 0,5} = 198$$
$$\frac{391,68}{1,97} = 198$$

Dándonos una muestra de 198 Enfermeras.

4.2 CRITERIO DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.

4.2.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Enfermeras/os que laboren más de 2 años en la Institución.

4.2.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Enfermeras/os que trabajen menos de 2 años en la institución.

4.3 MÉTODOS E INSTRUMENTOS PARA OBTENER LA INFORMACIÓN

4.3.1 METODOLOGÍA Y TÉCNICA.

Se utilizó una ficha de registro cuyo objetivo fue recolectar la información descrita a través de las historias clínicas de cada uno del personal en el departamento de salud ocupacional en el Hospital José Carrasco Arteaga durante el año 2017.

Debido a que no se obtuvo permiso del establecimiento para realizar encuesta a su personal.

4.3.2 INSTRUMENTO.

Para el proceso de recolección de datos se revisó la información recopilada de las fichas médicas virtuales del SISTEMA AS400 DEL IESS. Se analizaron las variables en estudio las mismas que se trasladaron hacia el formulario para la recolección de datos, se dicotomizó las variables edad, años de servicio, estado radiológico para posibilitar el análisis estadístico.

4.3.3 PROCEDIMIENTOS

Se procedió a ubicar las historias clínicas de las enfermeras/os previamente seleccionadas/os de manera aleatoria.

4.4 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR PROCESOS BIOÉTICOS.

Se solicitó el respectivo permiso para la ejecución del proyecto a las autoridades de la Universidad de Cuenca Extensión Azogues, Carrera de Enfermería y a su vez una solicitud dirigida al Coordinador de Docencia del Hospital José Carrasco Arteaga, Dr. Marco Rivera U. Con el permiso respectivo se ingresó al área de Salud Ocupacional para la revisión de fichas clínicas y obtener los datos, garantizando el aspecto ético de la investigación, la información recolectada se utilizará únicamente con fines académicos y con absoluta confidencialidad, cabe mencionar que se realizó y se aplicó la respectiva ficha de obtención de datos (Anexo 1).

4.5 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES.

4.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE:

- Sintomatología muculo-esqueléticos
- Diagnóstico.

4.5.2. VARIABLE INDEPENDIENTES:

- Edad
- Género
- Área laboral

- Carga horaria de trabajo
- Años de servicio.
- Actividad física.

4.5.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

Independiente: Edad, género, área laboral, carga horaria de trabajo, años de servicio.

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
EDAD	Tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento hasta el momento de la entrevista.	Cronológico	Años cumplidos.	Razón. Numérica
GÉNERO	Percepción subjetiva de un individuo sobre sí mismo en función de su sexo.	Social.	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino. • Femenino. 	Nominal
ÁREA LABORAL	Lugar del hospital por especialidad	Departamento o de especialidades del Hospital José Carrasco Arteaga.	<ul style="list-style-type: none"> • Emergencia • Cirugía • Consulta externa • Pediatría. • Ginecoobstetricia. • UCI. • Clínica. • Quirófano. • Central de equipos y esterilización 	Nominal Politómica
CARGA HORARIA	Número de horas de la jornada diaria de trabajo	Horas del turno de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • < 8 horas. • 8 horas 	Razón Numérica.
AÑOS DE SERVICIO	Número de años, meses o días que la enfermera/o labora desde el inicio de su contrato en la	Tiempo de servicio laboral en una institución	<ul style="list-style-type: none"> • 3-4 años • 5-12 años • 13 a 20 años • 21 a 28 años 	Razón Numérica.

	institución pública			
ACTIVIDAD FÍSICA	La intensidad refleja la velocidad a la que se realiza la actividad, o la magnitud del esfuerzo requerido para realizar un ejercicio o actividad.		<ul style="list-style-type: none"> • Leve. • Moderada. • Fuerte 	Nominal.

Dependiente: Sintomatología musculoesqueléticos, Diagnostico.

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
SINTOMATOLOGÍA MUSCULO-ESQUELÉTICO	Comprenden cualquier daño o trastorno de las articulaciones y otros tejidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Cuello y hombros • Espalda baja • Brazos y manos muñecas • Piernas • Rodillas • Pies 	<ul style="list-style-type: none"> • Presente • Ausente. 	Nominal.
DIAGNÓSTICO	Es el procedimiento o por el cual se identifica una enfermedad, síndrome, o cualquier estado de salud o enfermedad.	Radiografía	<ul style="list-style-type: none"> • Lordosis. • Cifosis • Escoliosis • Otros • Ninguno 	Cualitativo

4.6. PLAN DE PROCEDIMIENTOS Y ANÁLISIS DE DATOS.

Para el análisis de la información se utilizó el programa estadístico SPSS versión 22, en el mismo que se tabularon los datos obtenidos en las fichas previa elaboración de la estructura de la base de datos según las variables a estudiarse; a información fue procesada mediante estadística descriptiva y analítica usando los estadísticos en función del comportamiento de los datos, presentando la información mediante tablas simples; se dicotomizaron las variables edad, años de servicio y diagnóstico para posibilitar el análisis, siendo finalmente analizada la información según el contexto teórico, los objetivos y los resultados obtenidos.

CAPITULO V

5. PRESENTACIÓN ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados de la presente investigación fueron obtenidos a través de la recolección de datos, mediante la aplicación de una ficha basadas en la revisión de las historias clínicas del personal de enfermería que labora en los diferentes servicios del hospital José Carrasco Arteaga.

Una vez obtenida la información se procedió al procesamiento, para la sistematización se utilizó el programa SPSS 22, en donde para la presentación, se utilizó en forma sistemática tablas de frecuencia, las mismas que en forma clara permiten evidenciar los datos e indicadores con los respectivos porcentajes, representando gráficamente los resultados, a través de gráficos con el correspondiente análisis, de forma que nos permita observar de manera clara la situación real de esta investigación, misma que está fundamentada en los datos obtenidos a partir de la aplicación de la ficha y el procesamiento de resultados

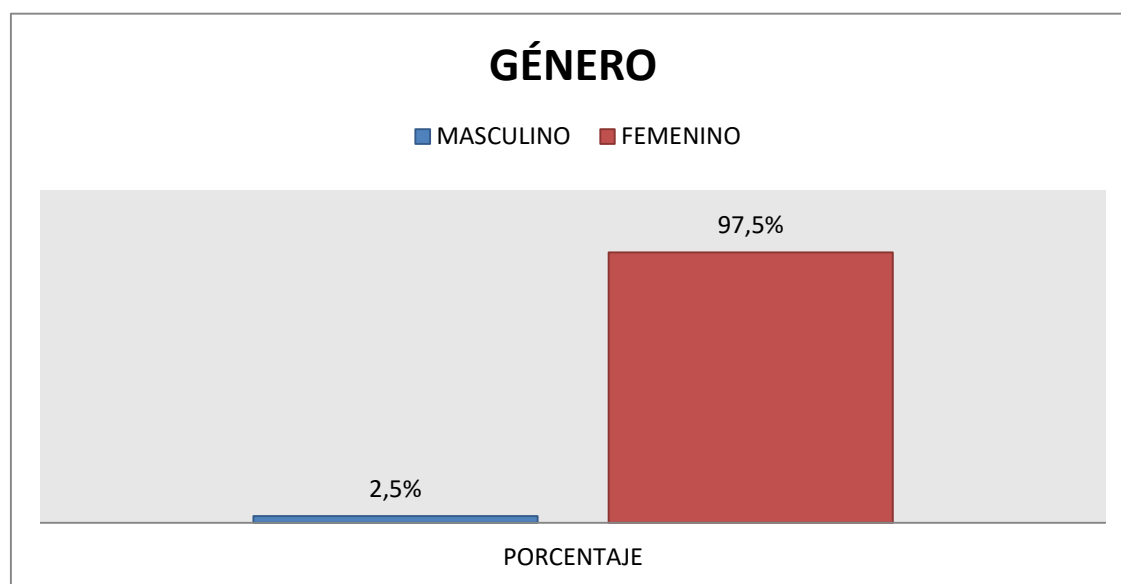
Tabla 1. Género en el personal de Enfermería.

GÉNERO	Frecuencia N=	Porcentaje %
MASCULINO	5	2,5 %
FEMENINO	193	97,5%
Total	198	100 %

Fuente: Base de Datos

Autora: María Fernanda Pino Q.

Gráfico 1. Género en el personal de Enfermería.



Fuente: Tabla 1

Autora: María Fernanda Pino Q.

Análisis: Los resultados permiten evidenciar que el 97,7% del grupo en estudio está representado por el género femenino y el 2,5% por el género masculino, lo que determina que, la mayoría constituyen las mujeres; relacionando con su afinidad por el cuidado de la salud, por sus características humanas; lo que le hace sensible a los riesgos de presentar problemas a nivel musculoesquelético, por el hecho de realizar mayor esfuerzo físico en su labor.

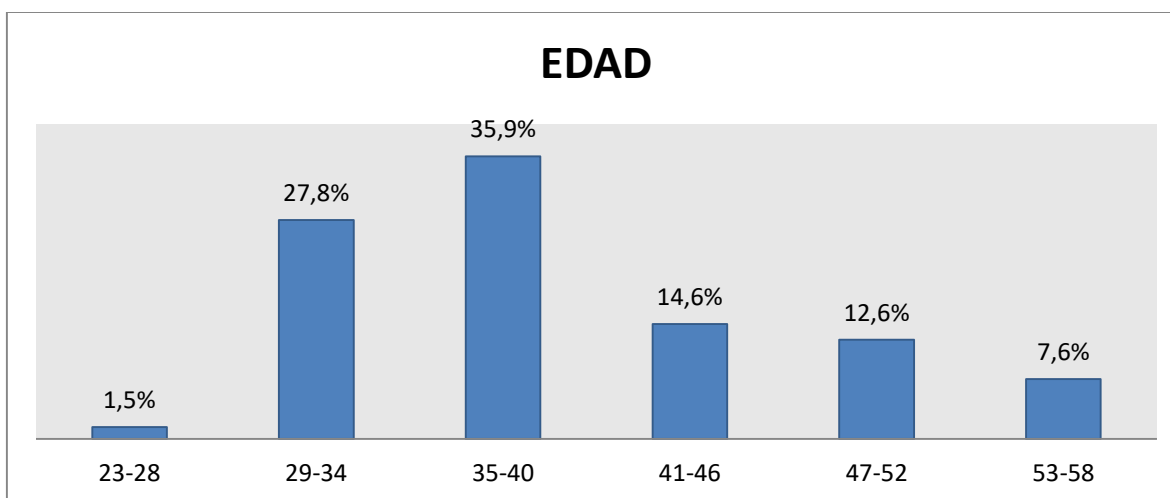
Tabla 2. Edad del personal de Enfermería.

EDAD	Frecuencia	Porcentaje
	N=	%
23-28 años	3	1,5%
29-34 años	55	27,8%
35-40 años	71	35,9%
41-46 años	29	14,6%
47-52 años	25	12,6%
53-58 años	15	7,6%
Total	198	100,0%

Fuente: Base de Datos

Autora: María Fernanda Pino Q.

Grafico 2. Edad en el personal de Enfermería.



Fuente: Tabla 2

Autora: María Fernanda Pino Q.

Análisis: Los resultados indican que el mayor porcentaje de edad del personal de enfermería que laboran en esta institución está entre 35 y 40 años con el 35,9% y con el 27,8% entre las edades de 29 a 34 años.

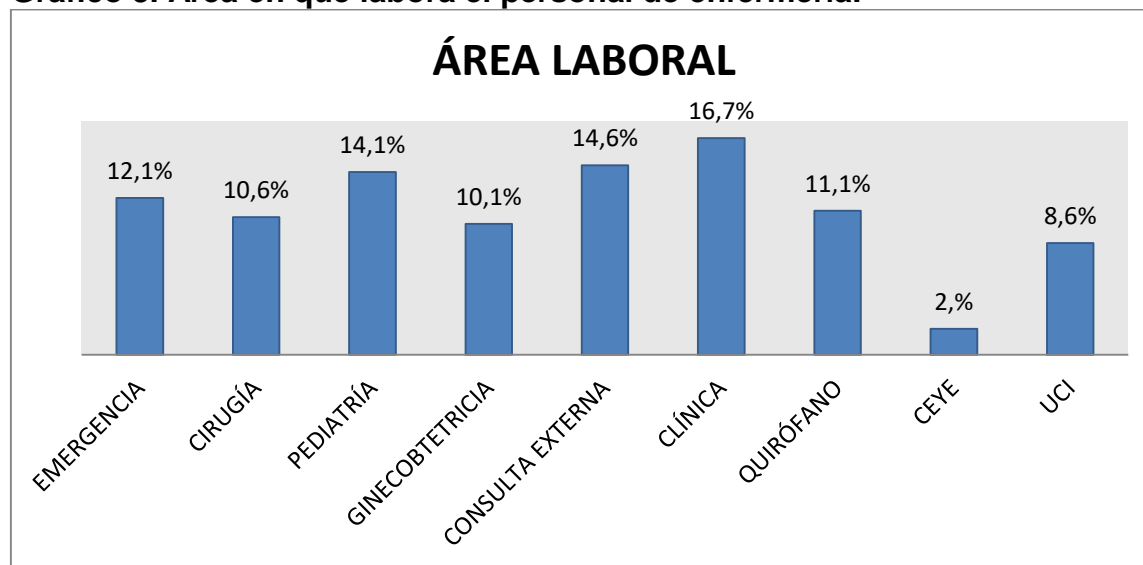
Tabla 3. Área que labora el personal de enfermería.

ÁREA LABORAL	Frecuencia N=	Porcentaje %
EMERGENCIA	24	12,1%
CIRUGÍA	21	10,6%
PEDIATRÍA	28	14,1%
GINECO-OBTETRICIA	20	10,1%
CONSULTA EXTERNA	29	14,6%
CLÍNICA	33	16,7%
QUIRÓFANO	22	11,1%
CEYE	4	2,1%
UCI	17	8,6%
Total	198	100 %

Fuente: Base de Datos

Autora: María Fernanda Pino Q.

Grafico 3. Área en que labora el personal de enfermería.



Fuente: Tabla 3

Autora: María Fernanda Pino Q.

Análisis: Los resultados indican que el 16,7% del profesional de enfermería laboran en el servicio de Clínica , seguido de un 14,6 % en el servicio de Consulta Externa, con un 14,1 % en el servicio de Pediatría, con un 12,1% en el servicio de Emergencia, con un 11,11% del servicio de Quirófano, con un 10,6% en el servicio de Cirugía, con un 10,1 en el servicio de Ginecoobstetricia ,con un 8,5% en el

servicio de Unidad de cuidados intensivos y el 2,1% en el servicio de Central de equipos y esterilización, lo que significa que el personal de enfermería está expuesto a los riesgos ergonómicos dependiendo del servicio en el que labore ya que no todos los servicios tienen la misma complejidad.

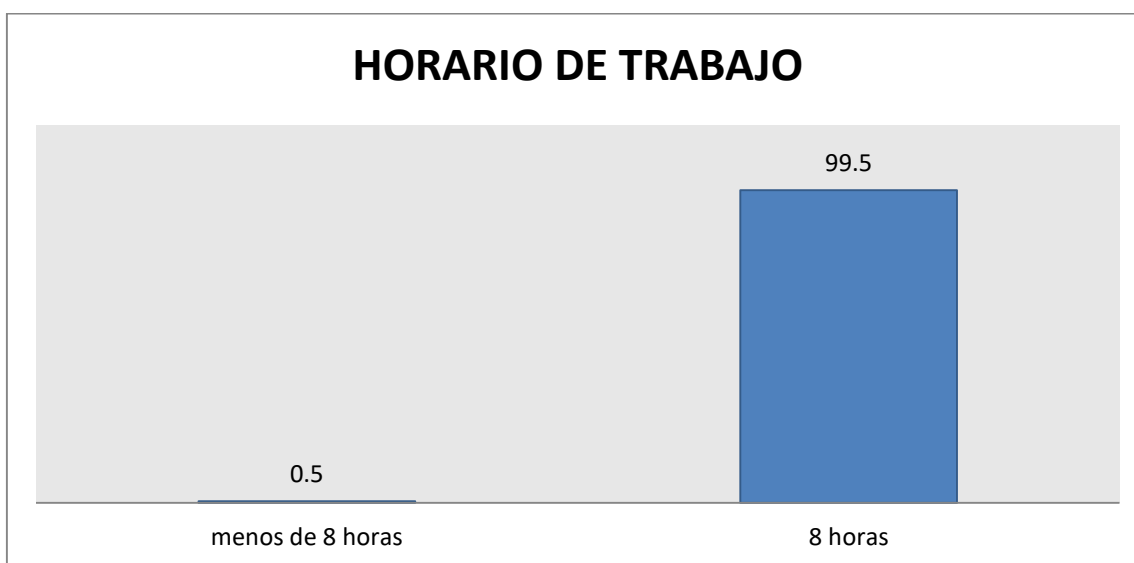
Tabla 4. Horario de trabajo del personal de Enfermería.

HORARIO	Frecuencia N=	Porcentaje %
<8 HORAS	1	0,5%
8 HORAS.	197	99,5%
Total	198	100,0%

Fuente: Base de Datos

Autora: María Fernanda Pino Q.

Gráfico 4. Horario de trabajo del personal de Enfermería.



Fuente: Tabla 4

Autora: María Fernanda Pino Q.

Análisis: La carga horaria de trabajo en el personal de enfermería, se evidencia el cumplimiento de las 8 horas diarias el 99,5%, lo que indica que sea un factor de riesgo ergonómico ya que la fatiga se evidencia después de un tiempo determinado.

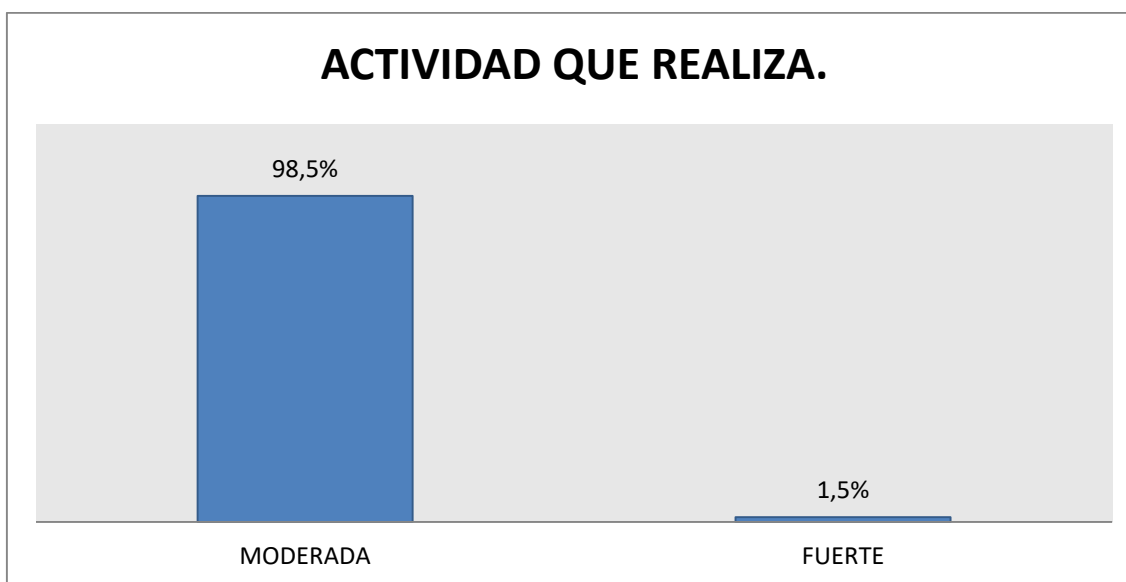
Tabla 5. Actividad que realiza el personal de Enfermería.

ACTIVIDAD QUE REALIZA	Frecuencia N=	Porcentaje %
MODERADA	195	98,5%
FUERTE	3	1,5%
Total	198	100,0

Fuente: Base de Datos

Autora: María Fernanda Pino Q.

Gráfico 5. Actividad que realiza el personal de Enfermería.



Fuente: Tabla 5

Autora: María Fernanda Pino Q.

Análisis: Los resultados indican que la actividad que realiza el personal de enfermería es moderada en el 98,5% y fuerte en el 1,5%.

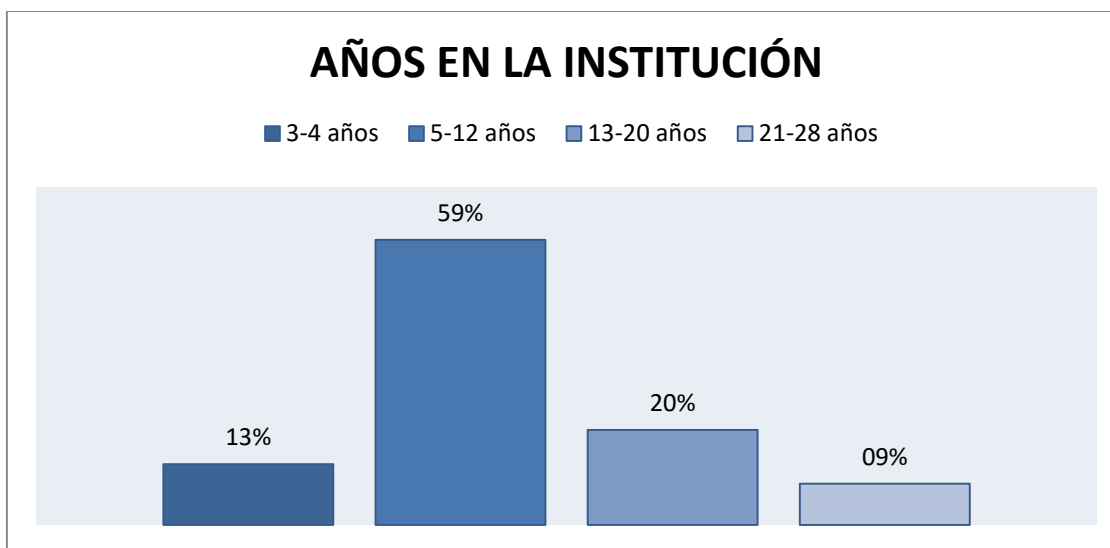
Tabla 6. Años de servicio que laboran el personal de enfermería.

AÑOS DE SERVICIO EN LA INSTITUCIÓN	Frecuencia N=	Porcentaje %
3-4 años	25	12,6%
5-12 años	117	59,1%
13-20 años	39	19,7%
21-28 años	17	8,6%
Total	198	100,0%

Fuente: Base de Datos

Autora: María Fernanda Pino Q.

Gráfico 6. Años de servicio que laboran el personal de Enfermería.



Fuente: Tabla 6

Autora: María Fernanda Pino Q.

Análisis: Los resultados indican que el 59,1% del personal labora en la institución está entre los 5 y 12 años.

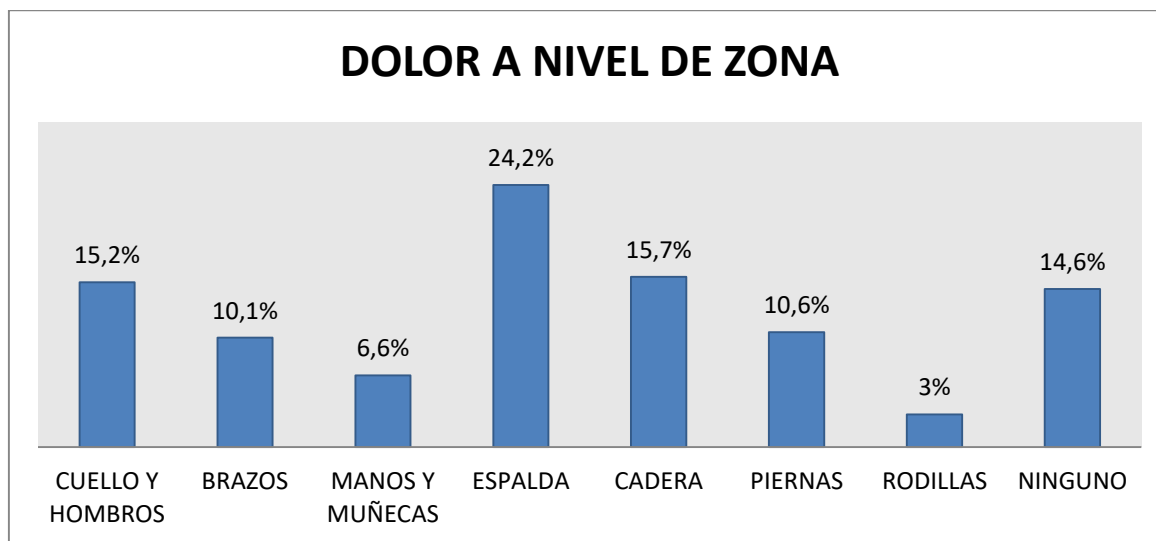
Tabla 7. Dolor a nivel de zona afectada en el personal de Enfermería.

DOLOR A NIVEL DE MIEMBRO	Frecuencia N=	Porcentaje %
CUELLO Y HOMBROS	30	15,2%
BRAZOS	20	10,1%
MANOS Y MUÑECAS	13	6,6%
ESPALDA	48	24,2%
CADERA	31	15,7%
PIERNAS	21	10,6%
RODILLAS	6	3,0%
NINGUNO	29	14,6%
Total	198	100,0

Fuente: Base de Datos

Autora: María Fernanda Pino Q.

Gráfico 7. Dolor a nivel de zona afectada en el personal de Enfermería.



Fuente: Tabla 7

Autora: María Fernanda Pino Q.

Análisis: Los resultados indican que existe dolor a nivel de espalda en el 24,2%, el 15,7% en cadera, el 15,2% de cuello y hombros, indicando que son las parte mas afectadas en el personal de enfermería.

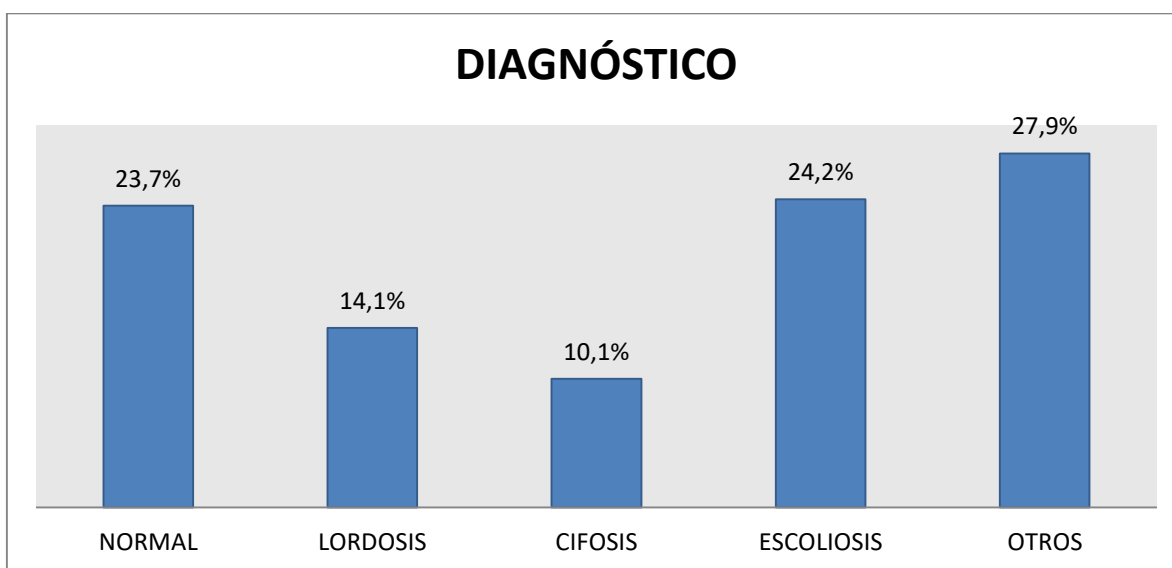
Tabla 8. Diagnóstico en el personal de Enfermería.

DIAGNÓSTICO.	Frecuencia N=	Porcentaje %
NORMAL	47	23,7%
LORDOSIS	28	14,1%
CIFOSIS	20	10,1%
ESCOLIOSIS	48	24,2%
OTROS	55	27,9%
Total	198	100,0%

Fuente: Base de Datos

Autora: María Fernanda Pino Q.

Gráfico 8. Diagnóstico en el personal de Enfermería.



Fuente: Tabla 9

Autora: María Fernanda Pino Q.

Análisis: En los resultados se demuestra que existe enfermedades musculoesqueléticas en el personal de enfermería afectando a miembros superiores e inferiores con un 27,9% , seguido con una Escoliosis con un 24,2% , un 23,7% manidesta no presentar ninguna lesión, un 14,1% de una lordosis, y en con un 10,1 % en menor porcentaje una cifosis.

Tabla 9. Cruce de variables sintomatología con edad

	EDAD	
	PRESENTE	AUSENTE
Media	32,0	41,4
Desviación Estándar	2,9	7,0
Error Estándar	0,4	0,5
Intervalo De Confianza	31,1 : 32,8	40,2 : 42,5

Fuente: Base de Datos

Autora: María Fernanda Pino Q.

Análisis: El valor medio de la edad en el grupo de los que presentan sintomatología es menor (32, IC 31,1;32,8) que en el grupo que no presentan sintomatología (41, IC 40,2;42,5).

Tabla 10. Sintomatología , edad, género, área laboral, horario , años de servicio, actividad que realiza.

		SINTOMATOLOGÍA				X2	P
		PRESENTE		AUSENTE			
		N	%	N	%		
EDAD	> = 40 Años	47	23,7	81	40,9	33,8	0,0
	< 40 Años	0	0,0	69	34,8		
GÉNERO	Masculino	4	2,0	1	0,5	8,9	0,01
	Femenino	43	21,7	149	75,3		
ÁREA LABORAL	Emergencia	10	5,1	14	7,1	17,5	0,3
	Cirugía	5	2,5	6	8,1		
	Pediatría	4	2,0	23	11,6		
	Ginecobstetricia	7	3,5	13	6,6		
	Consulta externa	4	2,0	25	12,6		
	Clínica	6	3,0	27	13,6		
	Quirófano	5	2,5	17	8,6		
	CEYE	0	0,0	4	2,0		
UCI	6	3,0	11	5,6			
HORARIO DE TRABAJO	<8 horas	21	10,6	73	36,9	1,13	0,5
	8 horas	26	13,1	77	38,9		
AÑOS DE SERVICIO	=≤ 10 años	47	23,7	81	40,9	33,8	0,00
	≥ 10 años	0	0,0	69	34,8		
ACTIVIDAD QUE REALIZA	Moderada	46	23,2	148	74,7	167	0,9
	Fuerte	1	0,5	2	1,0		

Fuente: Base de Datos

Autora: María Fernanda Pino Q.

Análisis: La edad > 40 años es un factor de riesgo para adquirir algún tipo de sintomatología ergonómica en el personal de enfermería ($x^2= 4,509$ p-valor = 0,033). Los años de servicio > 10 constituye un factor de riesgo para adquirir

algun tipo de sintomatología ergonómica en el personal de enfermería ($\chi^2= 4,509$ p-valor = 0,033).

TABLA N 11: Dolor con Edad.

DOLOR		EDAD				X ²	P
		> = 40 Años		< 40 Años			
		N	%	N	%		
CUELLO Y	SI	24	12,1	6	3,0		
HOMBROS	NO	105	53,0	63	31,8	3,43	0,064
BRAZOS	SI	18	9,1	2	1,0		
	NO	111	56,1	67	33,8	6,05	0,014
MANOS Y	SI	9	4,5	4	2,0		
MUÑECAS	NO	120	60,6	65	32,8	0,10	0,74
ESPALDA	SI	19	9,6	28	14,1		
	NO	110	55,6	40	20,2	18,9	0,00
CADERA	SI	12	59,1	19	9,6		
	NO	117	5,6	50	25,3	11,31	0,001
PIERNAS	SI	11	5,6	10	3,1		0,194
	NO	118	59,6	59	29,8	1,68	
RODILLAS	SI	6	3,0	0	0,0		
	NO	123	62,1	69	34,8	3,31	0,069
PIES	NO	129	65,2	69	34,8		

Fuente: Base de Datos

Autora: María Fernanda Pino Q.

Análisis: La edad en el personal de enfermería es un factor asociado a presentar dolor a nivel de cuello y hombros ($\chi^2= 3,43$ p-valor = 0,064) Brazos ($\chi^2= 6,05$ p-valor = 0,014), Manos y Muñecas ($\chi^2= 0,10$ p-valor = 0,74) Espalda ($\chi^2= 18,9$ p-valor = 0,000 *), Cadera ($\chi^2= 11,31$ p-valor = 0,001 *), Rodillas ($\chi^2= 3,31$ p-valor = 0,069).

TABLA 12: RELACIÓN EN DOLOR CON GÉNERO

DOLOR		GÉNERO				X ²	P
		MASCULINO		FEMENINO			
		N	%	N	%		
CUELLO Y	SI	1	0,5	29	14,6		
HOMBROS	NO	4	2,0	164	82,8	0,094	0,759
BRAZOS	SI	0	0,0	20	10,1		
	NO	5	2,5	173	87,4	0,576	0,448
MANOS Y	SI	0	0,0	13	6,6		
MUÑECAS	NO	5	2,5	180	90,9	0,360	0,548
ESPALDA	SI	5	0,5	40	23,2		
	NO	1	2,0	140	73,7	0,068	0,966
CADERA	SI	4	0,0	31	15,7		
	NO	0	2,5	162	81,8	0,952	0,329
PIERNAS	SI	5	0,0	21	10,6		
	NO	0	2,5	172	86,9	0,609	0,435
RODILLAS	SI	0	0,0	6	3,0		
	NO	5	2,5	187	94,9	0,160	0,689
PIES	NO	5	2,5	193	97,5		

Fuente: Base de Datos

Autora: María Fernanda Pino Q.

Análisis: El género en el personal de enfermería no es un factor asociado a presentar dolor a nivel de cuello y hombros, brazos, manos y muñecas, espalda, pierna, rodillas y pies ($p > 0,005$).

TABLA 13: Dolor y Años de servicio.

DOLOR		AÑOS DE SERVICIO				x ²	P
		> = 10 Años		< 10 Años			
		N	%	N	%		
CUELLO Y	SI	24	12,1%	6	3,0%		
HOMBROS	NO	105	53,0%	63	31,8%	3,433	0,064
	SI	18	9,1%	2	1,0%		
BRAZOS	NO	111	56,1%	67	33,8%	6,050	0,014
MANOS Y	SI	9	4,5%	4	2,0%		
MUÑECAS	NO	120	60,6%	65	32,8%	0,102	0,749
	SI	21	10,6%	26	13,1%		
ESPALDA	NO	107	54,0%	43	21,7%	11,73	0,003
	SI	10	5,1%	21	10,6%		
CADERA	NO	119	60,1%	48	24,2%	17,51	0,000
	SI	11	5,6%	10	5,1%		
PIERNAS	NO	118	59,6%	59	29,6%	1,68	0,194
	SI	6	3,0%	0	0		
RODILLAS	NO	123	62,1%	69	31,8%	3,31	0,069
	SI						
PIES	NO	129	65,2%	69	34,8%		

Fuente: Base de Datos

Autora: María Fernanda Pino Q.

Análisis: Los años de servicio en el personal de enfermería estadísticamente está asociado con dolor a nivel de Cuello y Hombros ($x^2= 3,433$ p-valor = 0,064) Brazos ($x^2= 6,050$ p-valor = 0,014), Espalda ($x^2= 0,102$ p-valor = 0,074), Cadera ($x^2= 17,51$ p-valor = 0,003), Rodillas ($x^2= 3,31$ p-valor = 0,069).

Tabla 14: Diagnóstico con Actividad y Edad.

DIAGNÓSTICO							
ACTIVIDAD	EDAD	NORMAL		ANORMAL		Mantel-Haenszel	P
		N	%	N	%		
MODERADA	≥40 Años	46	23,8	80	41,5	30,62	0,000
	< 40 Años	0	0,0	67	34,7		
FUERTE	≥40 Años	1	20,0	2	40,0		
	< 40 Años	0	0,0	2	40,0		
GÉNERO							
MODERADA	Masculino	3	1,6	2	1,0	1,92	0,165
	Femenino	43	22,3	145	75,1		
FUERTE	Femenino	1	20,0	4	80,0		
HORARIO							
MODERADA	<8 horas	20	10,4	70	36,3	0,063	0,802
	8 horas	26	13,5	77	39,9		
FUERTE	<8 horas	1	20,0	3	60,0		
	8 horas	0	0,0	1	20,0		
AÑOS DE SERVICIO							
MODERADA	≥10 años	46	23,8	80	41,5	30,62	0,000
	< 10 años	0	0,0	67	34,7		
FUERTE	≥10 años	1	20,0	2	40,0		
	<10 años	0	0,0	2	40,0		

Fuente: Base de Datos

Autora: María Fernanda Pino Q.

Análisis: Existe riesgo alto del personal de enfermería que realiza actividad moderada y son mayores de 40 años para adquirir alteraciones de la columna (Mantel-Haenszel = 30,62; p-valor = 0,000 *).

Tabla15.Sintomatología con actividad.

SINTOMATOLOGÍA							
ACTIVIDAD	EDAD	PRESENCIA		AUSENCIA		Mantel-Haenszel	P
		N	%	N	%		
MODERADA	≥40 Años	46	23,6	79	40,5	33,9	0,000
	< 40 Años	0	0,0	69	35,4		
FUERTE	≥40 Años	1	3,3	2	66,7		
	< 40 Años	0	0,0	0	0,0		
GÉNERO							
MODERADA	Masculino	4	2,1	1	0,5	9.06	0.000
	Femenino	42	21,5	147	75,4		
FUERTE	Femenino	1	33,3	2	66,7		
HORARIO							
MODERADA	<8 horas	20	10,3	72	36,9		
	8 horas	26	13,3	76	39,0		
FUERTE	<8 horas	1	33,3	1	33,3	33,8	0,000
	8 horas	0	0,0	1	33,3		
AÑOS DE SERVICIO							
MODERADA	≥10 años	46	23,6	79	40,5		0.01
	< 10 años	0	0,0	69	35,4		
FUERTE	≥10 años	1	33,3	2	66,7		

Fuente: Base de Datos

Autora: María Fernanda Pino Q.

Análisis: existen riesgo alto en el personal de enfermería, que realiza actividad moderada en mayores de 40 años, para adquirir alguna sintomatología ergonómica (Mantel-Haenszel = 33,9; p-valor = 0,000 *).

CAPITULO VI

6. DISCUSIÓN.

Cuando hablamos de Trastornos musculoesquelético nos referimos a que incluyen un amplio abanico de signos y síntomas que pueden afectar a distintas partes del cuerpo: manos, muñecas, cuello, brazos, espalda, cadera, piernas, así como a distintas estructuras anatómicas: huesos, músculos, tendones, nervios, articulaciones,. Estas alteraciones no siempre pueden identificarse clínicamente ya que el principal síntoma clave que es el dolor que es una sensación subjetiva y representa muchas veces la única manifestación, puede obstaculizar el rendimiento normal en el trabajo o en otras tareas de la vida diaria. Casi todas los padecimientos musculoesqueléticos guardan relación con el trabajo, en el sentido de que la actividad física puede agravarlas o provocar síntomas, sin embargo en la mayor parte de los casos no es posible señalar un único factor causal. (35)

Las enfermeras a menudo realizan actividades físicas de trabajo pesadas, como el levantamiento de cargas, trabajo en posturas incómodas, transferencia de pacientes, operación de equipos peligrosos, etc. La profesión de enfermera es una de las profesiones del ranking de carga de trabajo físico. (36)

En esta investigación se encontró que el personal de enfermería que desarrollan sus actividades laborales en el Hospital José Carasco Arteaga presentan una alta prevalencia de sintomatología musculoesqueléticas producto de las actividades diarias como profesionales, el análisis sociodemográficas mostró un predominio del sexo femenino (97,7%), las edades entre 35-40 años, el tiempo de servicio en la institución entre 5 y 12 años, cumplen con sus 8 horas diarias con el (99,5%) y el área que más predominio de problemas ergonómicos presentes fue en Clínica con un (16,7%), en relación a ello, estudio realizado en Colombia por Montalvo A, Cortes Y, Rodas M, en su estudio llamado "Riesgos ergonómicos asociado a sintomatología musculoesquelético en el personal de enfermería", con 111 personas del servicio. De los cuales el 73,9% del personal de enfermería es de

sexo femenino, el 84,7% de 30 años de edad, el 42,3% lleva menos de un año laborando en la clínica.. (6)

En cuanto a los factores de riesgo ergonómicos en el Hospital José Carrasco Arteaga, los resultados muestran que las enfermeras presentan dolor en los segmentos corporales que estuvieron implicados con más frecuencia fueron: la espalda (24,2%), cadera (15,7 %) y cuello y hombros (15,2%), con una duración de la molestia más de 30 días con un (26,8%), seguido con el (26,3%) que la molestia ya es permanente así ocasionando ausentismo laboral o un menor desempeño en el trabajo en el personal de enfermería del hospital, a diferencia con un estudio realizado en España 2014 denominado "Trastornos musculoesqueléticos en personal de enfermería del Centro Polivalente de Recursos para Personas Mayores "Mixta" de Gijón - C.P.R.P.M. Mixta" donde se evidencia que existe una alta prevalencia de sintomatología osteo-muscular, las partes más afectadas fueron la espalda inferior (40,1%), cuello (27%) y la espalda superior (26,6%).

En este estudio se pudo identificar que la edad y los años de servicio es un factor de riesgo para presentar problemas ergonómicos o musculoesqueléticos $p \leq 0,003$, determinando que la edad y los años de servicio es un factor asociado a presentar dolor a nivel de Cuello y Hombros ($\chi^2 = 3,433$ p-valor = 0,064) Brazos ($\chi^2 = 6,050$ p-valor = 0,014), Espalda ($\chi^2 = 0,102$ p-valor = 0,074), Cadera ($\chi^2 = 17,51$ p-valor = 0,003), Rodillas ($\chi^2 = 3,31$ p-valor = 0,069).relacionando con un estudio acerca de "Riesgos ergonómicos de los profesionales de enfermería que laboran en las áreas críticas de los hospitales del MINSA y ES-SALUD del departamento de ICA –2009", los resultados muestran que las enfermeras (MINSA: 38; 26,2% - ESSALUD: 57; 39,3%), tienen dolor leve en la espalda por estar de pie durante más de 06 horas (valor de Pearson Chi cuadrado = 7,793 y el valor $p = 0,05$ S); también (MINSA: 30; 20,7% - ESSALUD: 52; 35,9%) tienen dolor leve en la espalda al levantar cargas superiores a 15 kg (valor de Pearson Chi cuadrado = 11,629 y el valor de $p < 0,05$ S). Por otra parte, las enfermeras (MINSA: 44; 30,3%

- ESSALUD: 47; 32,4%) presentan dolor cervical leve cuando se movilizan los pacientes (valor de Pearson Chi cuadrado = 0,603 y el valor de $p < 0,05$). (9)

El género en el personal de enfermería de la institución no está asociado con el dolor a nivel de cuello, hombros, brazos, espalda, cadera, rodillas , piernas con un $p \geq 0,005$, existiendo un riesgo alto para las enfermeras que realizan actividad moderada y que son mayores de 40 años para adquirir trastornos musculoesqueléticos existiendo una asociación significativa $p \geq 0,008$. Así el mismo estudio realizado en Colombia por Montalvo A, Cortes Y, Rodas M, establece que existe una 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 ($p = 0,014$). Concluyendo que el dolor de espalda y en mano-muñeca derecha está asociado significativamente ($p < 0,05$) al riesgo de carga física. (6)

CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFÍA.

7.1 CONCLUSIONES.

Luego del desarrollo del proyecto de investigación se llega a las siguientes conclusiones.

En base al objetivo planteado en identificar las características demográficas del personal de enfermería que trabajan en el Hospital José Carrasco Arteaga, los resultados indican que un 97,5% corresponde al sexo femenino frente al 2,5% masculino estableciendo la afinidad por el sexo femenino en el cuidado de la salud lo que significa que por sus características y su constitución física les hace más propensas y expuestas a todo riesgos ergonómicos, la edad con mayor predominancia entre 35 a 40 años considerándose como factores de riesgo para desarrollar futuras enfermedades musculo-esqueléticas.

La sintomatología de problemas musculo-esquelético está asociado tanto a la edad, como años de servicio ($p=0,00$). Existen riesgo alto en el personal de enfermería que realiza actividad moderada y son mayores de 40 años para adquirir alguna sintomatología ergonómica (Mantel-Haenszel = 33,9; p -valor = 0,000). Existe riesgo alto del personal de enfermería que realiza actividad moderada y son mayores de 40 años para adquirir alguna alteración de la columna (Mantel-Haenszel = 30,62; p -valor = 0,000).

7.2 RECOMENDACIONES.

Como parte de la realización de este estudio proponemos las siguientes recomendaciones para mantener y mejorar la salud física y el bienestar del personal de enfermería que laboran en este Hospital.

- 1 Elaborar una propuesta y desarrollar un programa de capacitación sobre prevención de lesiones músculo-esqueléticas y realizar sensibilización al personal de enfermería para motivar a su autocuidado y oportuna detección de estos síntomas iniciales de trastornos músculo-esqueléticos.
- 2 Al personal de enfermería recomendamos reconocer la importancia de la aplicación de las normas de prevención en cuanto a salud física laboral ya que „más vale prevenir que lamentar“ cuando se trata de salud y calidad de vida.
- 3 Incentivar al personal de enfermería a que asistan comprometidamente a las capacitaciones que se realicen sobre salud laboral e involucrarse de manera responsable, para beneficio individual e institucional.
- 4 No se debe olvidar la importancia del ejercicio físico constante para mantener el sistema osteomuscular en buen estado y adecuado para responder ante las demandas que presenta el trabajo ejercido.
- 5 Enfatizar más en las personas que ya posean algún tipo de trastorno relacionado a su trabajo, y sus respectivos cuidados y rehabilitación.

7.3. BIBLIOGRAFÍA

1. Segura Toala KB, & Ronquillo Morán AE. Factores de Riesgos Ergonómicos que inciden en la salud del personal de enfermería del área de Cuidados Intensivos del Hospital Abel Gilbert Pontón de la Ciudad de Guayaquil, 2013 [Internet] [PhD Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Enfermería; 2014. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/8762/1/FACTORES%20ERGON%C3%93MICOS.pdf>
2. Bazarán J. Factores de riesgo ergonómicos que influyen en el estado de salud físico-emocional de los/as profesionales de enfermería del hospital regional “Isidro Ayora” de Loja. Julio 2012-febrero 2013. 1st ed. Ninguno , editor. Loja: Isidro Ayora; 2013.
3. OMS | Enfermería-a [Internet]. WHO. [citado 2017 Octubre 27]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/nursing/es/>
4. Vallejo Tualombo FS. Riesgos físicos laborales del personal del área de central de esterilización del Hospital Alfredo Noboa Montenegro del cantón Guaranda provincia Bolívar, durante el periodo septiembre 2016 – enero 2017 [Internet]. 2017. Disponible en: <http://dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/1734>
5. Quilli L, Jhannet S, Chuñir P, & Fernanda M. Problemas ergonómicos por actividad laboral del personal de la COAC Jardín Zuayo Ltda. Zona Cuenca, año 2014. 2014 [Internet]. [citado 2018 Enero 18]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/21109>
6. Universidad de Cartagena, Montalvo Prieto AA, Cortés Múnera YM, & Rojas López MC. Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculoesquelética en personal de enfermería. Hacia Promoc Salud. 2015 Dic; 20(2): 132-46, [citado 2018 Enero 15]; Disponible en:

<http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v20n2/v20n2a10.pdf>

7. Montalvo A. Riesgo ergonómico asociado a sistomatología musculoesquelética en personal de enfermería. [Internet].; 2015 [citado 2017 Agosto 15]; Disponible en:: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v20n2/v20n2a10.pdf>.
8. Fernández González M, Manso Huerta MÁ, Rodríguez G, a Paz M, Jiménez Recio M, & Coz Díaz F del. Trastornos musculoesqueléticos en personal auxiliar de enfermería del Centro Polivalente de Recursos para Personas Mayores" Mixta" de Gijón-CPRPM Mixta. Gerokomos. 2014; 25(1): 17–22.
9. Loza V. Riesgos ergonómicos de los profesionales de enfermería que laboran en las áreas críticas de los hospitales. [Internet].; 2014 [citado 2014 Marzo 19. disponible en : <https://www.unica.edu.pe/alavanguardia/index.php/revan/article/view/39>.
10. Borda A. Riesgos Ergonómicos Relacionados a la Lumbalgia. [Internet].; 2014 [cited 2014 Octubre 23]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/317/009%20TESIS%20ENFERMERIA%20GUIZADO%20%26%20ZAMORA%2c%20finalizada.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.
11. Madril M. Riesgos ergonómicos que con llevan a trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería en el área materno infantil del Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas del Ecuador. 1st ed. PUCE , editor. Ecuador: PUCE; 2016.
12. Moscoso HVC. Riesgos Ergonómicos en el Personal de Enfermería. [Online].; 2017 [cited 2017 Marzo 15. Available from: 3. Quille Riofrío AM, & Rodríguez Juca PI. Riesgos Ergonómicos en el personal de enfermería

del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca-2017 [B.S. thesis]. 2017..

13. Riesgos ergonómicos sobre bases científicas. [Internet].; 2011 [citado 2017 04 21]. Disponible en : <https://es.scribd.com/doc/49257817/La-palabra-ergonomia-se-deriva-de-las-palabras-griegas>.
14. Fajardo Zapata Álvaro Luis. Trastornos osteomusculares en enfermería en la unidad de cuidados intensivos. Cienc Trab. [Internet]. 2015 Ago [citado 2018 Abr 18] ; 17(53): 150-153. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492015000200009&lng=es.
15. Aplicación de las ciencias biológicas humanas. [Internet].; 2010 [citado 2010 11 23].Disponible en: http://www.fi.uba.ar/archivos/posgrados_apuntes_CLASE_siemenson.pdf
16. Clasificación de Ergonomía: Ergonomía en la Vida del Trabajo. [Internet].; 2017 [citado 2017 Noviembre 7]. Disponible en: <https://sites.google.com/site/ergonomiaenlavidadeltrabajo/clasificacion-de-la-ergonomia>.
17. Salud ocupacional - Características generales. [Internet].; 2015 [citado 2015 05 24].Disponible en: <https://es.scribd.com/document/57104241/Conceptos-basicos-en-salud-ocupacional-y-sistema-general-de-riesgos-profesionales-en-Colombia>.
18. Investigación y Educación en enfermería. [Online].; 2001 [cited 2001 05 21]. Available from: 27. <http://www.monografias.com/trabajos39/riesgo-personal-enfermeria/riesgo-personal-enfermeria2.shtml>De la Cuesta BC.
19. OMS. Factores de Riesgo Ergonómicos. [Internet].; 2017 [citado 2017 Noviembre 6]. Disponible en : http://www.who.int/topics/risk_factors/es/.

20. Said R. La definición de Enfermería del CIE [Internet]. Enfermería Siglo XXI Weblog. 2008 [citado 2017 Oct 25]. Disponible en:
<https://anibalpi.wordpress.com/2008/06/11/la-definicion-de-enfermeria-del-cie/>
21. Quille Riofrío AM, & Rodríguez Juca PI. Riesgos Ergonómicos en el personal de enfermería del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca-2017 [Internet] [B.S. thesis]. 2017. Disponible en:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/28234/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
22. Promoción y prevención de la salud. [Internet].; 2006 [citado 2006 06 14]. D:
<http://www.scielo.br/pdf/tce/v16n1/a16v16n1.pdf>.
23. Said R. La Definición de la Enfermería del CIE. [Internet].; 2017 [citado 2017 Octubre 25]. Disponible en: <https://anibalpi.wordpress.com/2008/06/11/la-definicion-de-enfermeria-del-cie/>.
24. Autocuidado del personal de Enfermería. [Online].; 2014 [cited 2014 12 27]. Available from:
http://www.bvs.sld.cu/revistas/enf/vol22_4_06/enf08406.htm.
25. Micro, petita i mitjana empresa de Catalunya. Estudio de las lesiones músculo esqueléticas en el ámbito laboral de las PIMES. [Internet]. Disponible en:
<http://www.insht.es/MusculoEsqueleticos/Contenidos/Documentos%20clave/estudios%20e%20informes/Varios/TMEoficios.pdf>. Acceso el 12 de abril de 2015.
26. Serie de Protección de los Trabajadores. Prevención de Trastornos Músculo Esqueléticos en el Lugar de Trabajo. [Internet]. Disponible en:
http://www.who.int/occupational_health/publications/en/pwh5sp.pdf

[citado 30 de mayo de 2015].

27. Convenio sobre las horas de trabajo. [Internet].; 2017 [citado 2017 Noviembre 11]. Disponible en: http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0:NO:P12100_ILO_CODE:C001.
28. 911 E. Factores Ergonómicos. [Internet].; 2017 [cited 2017 Noviembre 16]. Disponible en: <https://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/91984/106911/F1633160401/ECU91984.pdf>.
29. OMS. Qué entiende por Actividad Moderada y Actividad Vigorosa. [Internet].; 2018 [citado 2018 Enero 15]. Disponible en: http://www.who.int/dietphysicalactivity/physical_activity_intensity/es/.
30. EUOSHA. Trastornos Musculoesqueléticos - Salud y Bienestar en el Trabajo. [Internet].; 2017 [citado 2017 Noviembre 7]. Disponible en: <https://osha.europa.eu/es/themes/musculoskeletal-disorders>.
31. Comisiones obreras de castilla y león ASL. Manual de trastornos músculo esqueléticos. Acción en salud laboral asesorías de prevención. 2008.
32. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. Trastornos dorso lumbares de origen laboral. [Internet]. Europa 2000. [citado 2017 Noviembre 27] Disponible en: <https://osha.europa.eu/es/publications/factsheets/10>.
33. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. Lista de comprobación para la prevención de trastornos en los miembros inferiores. [Internet]. España 2007 [citado 2015 Mayo 7]. <https://osha.europa.eu/es/publications/e-facts/efact42>.

34. Corporal M. Clases fundamentos de enfermería. [Internet].; 2017 [citado 2017 Noviembre 11]. Disponible en: <http://clasesfundamentosdeenfermeria.blogspot.com/2013/02/mecanica-corporal.html>.
35. Ulzurrun M, Garasa Jiménez A, MacayaZandio G, Izquierdo J. Documentación básica en trastornos músculo esqueléticos de origen laboral. [Internet] Navarra 2007. Disponible en: <http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/76DF548D-769E-4DBF-A18E8419F3A9A5FB/145886/TrastornosME.pdf>. Acceso el 27 de Mayo de 2015
36. Choobined A. Association Between Perceived Demands and Musculoskeletal Disorders Among Hospital Nurses of Shiraz University of Medical Sciences:. [Intenet].; 2006 [citado 2006 Julio 15]. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/4952/f55d607cf527f7a292d94c8dff50177a4091.pdf>.
37. Del Río G. Riesgos Laborales Ergonómicos. 1st ed. Tiempo E, editor. Colombia: El Tiempo; 2013.
38. Ergonomía AEd. ¿Qué es Ergonomía? [Online].; 2017 [cited 2017 Octubre 21]. Available from: <http://www.ergonomos.es/ergonomia.php>.
39. Erika A. Relación de la Enfermería con la Rehabilitación Física. [Online].; 2017 [cited 2017 Noviembre 27]. Available from: <https://es.slideshare.net/erikazamarron98/relacion-de-la-enfermeria-con-la-rehabilitacion-fisica>.
40. OMS: Organización Mundial de la Salud. Prevención de trastornos músculo esqueléticos en el lugar de trabajo [Internet]. Disponible en:

http://www.who.int/occupational_health/publications/en/pwh5sp.pdf.
Acceso el 03 de mayo de 2014.

ANEXOS

8. ANEXOS.

ANEXO N°1: FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Factores de riesgo ergonómicos en el personal de enfermería del Hospital José Carrasco Arteaga, periodo Septiembre 2017- Enero 2018

FORMULARIO

Objetivo: Identificar los factores de riesgo ergonómico asociados a problemas musculoesqueléticos en el personal de enfermería que labora en el Hospital "José Carrasco Arteaga".

Ficha:.....

de HC.....

DATOS SOCIO DEMOGRÁFICOS

1.- Sexo

a) Femenino_____ b) Masculino_____

2.- Edad

3.-En qué área labora _____

- a) Clínica-----
- b) Cirugía -----
- c) Pediatría -----
- d) Ginecobstetricia -----
- e) Emergencia -----
- f) UCI -----
- g) Quirófano-----
- h) Consulta externa-----

4.- Horario.

- a) < 8 horas
- b) 8 horas.

5.- Tiempo que labora en esta institución.

6.-Dolor a nivel de miembro:

- a) Cuello y hombros-----
- b) Espalda baja -----

- c) Brazos -----
- d) Manos y muñecas-----
- e) Piernas -----
- f) Rodillas -----
- g) Pies-----

7.- Diagnóstico del paciente.

- a) Lordosis-----
- b) Escoliosis-----
- c) Normal-----
- d) Cifosis-----
- e) Otros.-----

ANEXOS N°2

CRONOGRAMA DEL TRABAJO DE ACTIVIDADES.

<u>ACTIVIDADES</u>	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero.
Presentación del tema de trabajo de investigación en el consejo de titulación de la Unversidad Católica De Azogues.	X					
Elaboración del Proyecto de investigación de acuerdo a parámetros y criterios variables revisados y aprobados por los Asesores Metodológicos.		X	X			
Entrega del Trabajo de Investigación al Director y tutor para su revisión y aprobación.			X			
Presentación del				X		

protocolo en el Hospital José Carrasco Arteaga.						
Recolección de los datos de las historias clínicas.				X	X	
Tabulación y análisis de los datos.					X	
Entrega del Trabajo de Investigación al Director y tutor del informe final.					X	
Sustentación de los Trabajos de Investigación concluidos.						X

Anexo N°3

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS

Nombre y Apellido	Cargo
María Fernanda Pino Quito	Estudiante de Enfermería
Lic. Adriana Sacoto	Directora y tutor del Proyecto de investigación.

RECURSOS ECONÓMICOS

Rubro	Cantidad	Detalle	Total
0.05 centavos por impresión	330	Impresiones	\$16,50
20 dólares por copias y empastados de tesis	4	Empastados	\$80,00
3\$ dólares por transporte	20	Carro	\$60,00
50 dólares	-	Otros	\$50,00
TOTAL			\$ 206,50

RECURSOS FÍSICOS.

- Computadora.
- Sistema AS400.
- Impresora.
- Internet.
- Historias Clínicas.

Anexo N°4

APROBACIÓN DEL PROTOCOLO.



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

CONSEJO DIRECTIVO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

EL suscrito Secretario de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca .- CERTIFICA, que: El Honorable Consejo Directivo; en Sesión del 27 de Septiembre de 2017, **APROBÓ** el **PROYECTO DE TITULACIÓN “FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICOS PRESENTES EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. PERIODO SEPTIEMBRE 2017- ENERO 2018”** bajo la dirección de la Lcda. Adriana Sacoto Encalada; de la estudiante: María Fernanda Pino Quito, de la Carrera de Enfermería Sede Azogues.

Cuenca, 27 de Septiembre de 2017.

Dr. Willfam León Cedillo
SECRETARIO-ABOGADO
CONSEJO DIRECTIVO
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y
BIENESTAR



Cuenca: Av. Las Américas y Tarqui. Telf.: 2830751, 2824365, 2826563 Azogues: Campus Universitario “Luis Cordero El Grande” (frente al Terminal Terrestre). Telf.: 2241613, 2243444, 2245205 Cañar: Calle Antonio Ávila Clavijo. Telf.: 2235268, 2235870 San Pablo de La Troncal: Cda. Universitaria Km 72 Quinceava Este y Primera Sur. Telf.: 2424110 Macas: Av. Cap. Villanueva s/n Telf.: 2700392, 2700393

WWW.UCACUE.EDU.EC

Anexo N°5

OFICIO DIRIGIDO AL COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA.



CARRERA DE ENFERMERÍA

Oficio Nro. UCACUE-UASB-E-113- 2017-OF
Azogues, 29 de noviembre de 2017

Asunto: Autorización

Doctor
Marco Rivera Ullauri
COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA
Presente.-

De mi consideración

Por medio de la presente me permito hacerle llegar un atento y cordial saludo y deseos de éxitos en tan delicadas funciones, que usted acertadamente lo viene dirigiendo y paso a exponer.

Que, pongo en su conocimiento que la alumna: **PINO QUITO MARÍA FERNANDA**, se encuentra realizando el Trabajo de Titulación con el tema: "FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICOS PRESENTES EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. PERIODO SEPTIEMBRE 2017 – ENERO 2018" por lo que es necesario que realicen fichas de recolección de datos por medio de las historias clínicas dirigidas al personal de enfermería del Hospital José Carrasco Arteaga, de sexo masculino y femenino, en tal virtud acudo a su Autoridad para solicitar de la manera más comedida se sirva conceder la autorización respectiva para que la estudiante pueda realizar la ficha de recolección y de esta manera alumna obtenga resultados acorde a la verdad.

Este protocolo ha sido aprobado por el Honorable Consejo Directivo, en Sesión del 27 de septiembre del 2017.

Por la favorable acogida que se sirva dar a la presente anticipo mis sinceros agradecimientos.

Lic. María Estrella González Mgs
SUBDIRECTORA DE CARRERA DE ENFERMERÍA

Elaborado por	Valeria Vázquez Villavicencio
Revisado por	Lic. María Estrella González Mgs



Anexo N°6

ACTA ENTREGA Y APROBACIÓN DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA.



IESS
INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN

ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN PROTOCOLO DE INVESTIGACION

En la ciudad de Cuenca, con fecha 29 de noviembre del presente año, recibo Documento.

FECHA DE RECEPCION	29/11/2017
FECHA DE ACEPTACION	01/12/2017
REVISADO POR:	<i>M. F. Pino</i>
TITULO	FACTORES DE RIEGO ERGONOMICOS PRESENTES EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA
CONTENIDO	PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN
FIN DE PROYECTO	ENERO 2018
AUTORES	MARÍA FERNANDA PINO QUITO CI. 0301669925
CORREO ELECTRONICO	maferp-19@hotmail.com
DIRECCIÓN	Rivera y sucre Azogues.
TELEFONO	072243468
CELULAR	0984287496



Para constancia de lo actuado se firma en original y una copia

[Firma]
CLAUDIA CABRERA TORAL
SECRETARIA

[Firma]
MARÍA FERNANDA PINO.
UNIVERSIDAD DE CATOLICA

Anexo N°7

OFICIO DIRIGIDO AL COORDINADOR DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA.



Memorando Nro. IESS-HJCA-CGI-2017-0234-M

Cuenca, 04 de diciembre de 2017

PARA: Sr. Ing. Mauricio Lizandro Icaza Samaniego
**Coordinador de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
Hospital de Especialidades - José Carrasco Arteaga**

ASUNTO: Dar las facilidades a María Fernanda Pino Quito estudiante de la
Universidad de Católica de Cuenca

De mi consideración:

La Coordinación General de Investigación, informa a usted, haber autorizado a María Fernanda Pino Quito estudiante de la Universidad de Católica de Cuenca, con el fin de que pueda desarrollar su investigación, sobre el tema: FACTORES DE RIEGO ERGONÓMICOS PRESENTES EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, recomendando dar las facilidades necesarias en su departamento para la ejecución de dicha investigación, con el Acceso al Sistema AS-400, hasta febrero 2018.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dr. Marco Vinicio Rivera Ullauri
**COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES - JOSÉ CARRASCO ARTEAGA**

Anexo N°8

OFICIO DIRIGIDO AL JEFE DE LA UNIDAD DE SALUD PERSONAL DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA.



Memorando Nro. IESS-HJCA-CGI-2017-0233-M

Cuenca, 04 de diciembre de 2017

PARA: Sr. Med. Cristian Vinicio Patiño Ponce
Jefe de la Unidad Salud de Personal (e) Hospital de Especialidades - José Carrasco Arteaga

ASUNTO: Dar facilidades a María Fernanda Pino Quito estudiante de la Universidad de Católica de Cuenca

De mi consideración:

La Coordinación General de Investigación, informa a usted, haber autorizado a María Fernanda Pino Quito estudiante de la Universidad de Católica de Cuenca, con el fin de que pueda desarrollar su investigación, sobre el tema: FACTORES DE RIEGO ERGONÓMICOS PRESENTES EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, recomiendo dar las facilidades necesarias en su departamento para la ejecución de dicha investigación.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dr. Marco Vinicio Rivera Ullauri
COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN HOSPITAL DE ESPECIALIDADES - JOSÉ CARRASCO ARTEAGA

Anexo N°9

OFICIO DE ASIGNACIÓN DE CLAVE PARA INGRESAR AL SISTEMA.



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL "JOSÉ CARRASCO ARTEAGA"
COORDINACION TIC's

Cuenca, 04 de diciembre 2017.

Señora/ita:
PINO QUITO MARIA FERNANDA
Presente;

ASUNTO. Entrega de Usuario para el SISTEMA MULTIEMPRESA AS/400.

Mediante el presente, comunico a usted que la clave de usuario y la contraseña para el ingreso al Sistema AS/400 son las que constan en la parte inferior.

Acuerdo de Confidencialidad:

Según lo dispuesto en el Reglamento de Información Confidencial Del Sistema Nacional de Salud, mediante el cual se establece la obligatoriedad de contar con un sistema adecuado de custodia digital y física de los datos pertenecientes a la esfera de la intimidad de las personas, el usuario se obliga y compromete a:

Respetar los datos de carácter confidencial contenidos en el Sistema MIS o demás documentación clínica, en concordancia con el Art. 66, numeral 9, 10 y 19 de la Constitución de la República; Art. 6 de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública y Art. 4 de la Ley de Derechos y Amparo del Paciente.

Por tanto, entiende que es de su exclusiva responsabilidad la utilización de la clave de acceso a dicho sistema; y, que se encuentra expresamente prohibido el uso, divulgación por cualquier medio, reproducción, o cualquier acto que infrinja el dispositivo legal vigente y que atente contra la intimidad de las personas; hecho susceptible de ser sancionado con la pena privativa de libertad de uno a tres años, según el Art. 178 del Código Orgánico Integral Penal vigente.

Particular que dejo constancia para los fines pertinentes.

USUARIO:	IF0103162
CONTRASEÑA:	IF0103162

Atentamente,

Ing. María Rosa Fárez S.
CENTRO DE CÓMPUTO

Anexo N°10.

DOCUMENTO ANTIPLAGIO

FACTORES DE RIESGO ERGONOMICO PRESENTES EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA

INFORME DE ORIGINALIDAD

7 %	6 %	1 %	2 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	seguridadysaludlaboraljyr.blogspot.com Fuente de Internet	1
2	redi.ufasta.edu.ar:8080 Fuente de Internet	<1
3	es.scribd.com Fuente de Internet	<1
4	Sarah Somers et, Derek J. Hoare. "Barriers to voluntary participation in sport for children: a systematic review", BMC Pediatrics, 2018 Publicación	<1
5	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1
6	Submitted to Universitat Politècnica de València Trabajo del estudiante	<1
7	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1

- 8** Submitted to Universidad Catolica de Manizales
Trabajo del estudiante

- 9** documents.tips
Fuente de Internet

- 10** Submitted to Universidad del Norte, Colombia
Trabajo del estudiante

- 11** hacerfamilia.casamientosonline.com
Fuente de Internet

- 12** iij.ucr.ac.cr
Fuente de Internet

- 13** www.pageglimpse.com
Fuente de Internet

- 14** www.dnsffaa.gub.uy
Fuente de Internet

- 15** www.dspace.espol.edu.ec
Fuente de Internet

- 16** Submitted to Universidad Catolica San Antonio de Murcia
Trabajo del estudiante

- 17** dspace.ucuenca.edu.ec
Fuente de Internet

- 18** sepe.rau.edu.uy
Fuente de Internet

19	www.gfmer.ch Fuente de Internet	<1 %
20	cartago.univalle.edu.co Fuente de Internet	<1 %
21	Submitted to Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid Trabajo del estudiante	<1 %
22	www.xunta.es Fuente de Internet	<1 %
23	www.authorstream.com Fuente de Internet	<1 %
24	Laborde, Amalia Tomasina, Fernando Bianchi, Fabrizio Brune, Marie-Noel Buka, Irena Comba, Pietro Cor. "Children's health in Latin America: the influence of environmental exposures. (Report)", Environmental Health Perspectives, March 2015 Issue Publicación	<1 %
25	Submitted to Escuela Politecnica Nacional Trabajo del estudiante	<1 %
26	ec.europa.eu Fuente de Internet	<1 %
27	www.eurasia.undp.org Fuente de Internet	<1 %
	www.revistasice.com	

28	Fuente de Internet	<1%
29	ipec.oit.or.cr Fuente de Internet	<1%
30	www.diarioepoca.com Fuente de Internet	<1%
31	gestiopolis.com Fuente de Internet	<1%
32	www.fisiomovil.com Fuente de Internet	<1%
33	valeriagonzalez7a.blogspot.com Fuente de Internet	<1%
34	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1%
35	Submitted to Universidad Nacional de Colombia Trabajo del estudiante	<1%
36	photos.highguide.co.uk Fuente de Internet	<1%
37	www.efisioterapia.net Fuente de Internet	<1%
38	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%

Mateus Estevam Medeiros-Costa, Regina

28	Fuente de Internet	<1%
29	ipec.oit.or.cr Fuente de Internet	<1%
30	www.diarioepoca.com Fuente de Internet	<1%
31	gestiopolis.com Fuente de Internet	<1%
32	www.fisiomovil.com Fuente de Internet	<1%
33	valeriagonzalez7a.blogspot.com Fuente de Internet	<1%
34	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1%
35	Submitted to Universidad Nacional de Colombia Trabajo del estudiante	<1%
36	photos.highguide.co.uk Fuente de Internet	<1%
37	www.efisioterapia.net Fuente de Internet	<1%
38	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%

Mateus Estevam Medeiros-Costa, Regina