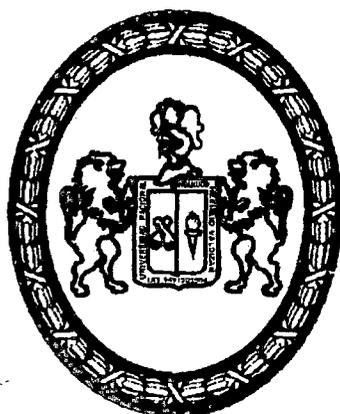


UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"

FACULTAD DE ENFERMERÍA

**SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN EMERGENCIA Y
DESASTRES**



**"EXPOSICIÓN A PELIGROS OCUPACIONALES
DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL
SERVICIO DE EMERGENCIA DE UN HOSPITAL
PÚBLICO DE HUANCAYO - 2014"**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

TESISTAS:

- Lic. Enf. ROSA MARÍA CALDERÓN TACURI
- Lic. Enf. EVELINE DANY LOZANO HILARIO
- Lic. Enf. VIOLETA POMASUNCO HUAYTALLA

ASESOR: MG. RENÉ CASTRO BRAVO

**HUÁNUCO, PERÚ
2015**

AGRACEDIMIENTOS

El presente trabajo de investigación fue realizado gracias al apoyo de diversas personas, a quienes manifestamos el más profundo agradecimiento.

En primer lugar expresamos nuestro especial agradecimiento a Dios, por brindarnos la oportunidad de vivir, y por el camino que ha trazado para nosotras.

En segundo lugar agradecemos hoy y siempre a nuestras familias, por apoyarnos en todo momento.

En tercer lugar al director y profesionales de enfermería del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - Huancayo, por habernos facilitado la recolección de datos.

Las autoras

DEDICATORIA

A nuestras familias, quienes merecen lo más inmenso de nosotras, por ser ellos protagonistas de nuestro desarrollo.

Las autoras

RESUMEN

Objetivo. Determinar las diferencias que existen entre los peligros a que se exponen los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo. **Métodos.** El estudio fue de nivel relacional, de tipo prospectivo, analítico, transversal y observacional, cuya muestra fueron 30 profesionales de enfermería, del Servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo a quienes les aplicaron una encuesta sobre exposición a peligros ocupacionales, previamente validados y fiabilizados. El análisis estadístico bivariado fue mediante la prueba de X^2 , apoyándonos en el SPSS V 21.0 para Windows. **Resultados.** Se observó diferencia significativa entre la exposición a peligros biológicos frente a los peligros físicos [$X^2 = 11,571$ y $p < 0,001$], a los peligros biológicos de los peligros químicos, [$X^2 = 14,222$ y $p < 0,000$], a los peligros biológicos de los peligros psicolaborales, [$X^2 = 16,030$ y $p < 0,000$], a los peligros biológicos de los peligros ergonómicos, [$X^2 = 10,704$ y $p < 0,001$], y a los peligros biológicos de los peligros de seguridad y locativos, [$X^2 = 17,857$ y $p < 0,000$], en los profesionales de enfermería del servicio de emergencia en estudio, mostrando dichos peligros superioridad frente a los biológicos, de este modo, se rechazó la hipótesis nula. **Conclusiones.** Los peligros ocupacionales físicos, químicos, psicolaborales, ergonómicos y de seguridad locativos son superiores a los peligros biológicos, los que llaman a la acción preventiva por los responsables de la gestión de seguridad laboral del nosocomio estudiado.

Palabras claves. Seguridad laboral, higiene en el trabajo, peligros laborales, profesionales de enfermería de emergencia.

ABSTRACT

Objective. To determine the differences between the dangers nurses Emergency Service of a Public Hospital Huancayo exposed. **Methods.** The study was relational level, prospective, analytical, cross-sectional, observational, whose sample consisted of 30 nurses; Emergency Service Regional Clinical Surgical Teaching Hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo those who applied them to a survey of exposure to previously validated and fiabilizados occupational hazards. The bivariate statistical analysis was by X2 test, relying on SPSS V 21.0 for Windows. **Results.** Significant difference was observed between exposure to biological vs. physical hazards hazards [$X^2 = 11,571$ $p < 0.001$], biological hazards of the chemical, [$X^2 = 14,222$ $p < 0.000$], biological hazards of psicolaborales dangers [$X^2 = 16.030$ $p < 0.000$], biological hazards of ergonomic hazards , [$X^2 = 10,704$ $p < 0.001$], and biological hazards and safety hazards locative [$X^2 = 17.857$ $p < 0.000$] in nurses emergency service study showing these hazards from biological superiority , thus the null hypothesis was rejected. **Conclusions.** Physical, chemical, psicolaborales, ergonomics and occupational safety hazards locative are superior to biological hazards, calling for preventive action by those responsible for the management of occupational safety of the hospital studied.

Keywords. Occupational safety, occupational health, occupational hazards, emergency nurses.

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

ANEC	:	Asociación Nacional de Enfermeras de Colombia
AT	:	Accidentes de trabajo
CIE	:	Consejo Internacional de Enfermería
CDC	:	Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional
EPI	:	Equipos de protección individual
EP	:	Enfermedades profesionales
NIOSH	:	Instituto nacional para la salud y seguridad y la salud ocupacional.
OMS	:	Organización Mundial de la Salud
OPS	:	Organización Panamericana de la Salud
OIT	:	Organización Internacional del Trabajo
SEEUE	:	Sociedad Española de Enfermería en Urgencias y Emergencias
UCI	:	Unidad de cuidados intensivos

PRESENTACIÓN

El riesgo ocupacional, es aquella condición de trabajo que tiene la probabilidad o es susceptible de causar daño a la salud, constituyendo un hecho potencial de pérdida económica o lesión en términos de probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado.

Los hospitales han sido clasificados como centros de trabajo de alto riesgo por la multiplicidad de factores a los que se exponen los trabajadores. Particularmente, el profesional de enfermería está expuesto a una serie de peligros como: agentes infecciosos, posturas inadecuadas, levantamiento de cargas excesivas durante el traslado de pacientes, desplazamientos múltiples, sustancias químicas irritantes, alergénicas y/o mutagénicas, a radiaciones ionizantes entre otros. Además existen zonas de mayor riesgo laboral entre las cuales están: el servicio de emergencia, servicio de laboratorio y el centro quirúrgico. Este último, es uno de las áreas donde el personal está expuesto a mayor riesgo, en especial el personal de enfermería.

En Perú, se desconoce la magnitud de la población trabajadora que se encuentra expuesta a diferentes peligros ocupacionales y no se cuenta con información estadística sobre enfermedades y accidentes de trabajo. Este hecho ocurre también en el Hospital Docente Centro Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo.

Frente a tal situación, surgió la inquietud de analizar las diferencias que existen entre los peligros ocupacionales a los que se exponen los profesionales de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional Docente Centro Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo.

Para la sistematización del presente informe se ha estructurado de la siguiente forma: en el primer capítulo se abordó el problema, los objetivos, tanto general como específicos, la justificación e importancia de la investigación, las hipótesis generales y específicas, las limitaciones de la investigación, las variables, y su operacionalización.

En el segundo capítulo se exhibe el marco teórico, el cual comprende: los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y las bases conceptuales de las variables implicadas.

En el tercer capítulo se expone el marco metodológico de la investigación, el cual está compuesta de las siguientes partes: nivel de estudio, tipo de estudio, método de estudio, población muestral, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad, procedimientos de recolección de datos, elaboración de datos y el análisis e interpretación de los datos.

En el cuarto capítulo se presentan los resultados de la investigación con su respectivo análisis e interpretación. Y, en el quinto capítulo se presenta la discusión de los resultados.

Finalmente, se muestran las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos.

Los autores.

ÍNDICE DEL CONTENIDO

	Pág.
Agradecimientos.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Resumen.....	iv
Abstract.....	v
Índice de acrónimos.....	vi
Presentación.....	vii
Índice de contenido.....	ix
Índice de tablas.....	xi
Índice de figuras.....	xiii

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Aspectos básicos del problema de investigación.....	01
1.2. Formulación del problema.....	05
1.3. Justificación.....	06
1.4. Propósito.....	08
1.5. Objetivos de la investigación.....	08
1.6. Hipótesis de investigación.....	09
1.7. Variables.....	10
1.8. Operacionalización de variables.....	11
1.9. Definición de términos operacionales.....	13
1.10. Viabilidad.....	13

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de investigación.....	14
2.2. Bases teóricas.....	20
2.2.1. Teoría del riesgo.....	20
2.2.2. Teoría de la homeostasis del riesgo.....	20
2.2.3. Teoría del entorno.....	21
2.2.4. Teoría de sistemas.....	21
2.3. Bases conceptuales: exposición a peligros ocupacionales	22
2.3.1. Salud ocupacional.....	22
2.3.2. Los riesgos.....	23
2.3.3. Peligros ocupacionales.....	23
2.3.4. Tipos de peligros ocupacionales.....	24
2.3.5. Peligros ocupacionales en el profesional de enfermería.....	27

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1.Ámbito del estudio.....	29
3.2.Tipo de estudio	29
3.3.Diseño del estudio	30
3.4.Método de estudio.....	30
3.5.Población muestral.....	30
3.6.Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	32
3.7.Validez de los instrumentos de recolección de datos.....	32
3.8.Confiabilidad de los instrumentos.....	34
3.9.Procesamiento de recolección de datos.....	35
3.10.Elaboración de datos.....	36
3.11.Análisis e interpretación de datos.....	37

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

4.1. Resultados descriptivos:.....	38
4.2. Contrastación de hipótesis.....	51

CAPÍTULO V

5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Discusión.....	56
Conclusiones.....	65
Recomendaciones.....	67
Referencias bibliográficas.....	71
Anexos.....	77

ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1.	Características sociodemográficas de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo 2014.....	38
Tabla 2.	Características laborales de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.....	42
Tabla 3.	Aspectos informativos relacionados a la seguridad laboral de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.....	45
Tabla 4.	Conocimiento de la seguridad en el trabajo por los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.....	46
Tabla 5.	Peligros ocupacionales, percibidos por los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.....	47
Tabla 6.	Vacunación de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.....	48
Tabla 7.	Exposición a peligros ocupaciones de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.....	49
Tabla 8.	Comparación de proporciones de la exposición a peligros biológicos frente a los peligros físicos, de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo; 2014.....	51
Tabla 9.	Comparación de proporciones de la exposición a peligros biológicos frente a los peligros químicos, de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo; 2014.....	52
Tabla 10.	Comparación de proporciones de la exposición a peligros biológicos frente a los peligros psicolaborales, de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo; 2014.....	53
Tabla 11.	Comparación de proporciones de la exposición a peligros biológicos frente a los peligros no ergonómicos, en los profesionales de enfermería	

	del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo; 2014.....	54
Tabla 12.	Comparación de proporciones de la exposición a peligros biológicos Vs a los peligros de seguridad y/o locativos, en los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo; 2014.....	55

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Representación gráfica de la edad en años de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.....	39
Figura 2. Representación gráfica del género de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.....	40
Figura 3. Representación gráfica del estado civil de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.....	41
Figura 4. Representación gráfica de la condición laboral de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.....	43
Figura 5. Representación gráfica del nivel académico de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.....	44
Figura 6. Representación gráfica de la exposición a peligros en los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.....	49

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 . Aspectos básicos del problema de investigación

Sánchez, García, Velasco¹, han identificado que el personal sanitario hospitalario está expuesto a una serie de riesgos laborales relacionados con las actividades asistenciales², con el entorno físico de trabajo, las condiciones de seguridad, las cargas, la organización del trabajo, y los contaminantes químicos y biológicos. Estos generan las llamadas enfermedades ocupacionales, o las producidas por el ambiente laboral³.

Los hospitales no sólo exponen a factores de riesgos laborales propios de cada actividad, sino también, a las incompatibilidades ergonómicas inherentes a las estructuras hospitalarias.

Borges⁴, hace referencia a la clasificación de los riesgos ocupacionales en las instituciones de salud, siendo los siguientes: biológicos, físicos, químicos, psicosociales, fisiológicos o de sobrecarga física, mecánicos o de riesgo de accidentes. Además, el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades⁵ de los Estados Unidos de Norteamérica, ha considerado a los hospitales como centros de trabajo de alto riesgo, por la multiplicidad de factores a que se exponen los trabajadores, y en particular el personal de salud como los médicos,

enfermeros/as, asistentes, entre otros (por ser el colectivo de trabajadores y trabajadoras en contacto directo con los enfermos).

Esto lo corrobora Borges⁶, puntualizando que el personal de enfermería, se expone a agentes infecciosos, agentes químicos irritantes, alergénicos y mutagénicos y a radiaciones ionizantes; posturas inadecuadas, levantamiento de cargas durante la manipulación de los pacientes, desplazamientos múltiples, entre otros que son bien conocidos como productores de daños a la salud de los trabajadores expuestos. Considera también el autor que el personal profesional de enfermería que mayormente está conformado por mujeres están más propensos a desarrollar trastornos músculos esqueléticos debido a la alta exigencia laboral.

De los riesgos inherentes al ejercicio profesional de enfermería, el temor a contagiarse por algún tipo de enfermedad infecciosa, constituye la mayor preocupación⁷ que se derivan de la manipulación de objetos punzantes y cortantes, (agujas y hojillas de bisturí), responsables de pinchazos y cortaduras⁸.

También, existe el riesgo de traumatismos y caídas, que en muchos casos están asociados a las características arquitectónicas del hospital (espacios restringidos, hacinamiento de equipos y personas, falta de mantenimiento y señalización, inexistencia de un sistema de ventilación y conservación de temperatura adecuada entre otros)⁹ existencia de ruido (sonido no deseado y molesto), el nivel de iluminación, bajo un contraste insuficiente, los brillos excesivos y destellos. Diferentes estudios avalan la

presencia de diversos grados de exposición a factores de riesgo ergonómicos, tal es así que es común que realicen movimientos y/o adapten posturas, sumado al hecho de no poder realizar pausas o descansos, que pueden producir lesiones y/o trastornos músculo-esqueléticos, que según Briceño¹⁰, es la principal consecuencia de los riesgos ergonómicos, como la dorsalgia, además de síntomas neurológicos y algias de esfuerzo. Estos problemas de salud, generan altos costos hospitalarios, dado que se incrementa al número de días perdidos^{11,12}.

Al analizar la magnitud de los riesgos ocupacionales para la salud-enfermedad del personal de salud, la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹³ estima que la carga global de las enfermedades por exposición ocupacional entre el personal de salud, corresponde a un 40% para las infecciones por hepatitis B y C y un 2.5 % para las infecciones por VIH. Además, han estimado que se suscitan anualmente alrededor de 2 millones de pinchazones con agujas, que resultan en infecciones por hepatitis B y C, y VIH, en el personal de salud.

También existen en los hospitales, casos fatales donde han ocurrido incendios, cuyos humos han sido responsables del 78% de las muertes por asfixias y del 43% de heridos¹⁴.

Del mismo modo, representan importantes riesgos para la salud los de tipo físico como: el ruido que es un sonido no deseado y molesto.

Según Astro Zéneca, citado por Asociación Nacional de Enfermeras de Colombia (ANEC 2004)¹⁶, existen diferentes magnitudes de los riesgos

profesionales del colectivo de enfermería, donde, un 14% refirió lumbalgias, y 9%, otros padecimientos a causa de los riesgos laborales e incidentes.

De otro lado, la inadecuada adopción de medidas preventivas (política de aislamientos, plan de gestión de residuos, vacunación, actividades de formación), la inexperiencia, e incluso el exceso de confianza, son factores añadidos que elevan el riesgo de exposición.

Por su parte, Mansilla¹⁷ ha observado en el 2010, en el Servicio de Emergencias del Hospital Municipal de Urgencias de la ciudad de Córdoba, cerca del 25% del total del personal de enfermería, vivenció algún daño o accidente dentro del horario de trabajo debido a la influencia de factores ergonómicos. Esto está relacionado a la exigencia de atención apresurada en situaciones de emergencia, la urgencia en la realización de procedimientos invasivos, la carga asistencial, el estrés, la atención a los familiares del paciente, son factores que conllevan a un mayor riesgo de exposición que condicionan su labor diaria.

Todos estos factores de riesgos aunados a las condiciones y estilos de vida, configuran perfiles de malestares, enfermedades, desgaste físico y emocional, incapacidades e insatisfacción laboral, específicos del personal de enfermería que ocasionan significativa pérdida económica y social¹⁸.

Según la Sociedad Española de Enfermería en Urgencias y Emergencias (SEEUE, 2006), 42,6% de los accidentados son enfermeros, y el 14,8% de las lesiones se han producido en el área de Emergencias.

Esta problemática, también se observa en un Hospital Público de Huancayo - Junín donde el personal profesional de enfermería del servicio de emergencia se encuentra expuesta a peligros ocupacionales durante la atención al usuario, como son los riesgos **biológicos, químicos, psicosociales, físicos, no ergonómicos y los de seguridad y locativos**, los mismos que merecieron ser explicados para actuar en la prevención, protección y control de dicha problemática.

1.2 . Formulación del problema

En el presente estudio se resolvió la siguiente pregunta de investigación:

Problema general:

- ¿Cuál es el tipo de exposición a peligros ocupacionales de los profesionales de enfermería del servicio de emergencia de un hospital público de Huancayo?

Problemas específicos:

- ¿Existe diferencias entre la exposición a los peligros biológicos respecto a la exposición de los físicos de los profesionales de enfermería en estudio?
- ¿Existe diferencias entre la exposición a los peligros biológicos respecto a los químicos de los profesionales de enfermería en estudio?

- ¿Qué diferencias existen entre la exposición a los peligros biológicos respecto a los psicosociales de profesionales de enfermería en estudio?
- ¿Cuáles son las diferencias entre la exposición a los peligros biológicos respecto a los ergonómicos de los profesionales de enfermería en estudio?
- ¿Cuáles son las diferencias entre la exposición a los peligros biológicos respecto a los de seguridad y locativos de los profesionales de enfermería en estudio?

1.3 . Justificación

El presente estudio se justificó por las siguientes razones:

Teórica

Es necesario conocer la magnitud de la exposición a los riesgos laborales de los profesionales de enfermería, a fin de prevenir la ocurrencia de enfermedades ocupacionales a largo plazo, y elevar los estándares de seguridad a través de este grupo importante de trabajadores de la salud.

Además los resultados de la presente investigación servirán de base para futuros estudios de mayor poder inferencial o predictivo.

Práctica

Los hospitales son una de las áreas de más alto riesgo debido a que en estos lugares no sólo laboran profesionales de la salud, sino también trabajadores y trabajadoras que se dedican a una diversidad de tareas y que están expuestos, no sólo a factores de riesgos laborales propios de

cada actividad, sino que además tienen que exponerse a incompatibilidades ergonómicas inherentes a las estructuras de los centros de salud. En este contexto, es importante la prevención de los riesgos ocupacionales en el área de emergencia. Este trabajo de investigación, tiene relevancia científica porque a raíz de los resultados que se obtengan se tendrá una visión más clara en cuanto a prevención de peligros ocupacionales se refiere. A partir de los resultados, se pretende fomentar una auténtica cultura de la prevención de riesgos laborales en el trabajo, que asegure el cumplimiento efectivo y real de las obligaciones preventivas y proscriba el cumplimiento meramente formal o documental de las mismas.

Por ello, resulta importante contar con información que permita conocer el nivel de riesgo de la exposición a los peligros ocupacionales, a fin de desarrollar programas de seguridad laboral, promoviendo la salud laboral, previniendo la enfermedad ocupacional, los accidentes incidentes y patologías propios del proceso de trabajo en las áreas de emergencias, tendentes a mejorar la calidad de vida laboral.

Social

En todas las instituciones de salud, existen factores de riesgo a las cuales los profesionales de la salud se encuentran expuestos, más si se trata de los servicios de emergencias. Por ello resultó importante explicar la relación entre los peligros ocupacionales a que se exponen los

profesionales de enfermería durante su jornada de trabajo. La situación analizada permitirá corregir las deficiencias.

1.4 . Propósito

Con la presente investigación se propone brindar información real y confiable a las autoridades de enfermería y a los administradores hospitalarios, a fin de detectar fortalezas y debilidades en seguridad laboral. Asimismo, surge la necesidad de reforzar e integrar la prevención de riesgos laborales en los sistemas de gestión de los hospitales.

1.5 . Objetivos de la investigación

Objetivo general

- Determinar las diferencias que existen entre los peligros al que se exponen los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo.
- Determinar el nivel de exposición a peligros ocupacionales del profesional de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo en el 2014.

Objetivos específicos

- Analizar las diferencias entre la exposición a los peligros biológicos respecto a los físicos de los profesionales de enfermería en estudio.
- Explorar las diferencias entre la exposición a los peligros biológicos respecto a los químicos de los profesionales de enfermería en estudio.

- Observar las diferencias entre la exposición a los peligros biológicos respecto a los psicosociales de los profesionales de enfermería en estudio.
- Examinar las diferencias entre la exposición a los peligros biológicos respecto a los no ergonómicos de los profesionales de enfermería en estudio.
- Determinar las diferencias entre la exposición a los peligros biológicos respecto a los de seguridad y locativos de los profesionales de enfermería en estudio.

1.6 . Hipótesis de investigación

Hipótesis general

H₀: No existen diferencias entre la exposición a los peligros ocupacionales de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo.

H_i: Existen diferencias entre la exposición a los peligros ocupacionales de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo.

Hipótesis específicas

Ha₁: Existen diferencias entre la exposición a los peligros biológicos respecto a los físicos de los profesionales de enfermería en estudio.

Ha₂: Existen diferencias entre la exposición a los peligros biológicos respecto a los químicos de los profesionales de enfermería en estudio.

Ha₃: Existen diferencias entre la exposición a los peligros biológicos respecto a los psicosociales de los profesionales de enfermería en estudio.

Ha₄: Existen diferencias entre la exposición a los peligros biológicos respecto a los no ergonómicos de los profesionales de enfermería en estudio.

Ha₅: Existen diferencias entre la exposición a los peligros biológicos respecto a los de seguridad y locativos de los profesionales de enfermería en estudio.

1.7 . Variables

Variable principal

Exposición a peligros ocupacionales.

- Biológico
- Físicos
- Químicos
- Psicosociales

- No ergonómicos
- Seguridad y locativos

Variable de caracterización

- Características laborales
- Demográfica
- Académica
- Informativo y conocimiento
- Percepción de los peligros ocupacionales

1.8 . Operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Tipo de variable	Indicador	Escala de medición
VARIABLE PRINCIPAL				
Exposición a peligros laborales	Nivel de riesgo	Cualitativa	Bajo riesgo =12-34 Mediano riesgo= 35 - 40 Alto riesgo = 41 – 50	Ordinal
	Biológico	Sí No	Puntajes	Nominal Dicotómico
	Físicos	Sí No	Puntajes	Nominal Dicotómico
	Químicos	Sí No	Puntajes	Nominal Dicotómico
	Psicosociales	Sí No	Puntajes	Nominal Dicotómico
	No ergonómicos	Sí No	Puntajes	Nominal Dicotómico
	Seguridad y locativos	Sí No	Puntajes	Nominal Dicotómico
VARIABLE DE CARACTERIZACIÓN				
Características laborales	Tiempo de trabajo en el hospital	Cuantitativa	Años cumplidos	Proporción

	Condición laboral	Cualitativa	Nombrado Contratado	Nominal
	Turnos de trabajo	Cuantitativa	Mañana Diurna Tarde Noche	De razón
	Horas de trabajo	Cualitativa	En horas	De razón
Demográfica	Edad	cuantitativa	Años cumplidos	Intervalo
	Género	Cualitativa	Masculino Femenino	Nominal
	Estado civil	Cualitativa	Soltero Casado Separado Conviviente	Nominal
Académica	Nivel Académico	Cualitativa	Licenciatura Especialidad Maestría Doctorado	Nominal
Informativos y conocimiento de normas de bioseguridad y técnica aséptica	Capacitación en Normas de Bioseguridad y Técnica aséptica	Cualitativa	Sí No	Nominal
	Información recibida de peligros a los que se está expuesto realizando el trabajo determinado.	Cualitativa	Sí No	Nominal
	Capacitación relacionada con peligros presentes en el trabajo determinado.	Cualitativa	Sí No	Nominal
	Conocimiento de procedimientos para la realización segura del trabajo determinado.	Cualitativa	Sí No	Nominal
	Conocimiento de procedimientos existentes para reportar situaciones peligrosas.	Cualitativa	Si No	Nominal
Percepción de peligros ocupacionales	Ud. percibe que hay riesgo de lesión o accidente en el trabajo.	Cualitativa	Sí No	Nominal
	Reporte de situación peligrosa percibida en el trabajo.	Cualitativa	Sí No	Nominal

1.9 Definición de términos operacionales

Exposición a peligros

Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de éstas; en el presente estudio se consideró la exposición a peligros biológico, químico, físicos, seguridad y locativos, psicolaborales y condiciones no ergonómicas.

1.10 Viabilidad

La ejecución de la presente investigación fue viable, ya que las investigadoras, contaron con la disponibilidad del tiempo para la participación del profesional de enfermería del servicio de emergencia de un hospital público de Huancayo. Se contaron con los recursos teóricos, metodológicos, económicos para la ejecución del estudio.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

A continuación se presenta a las investigaciones que han servido de referencia al tema desarrollado, los cuales se describen seguidamente:

En Córdoba, 2012, Mansilla¹⁹, desarrolló un proyecto de investigación titulado “Nivel de riesgos laborales a los que se encuentran expuestos los enfermeros”, cuyo objetivo será conocer el nivel de riesgos laborales a los que se encuentran expuestos los enfermeros que trabajan en el servicio de emergencias del hospital municipal de urgencias de la ciudad de Córdoba. La población muestral estará constituido por 22 enfermeros, a quienes se les aplicaran una encuesta en su modalidad de entrevista. Los resultados serán presentados en tablas de simple entrada, y representados en gráficos de barras o de sectores, según el tipo de variable estudiada. El análisis de los resultados se hará mediante la estadística descriptiva, la cual permite analizar los datos en base a las frecuencias acumuladas para cada dimensión de la variable en estudio. Este antecedente de investigación presentó proximidad con el estudio puesto que contribuyó con la descripción del problema.

En Chile, 2009, Pérez, Sánchez²⁰, desarrollaron un estudio titulado “Riesgos ergonómicos en las tareas de manipulación de pacientes, en ayudantes de enfermería y auxiliares generales de dos unidades del hospital clínico”, cuyo objetivo fue determinar el nivel de riesgo ergonómico presente en las tareas de manipulación manual de pacientes, realizadas por los ayudantes de enfermería y auxiliares generales del servicio de medicina física y rehabilitación y la unidad de cuidados intensivos del hospital clínico de la Universidad de Chile. La población del estudio corresponde a treinta auxiliares generales y ayudantes de enfermería, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, conformando dos grupos de 9 y 21 individuos respectivamente. Aplicaron el método REBA. Los puntajes de riesgo arrojados por el método REBA, para cada una de las posturas evaluadas en las tareas de manipulación, alcanzaron el promedio global para cada tarea. Este antecedente de investigación presentó proximidad con el estudio, puesto que contribuyó con la metodología a seguir.

En Colombia (Bogotá), 2009, Loncheros, Carrillo²¹, abordaron un estudio titulado “Exposición a peligros ocupacionales de los profesionales de enfermería de urgencias, unidad de cuidados intensivos y salas de cirugía”, cuyo objetivo fue Identificar los peligros ocupacionales de los profesionales de enfermería del hospital universitario San Ignacio, a partir de la percepción del trabajador y la observación del evaluador presentes en el proceso de trabajo de los servicios de urgencias, UCI y salas de

cirugía. La población fue 60 entre enfermeros. Para la recolección de datos utilizaron una encuesta. Las conclusiones demostraron que de los 60 profesionales encuestados 47 eran mujeres y 13 hombres, las cuales perciben el peligro biológico considerado de nivel alto, seguido por el peligro psicolaboral.

Este antecedente de investigación orientó el estudio en la metodología a seguir.

Antecedentes nacionales

En Lima 2009, Morán²², ejecutó un estudio titulado “Riesgos laborales del profesional de enfermería en los quirófanos del Hospital Sergio E. Bernales de Collique”, cuyo objetivo fue determinar los riesgos laborales del profesional de enfermería en los quirófanos de dicho nosocomio. Trabajaron con todo el profesional de enfermería que labora en los quirófanos, veinte profesionales, a quienes les aplicaron un cuestionario con 27 preguntas, el cual constó de datos generales como el tiempo de servicio en el centro quirúrgico y la especialidad de la enfermera; asimismo en cuestionario específico con 26 preguntas cerradas dicotómicas y una pregunta abierta, referidas a los riesgos biológicos, físicos, químicos y ergonómicos. Concluyó indicando que el personal de enfermería está más expuesto a sangre y sus componentes, líquido peritoneal y líquido amniótico. Las vías de entrada de los agentes infecciosos fueron la vía transcutánea y la conjuntival. También refirió que no existe un sistema de ventilación operativo dentro del quirófano, como tampoco sensores de

ambiente que conserven una temperatura adecuada. Este antecedente de investigación, presentó proximidad con el estudio desarrollado, puesto que orientó en la descripción del problema en estudio.

En Ucayali, 2006, Saavedra, Espejo²³; desarrollaron un estudio titulado “Factores de riesgo ergonómicos y su relación con enfermedades ocupacionales en enfermeros del Hospital Regional de Pucallpa”, cuyo objetivo fue determinar la relación entre factores de riesgo ergonómicos y enfermedades ocupacionales en los enfermeros del Hospital Regional. La muestra estuvo conformada por 345 enfermeros. Desarrollaron un análisis multivariante que permitió establecer la relación que existe entre los factores de riesgo ergonómico y las enfermedades ocupacionales en los enfermeros. Concluyeron que los factores de riesgo ergonómicos encontrados son influyentes para adquirir enfermedades ocupacionales sobre todo en los de mayor tiempo de servicio, con relación a las enfermedades ocupacionales; demostraron que los enfermeros están más expuestos a las enfermedades ocupacionales del sistema circular como son el VIH-Sida, hepatitis B, y varices; seguidos de los del sistema osteo articular: en primer orden, lumbalgia en segundo y en tercer orden Osteoporosis. Este antecedente de investigación sirvió para la descripción de la magnitud local del estudio.

Antecedentes locales

En Huánuco, 2012, Campos, Isidro, Ríos²⁴, desarrollaron un estudio descriptivo de corte transversal titulado “factores de riesgo relacionados a la aplicación de medidas de bioseguridad por el personal de salud de centro quirúrgico del hospital Hermilio Valdizan Medrano y Hospital I Tingo María”, cuyo objetivo de investigación fue, determinar los factores de riesgo relacionados a la aplicación de medidas de bioseguridad por el personal de salud de centro quirurgico; la muestra fue de 41 profesionales de enfermería. los instrumentos empleados fueron guía de entrevista y de observacion, previamente validados y fiabilizados. El análisis estadístico fue mediante un estudio bivariado a traves de la prueba de χ^2 para analizar la relacion entre variables; los resultados evidenciaron la presencia de factores de riesgo en un 87.8%. La aplicación de las medidas de bioseguridad, resultó ser aplicada en su mayoría de forma incorrecta(75.6%). Este antecedente de investigacion orientó en la metodología en estudio.

También en la localidad de Huánuco, en el 2010, Arosemena, Rojas, León²⁵; abordaron un estudio observacional retrospectivo analítico de tipo caso control titulado “Factores de riesgo bio-mecánicos en traslado de pacientes de la cama/camilla asociados a lesiones músculo-esqueléticos en enfermeros de áreas críticas-Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco”, cuyo objetivo fue determinar los factores asociados a las lesiones músculos esqueléticos en enfermeros/as (23 casos de

profesionales de enfermería que laboran en los Servicios de Enfermería de las áreas críticas y 23 controles) a quienes les aplicó satisfactoriamente una entrevista y la guía de observación. Realizaron un análisis bivariado mediante la prueba Chi cuadrado de Pearson y midieron la asociación mediante OR (Odds Ratio). Los resultados evidenciaron que el factor de riesgo bio-mecánico **levantamiento de cargas**: con exceso de peso, movimientos bruscos, empujar camas o camillas y jalar camas o camillas, tienen 50, 4, 10 y 12 veces probabilidad de desarrollar lesiones músculo esqueléticas; del mismo modo, el factor de riesgo bio-mecánico **posiciones y posturas**: flexión y extensión del tronco mayor a 20°, flexión y extensión del cuello en ángulo de 20°, flexión y extensión de muñecas mayor a 15°, realizar movimiento de torsión del tronco, realiza movimientos de flexión combinados con torsión, posicionar los pies en dirección al movimiento de torsión y/o flexión tienen una probabilidad de 7, 5, 16, 5, 14 y 6 veces más de ventaja respecto a los controles. **Concluyeron señalando que los factores de riesgo biomecánicos al trasladar pacientes de la cama a la camilla, se asocian a las lesiones músculo esquelético en los casos respecto a los controles.**

Este antecedente guió en la descripción del problema en estudio, razón por la que su aporte fue valioso.

En conclusión los antecedentes de los estudios de investigación mostrados, presentaron proximidad y proporcionaron un soporte

metodológico en todo el proceso de la investigación desarrollada, razón por la cual fue destacable su revisión.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1 Teoría del riesgo

Esta teoría nos habla acerca de las posibilidades que existen para que un trabajador experimente algún tipo de daño en su trabajo. Al respecto Emilio Castejón y colaboradores²⁶, opinan que los procesos de producción de daños a la salud en el trabajo, permite poner de manifiesto que las lesiones y enfermedades no son más que manifestaciones del mismo proceso. Asimismo, en esta teoría señala que el daño / enfermedad se instaura lentamente y por tanto es posible actuar para limitarlo o incluso prevenirlo si se llevan a cabo acciones adecuadas. Esta diferencia temporal implica que la sociedad adopte estrategias preventivas distintas (es más “tolerante”) con la enfermedad, que se puede “evitar”.

2.2.2 Teoría de la homeostasis del riesgo

Esta teoría fue formulada por el psicólogo canadiense Gerald Wilde²⁷ resaltando en ella que “a más seguridad, mayor inseguridad”. Con el tiempo los científicos han tratado de explicar el porqué del fracaso de las medidas de seguridad, ya que en vez de mejorar la situación la empeoran, es decir en lugar de curar, el remedio agrava la enfermedad equivalente a decir: “la operación fue un éxito, pero el paciente murió”.

Esta teoría está denominada como una teoría psicológica porque se basa en los fenómenos que ocurren en la mente del individuo frente a una situación de riesgo. Wilde señala **“De hecho, la seguridad está en la gente, o no está en ninguna parte”**, y también así: **“La posibilidad de la seguridad radica dentro del ser humano, no en las máquinas o ambientes hechos por el hombre”**. La reacción de un individuo frente a una situación de riesgo se presenta en dos fases: el riesgo percibido y el riesgo aceptado o deseado.

2.2.3 Teoría del entorno

Esta teoría fue propuesta por Florence Nightingale²⁸, centró su teoría en el ambiente, o entorno saludable, indicó cinco puntos esenciales para asegurar la salubridad: el aire puro, agua pura, desagües eficaces, limpieza y luz”. El objetivo fundamental de esta teoría fue conservar la energía vital del individuo, partiendo de la acción que ejerce la naturaleza sobre los individuos, colocándole en las mejores condiciones posibles para que éste actúe sobre él.

2.2.4 Teoría de sistemas

Otro modelo de teoría en enfermería propuesta por Roy es considerado como una teoría de sistemas con un análisis significativo de las interacciones que contiene cinco elementos esenciales: paciente, meta de la enfermería, salud, entorno y dirección de las actividades. Los sistemas, los mecanismos de afrontamiento y los modos de adaptación son

utilizados para tratar estos elementos. La capacidad para la adaptación depende de los estímulos a que está expuesto a su nivel de adaptación y este a la vez depende de tres clases de estímulos: 1) **Focales**, los que enfrenta de manera inmediata. 2) **Contextuales**, que son todos los demás estímulos presentes. 3) **Residuales**, los que la persona ha experimentado en el pasado. Considera que *las personas tienen cuatro modos o métodos de adaptación: Fisiológica, autoconcepto, desempeño de funciones, y relaciones de interdependencia*. Este modelo proporciona un sistema de clasificación de los productores de tensión que suelen afectar la adaptación, así como un sistema para clasificar las valoraciones de enfermería. Roy define la salud como un proceso de ser y llegar a ser una persona integrada y total; también la considera como la meta de la conducta de una persona y la capacidad de la persona para ser un órgano adaptativo. El objetivo del modelo es facilitar la adaptación de la persona mediante el fortalecimiento de los mecanismos de afrontamiento y modos de adaptación²⁹.

2.3. BASES CONCEPTUALES: exposición a peligros ocupacionales

2.3.1. Salud ocupacional

La salud ocupacional es definida como la disciplina que busca el máximo bienestar físico, social y mental de los seres humanos en sus respectivos puestos de trabajo, haciendo énfasis en la utilización de medidas preventivas que reduzcan la posibilidad de enfermar³⁰.

2.3.2. Los riesgos

Está definida como aquel fenómeno, elemento o acción de la naturaleza física, química, ergonómica y psicológica o social que por su presencia o ausencia se relaciona con la aparición en determinadas personas y condiciones de lugar y tiempo, en eventos traumáticos con efectos en la salud del trabajador³¹.

2.3.3. Peligros ocupacionales

Es toda fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de éstos³².

Por otro lado según el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional CDC³³, señaló que los peligros ocupacionales son todo acto, situación o fuente con potencial de causar daño que conllevan al riesgo materializando, el peligro y la presencia de los accidentes de trabajo (AT), es decir, los sucesos no esperados ni deseados que da lugar a pérdidas de la salud o lesiones a los trabajadores y asimismo, generando enfermedades profesionales (EP), que producen un daño o alteración de la salud causado por las condiciones físicas, químicas y biológicas entre otras, presentes en el ambiente de trabajo.

2.3.4. Tipos de peligros ocupacionales

2.3.4.1. Peligros biológicos

Son todos aquellos seres vivos ya sean de origen animal o vegetal y todas aquellas sustancias derivadas de los mismos, presentes en el puesto de trabajo y que pueden ser susceptibles de provocar efectos negativos en la salud de los trabajadores. Efectos negativos que se pueden concertar en procesos infecciosos, tóxicos o alérgicos³⁴.

Según Bozzo, Pucci³⁵, existe una diversidad de exposición a agentes biológicos: bacterias, virus y hongos. El contacto directo es a través de la sangre y fluidos corporales lo que determino una percepción de nocividad para el colectivo.

El Manejo de Riesgos Biológicos, la hepatitis B, la hepatitis C, el SIDA y la tuberculosis se encuentran entre los riesgos más significativos para el personal de salud en general. Además de éstos, muchos otros microorganismos, tales como los de la influenza, citomegalovirus, etc., pueden traer riesgos ocupacionales al personal de salud. Las políticas y procedimientos para el control de riesgos deben incluir todas las tareas y rutinas relacionadas con el aseo del establecimiento, tanto las generales como las de áreas más específicas, como las de aislamiento, las salas de cirugía, el equipo de cuidado de pacientes³⁶.

Se debe tener en cuenta cual es el manual de procedimientos y las políticas que tiene cada institución frente a este tipo de daños y debe estar al alcance y conocimiento del personal de salud.

- **Vacunación:** Según Miguez y colaboradores³⁷, debido al alto grado de exposición y contacto con gente más susceptible de infectarse, el personal de salud puede llegar a ser una importante fuente de contagio (por ejemplo, transmisión de sarampión a la población infantil). Esto hace aún más recomendable los programas de inmunización. Dada la gravedad de la hepatitis B, su alta prevalencia a nivel mundial y la existencia de un medio muy efectivo de prevención por vacunación, es sumamente recomendable implementar programas de inmunización para cada personal de salud.

2.3.4.2. Peligros químicos

Son toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, puede incorporarse al aire ambiente en forma de polvos, humos, gases o vapores, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ellas³⁸.

Por otro lado, viene a ser la utilización de grandes cantidades de sustancias químicas, que pueden ocasionar al personal de salud diversas alteraciones, tales como irritaciones, procesos de sensibilización, daños sobre diversos órganos, malformaciones congénitas, mutaciones e inclusive cáncer³⁹.

2.3.4.3. Peligros físicos

Yazaida⁴⁰, refiere que son los que se relacionan con la contaminación sónica (ruido), presiones de temperatura, condiciones de iluminación y ventilación deficiente, vibraciones, exposiciones a radiaciones infrarrojas y ultravioletas.

2.3.4.4. Condiciones no ergonómicas

Son todos aquellos factores que involucran la carga dinámica como posturas y la carga estática como movimientos y esfuerzos, que traen consigo problemas de tipo osteo muscular, evidenciado anteriormente como las primeras causas de enfermedad profesional⁴¹.

2.3.4.5. Peligros psicolaborales

Son aquellos aspectos intrínsecos y organizativos de trabajo, y a las relaciones humanas, que al interactuar con factores humanos endógenos (edad, patrimonio genético, antecedentes psicológicos) y exógenos (vida familiar, cultural, etc.)⁴².

2.3.4.6. Peligros de seguridad y/o locativos

Son las condiciones de las instalaciones o áreas y superficies de trabajo. Igualmente, se refiere a los sistemas eléctricos de las máquinas y los equipos que al entrar en contacto con personas, instalaciones, y materiales que consecuentemente podrían traer accidentes laborales como

caídas, golpes, contusiones, lesiones osteomusculares, incendios y cortos circuitos tanto al personal como daños a la propiedad.

2.3.5. Peligros ocupacionales en el profesional de enfermería

Los profesionales de la salud, y en especial los profesionales de la enfermería, se encuentran expuestos en gran medida a ciertos riesgos ocupacionales, que a corto o mediano plazo, afectan su desempeño en sus puestos de trabajo para luego trascender del entorno laboral al familiar⁴³.

Por su parte Brihaye⁴⁴, señala que los profesionales de enfermería son un gremio vital para el sector salud, en gran número de países, representa el grupo más numeroso de todo el personal de salud, así mismo se atribuye gran importancia al reconocimiento de las difíciles condiciones en que ejerce su profesión.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), citado por Moreno⁴⁵, señala los fluidos que presentan alto riesgo de transmisión del VIH, la Hepatitis B, la Hepatitis C y otros patógenos son: sangre, líquido amniótico, líquido pericárdico, líquido peritoneal, líquido pleural, líquido sinovial, semen y secreciones vaginales. La saliva, el sudor, las lágrimas, la orina, el vómito, las heces y las secreciones bronquiales no se consideran de alto riesgo a menos que estén contaminados con sangre; sin embargo, todos los líquidos orgánicos deben manejarse de la misma forma.

También hace mención Lozada, Rodríguez, Tovar⁴⁶, que el personal de enfermería constituye un importante grupo laboral, que representa aproximadamente el 60% del recurso humano vinculado a las instituciones

hospitalarias; en consecuencia, constituye la columna vertebral de los servicios asistenciales. Este grupo presenta condiciones particulares de trabajo, representada por la continuidad de su servicio durante las 24 horas; las diferentes categorías de riesgo presentes en los sitios de trabajo y la característica de género femenino predominante en quienes ejercen la profesión, son aspectos que le imprimen una connotación especial, la cual requiere, de igual manera, un abordaje particular y participativo, entre la empresa y todo el equipo de enfermería.

Las condiciones de salud y de trabajo del personal de enfermería, ha venido deteriorándose progresivamente en todo el mundo, situación que se ha visto reflejada en la disminución de la demanda del ingreso a la carrera y a la deserción de la profesión. Esta situación ha causado gran alarma en organismos internacionales como la OIT (2005) (Organización Internacional del Trabajo) y la OMS (Organización Mundial de la Salud), los cuales consideran esencial el servicio de enfermería para el cuidado de salud de los pueblos. Por este motivo la OIT, expidió desde 1977 el Convenio 149, sobre empleo, condiciones de vida y de trabajo del personal de enfermería y la OMS, en su Asamblea Mundial, realizada en mayo de 1992, expidió la Resolución 42.27, donde recomienda a los países desarrollar estrategias específicas para el fortalecimiento de la enfermería⁴⁷.

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Ámbito del estudio

Ubicación en el espacio: el estudio se realizó en el Servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo.

Ubicación en el tiempo: la duración del estudio fue entre los meses de mayo a agosto del 2014.

3.2. Tipo de estudio

De acuerdo al análisis y alcance de los resultados, el estudio fue **observacional**, puesto que no hubo manipulación de variables.

Por el tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información, el estudio fue **prospectivo**, porque se registraron la información según como fueron ocurriendo los fenómenos que se presentaban en el momento de los hechos.

Según el período y secuencia del estudio fue **transversal** porque las variables fueron estudiadas en un solo período de tiempo.

Y de acuerdo al número de variables el estudio fue **descriptivo**, por cuanto se tuvo una sola variable en estudio.

3.3. Diseño del estudio

El diseño del estudio fue el descriptivo, como se muestra a continuación:

n-----X-----O

Dónde:

n = profesionales de enfermería

X = exposición a peligros ocupacional

O = Observación

3.4. Método de estudio

Se aplicó el método inductivo - deductivo, con el propósito de establecer las conclusiones y generalizar los resultados del estudio abordado.

3.5. Población muestral

Estuvo constituida por 30 profesionales de enfermería, del servicio de Emergencia de un hospital público de Huancayo.

Criterio de inclusión: se incluyeron a los profesionales de enfermería que:

- ☒ Fueron exclusivamente enfermeros del servicio de emergencia.
- ☒ Firmaron el consentimiento informado.

Criterio de exclusión: se excluyeron a los profesionales de enfermería que:

- ✎ Cumplieron las funciones administrativas.
- ✎ Estuvieron gozando de algún tipo de licencia.
- ✎ Fueron de otros servicios que se encontraban cubriendo turnos.
- ✎ Fueron internos de enfermería.
- ✎ No aceptaron firmar el consentimiento informado.

Criterios de eliminación:

- ✎ No concluyeron con el llenado de las encuestas en un 90%.

Unidad de análisis

Los profesionales de enfermería.

Unidad de muestreo

Unidad seleccionada igual que la unidad de análisis.

Marco muestral

Relación o listado construido en una hoja de cálculo del programa EXCEL-2010.

Tipo de muestreo

La selección de la muestra se realizó mediante el muestreo no probabilístico por conveniencia, teniendo en consideración los criterios de inclusión y exclusión.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En el presente trabajo de investigación se aplicó para la recolección de datos la técnica de la entrevista y los instrumentos fueron los que se describen a continuación.

- **Encuesta sociodemográfica (anexo 1):** estuvo conformado por 4 dimensiones: características sociodemográficas, académicas, laborales y aspectos informativos, los cuales fueron aplicados a los profesionales de enfermería.
- **Encuesta de exposición de peligros ocupacionales (anexo 2):** estuvo conformado por 39 reactivos, los mismo que están clasificados en siete dimensiones: peligros biológicos, químicos, físicos, psicolaborales, seguridad y/o locativos y datos referidos a la vacunación.

3.7. Validez de los instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Validez de contenido

El anexo 2, fue sometido a la validez de contenido mediante un juicio de expertos, para así tratar de determinar hasta dónde los reactivos de dichos instrumentos eran representativos del dominio o universo de contenido y del alcance del constructo que deseamos medir. Para lo cual se procedió de la siguiente manera:

Se seleccionó a 3 jueces o expertos quiénes, *juzgaron cualitativamente* la “bondad” de los reactivos, en términos de relevancia,

claridad y la no tendenciosidad en la formulación de los ítems. Para ello los jueces recibieron suficiente información escrita acerca del propósito del estudio, objetivos e hipótesis, operacionalización de las variables entre otros.

Del mismo modo, se les entregó una ficha de validación compuesta por dos tablas de apreciaciones (una específica para cada instrumento y otra general), en el cual se recogió la información de cada experto. Dicho documento contenía las siguientes apreciaciones del experto en cada ítem, siendo ésta mutuamente excluyente (*Sí = aprobado y No = desaprobado*), así como las observaciones y aportaciones emitidas por los mismos.

Posterior a ello, se recogieron y analizaron cada instrumento validado por los jueces, de los cuales se tomaron las decisiones siguientes: los ítems donde existieron observaciones o recomendaciones, fueron modificados, replanteados y nuevamente validados, de acuerdo a la opinión de los expertos.

Al final, todos los expertos consideraron pertinente aplicar la encuesta de exposición de peligros ocupacionales.

3.7.2. Validez racional

El instrumento de investigación (anexo 2) inferenciable, aseguraron la representatividad de todas sus dimensiones, ya que los constructos medidos, están literariamente bien definidos, gracias a la revisión *actual y completa de los antecedentes de investigaciones internacionales y locales.*

3.8. Confiabilidad de los instrumentos

Para estimar la confiabilidad del instrumento de medición inferenciable, vimos por conveniente aplicar la validez de consistencia interna, para la cual se aplicó el índice *KR - 20 de Kuder Richardson*, para evaluar tanto las dimensiones del anexo 2, ya que contemplan en su totalidad respuestas de tipo dicotómicas.

Se realizaron dichas medidas en los resultados de una muestra piloto (se aplicó los instrumentos en un contexto similar), en donde se identificaron también otras dificultades, principalmente de carácter ortográfico, palabras poco entendibles, ambigüedad en los términos y el control del tiempo necesario para cada instrumento; esta pequeña prueba se realizó en otro establecimiento de salud de nuestra localidad. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Tabla 1. Estimación de la confiabilidad por el método de consistencia interna de Kuder Richardson para el anexo2.

	(n_p = 10)
Encuesta de exposición de peligros ocupacionales	KR - 20
	0,84

Fuente: prueba piloto.

Al estimar el coeficiente de consistencia interna de Kuder Richardson para encuesta de exposición de peligros ocupacionales, se concluyó que los resultados obtenidos para sus respectivas dimensiones son "muy altos", por lo cual fue considerado confiable para los propósitos de la presente investigación.

3.9. Procedimientos de recolección de datos

Los pasos desarrollados para el cumplimiento de los objetivos planteados fueron los siguientes:

Autorización: a fin de obtener los permisos respectivos, en la aplicación del trabajo de campo, se realizó las respectivas coordinaciones, con las autoridades responsables de un hospital público de Huancayo, a través de la emisión de oficios y/o solicitudes, a fin de que nos faciliten el permiso respectivo.

Aplicación de instrumentos: para la recolección de datos, las autoras procedieron a la recogida de datos (aplicación del instrumento), después de la aprobación del proyecto de investigación. Del mismo modo, a cada muestra en estudio, se dio a conocer los documentos respaldados por el comité institucional de ética como:

Consentimiento informado: a través del cual la muestra en estudio fue informada por escrito de los objetivos generales del proyecto en el que fueron incluidos. Una vez leído este documento, lo firmaron. **(Anexo 03)**.

Compromiso de confidencialidad de los investigadores: con este documento, se asumió el compromiso por escrito, a no revelar los datos de la investigación, de los que pudieran deducirse datos personales de los participantes y a emplearlos únicamente, en la consecución de los objetivos planteados y que ellos conocerán. La ley del secreto profesional y de protección de datos considerada a los investigadores, responsable de la guarda y custodia de datos personales, especialmente de datos

considerados sensibles y a proteger de forma especial, y de tomar las medidas pertinentes para evitar que puedan relacionarse los datos con las personas concretas.

Consideraciones éticas: el estudio desarrollado, no produjo efectos adversos, la información fue manejada con carácter confidencial.

Tuvieron acceso a la información, solo los responsables y el docente asesor. Se utilizó el consentimiento informado, entre otras autorizaciones, para tener acceso a la muestra en estudio, que participó en la presente investigación.

3.10. Elaboración de datos

Durante la revisión de datos, se examinó en forma crítica a los instrumentos, a los que se les aplicó un control de calidad a fin de hacer las correcciones necesarias. Seguido a esta etapa, se realizó la **codificación de los datos**, transformándose en códigos numéricos de acuerdo a las respuestas esperadas en los instrumentos de recolección de datos respectivos, según las variables del estudio. Finalmente, **clasificamos los datos** de acuerdo a las variables de forma categórica, numérica y ordinal, con los cuales lo presentamos en tablas académicas y en figuras.

3.11. Análisis e interpretación de datos

Análisis descriptivo: se detalló las características de cada una de las variables, de acuerdo al tipo de variable con la que se trabajó (categórica o numérica); se tuvo en cuenta las medidas de tendencia central y dispersión para las variables numéricas, y de frecuencias, para las variables categóricas. Se emplearon figuras, para facilitar la comprensión y hacerla simple y, resaltante.

Análisis inferencial: Se realizó el análisis bivariado mediante la prueba estadística de chi cuadrada con bondad de ajuste, donde se evaluó la diferencia de proporciones entre los diversos peligros a los cuales el profesional de enfermería por la naturaleza de su entorno se encuentra expuesto, con un nivel de significancia de $p \leq 0.05$. Para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 21,0 para Windows.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

4.1. RESULTADOS DESCRIPTIVOS

CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA EN ESTUDIO

Tabla 1. Características sociodemográficas de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.

Características sociodemográficas	n = 30	
	Nº	%
Grupos etarios		
23 – 32 años	12	40,0
33 – 43 años	10	33,3
44 – 53 años	1	3,3
64– 63 años	1	23,3
Género		
Masculino	7	76,7
Femenino	23	23,3
Estado civil		
Soltero/a	14	46,7
Separado/a	1	3,3
Casado/a	9	30,0
Conviviente	6	20,0
Total	30	100,0

Fuente. Encuesta de exposición a peligros ocupacionales aplicado al personal de salud del servicio de emergencia (ANEXO 01).

En cuanto a las características sociodemográficas de los profesionales de enfermería en estudio, se observó que aproximadamente la mitad de ellos [40,0% (12)] se encontraban entre las edades de 23 a 32 años; asimismo, la mayoría (76,7%) fueron del género femenino y cerca de la mitad de ellos (46,7%), expresaron la condición civil de Soltero/a.

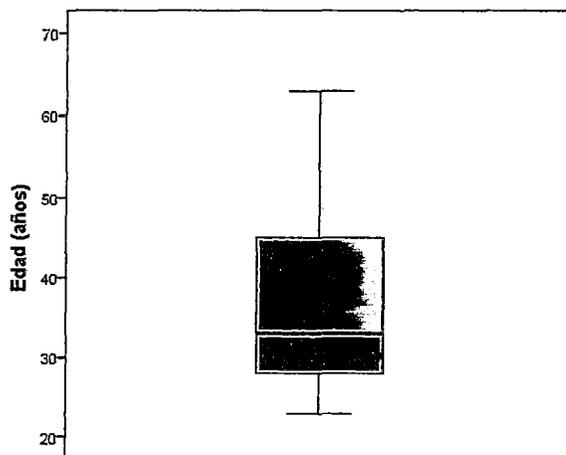


Figura 1. Representación gráfica de la edad en años de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.

Respecto a la edad de los profesionales de enfermería en estudio, se observó que la edad promedio fue 38,2 años, y el intervalo de edad con mayor agrupamiento fue el intervalo de 23 a 32 años. La edad mínima fue 23 y la máxima 63 años, la edad modal fue 24 años.

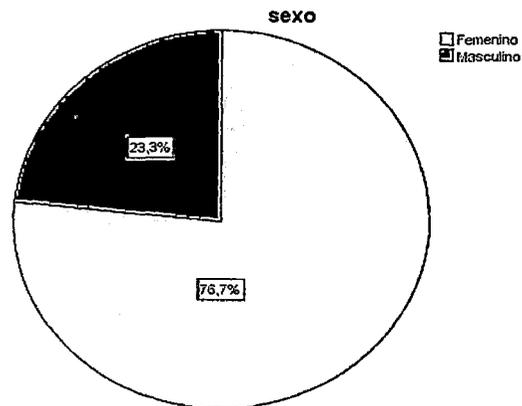


Figura 2. Representación gráfica del género de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.

En esta figura 2, se muestra la representación gráfica del género de la muestra en estudio, donde se destaca el género femenino [76,7%] respecto al masculino [23,3%]. Ello, indica que la mayor cantidad de muestra estuvo conformada por profesionales de enfermería del género femenino.

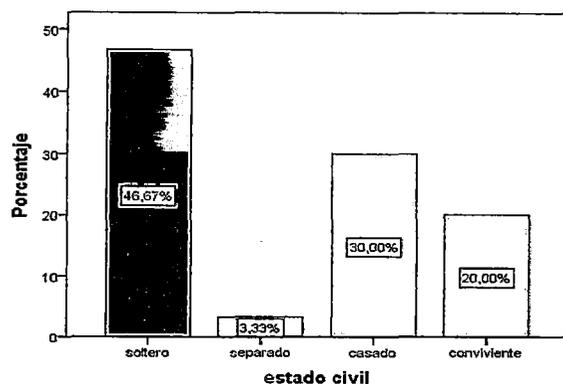


Figura 3. Representación gráfica del estado civil de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.

En esta figura 3, la cual representa el estado civil de la muestra en estudio, se observó que casi la mitad de ellos, fueron de la condición de solteros(as) [46, 67%]; seguido de los casados [30,0%]; los convivientes [20,0%]; y, mínimamente los separados [3,33%].

Tabla 2. Características laborales de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.

Características laborales	n = 30	
	Nº	%
Condición laboral		
Nombrado	8	26,7
Contratado	22	73,3
Turnos de trabajo		
Mañana	0	00,00
Tarde	1	3,3
Diurna	29	96,7
Noche	00	00,00
Horas de trabajo		
+ 12 Horas	2	6,7
12 Horas	28	93,3
6 Horas	00	00,00
Nivel Académico		
Licenciatura	21	70,0
Maestría	3	10,0
Especialidad	6	20,0
Doctorado	0	00,00
Total	30	100,0

Fuente. Encuesta sociodemográfica (Anexo 01).

Al analizar las características laborales de la muestra en estudio, se halló que la mayor cantidad de ellos, fueron contratados [73,3% (22)], vienen laborando en horarios diurnos [96,7% (29)]; de los cuales, 93,3% (28) laboran en promedio 12 horas, y tienen el grado de licenciado(a), como nivel académico alcanzado [70% (21)].

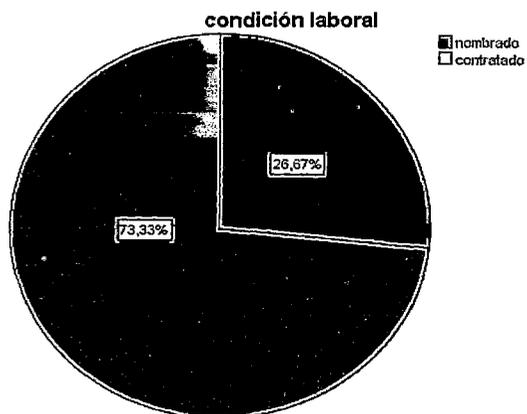


Figura 4. Representación gráfica de la condición laboral de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.

En esta figura 4, que representa la condición laboral de los enfermeros(as) en estudio, se observa que la gran mayoría de ellos, fueron contratados(as) [73, 33%]; seguido de los nombrados [26,67%].

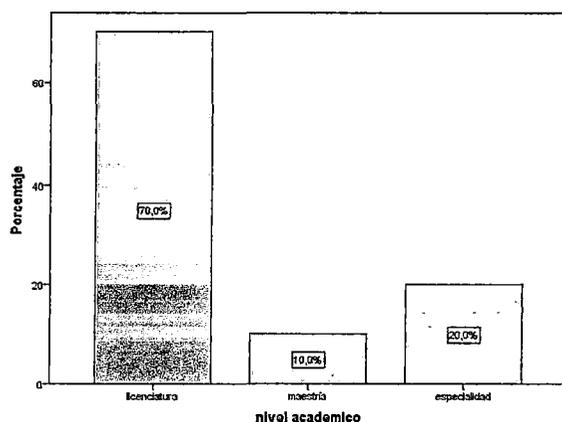


Figura 5. Representación gráfica del nivel académico de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.

Respecto al nivel académico alcanzado por la muestra de enfermeros(as) en estudio, se observa que más de la mitad de ellos, tuvieron el título de licenciado(as) [70%]; seguido de enfermeros que ostentaba el título de especialistas en el campo asistencial de enfermería [20,0%].

Tabla 3. Aspectos informativos relacionados a la seguridad laboral de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.

Aspectos informativos relacionados a seguridad laboral	n = 30	
	Nº	%
Capacitación en normas de bioseguridad y técnica aséptica		
Sí	29	96,7
No	1	3,3
Información recibida sobre los peligros a que se encuentran expuestos los trabajadores.		
Ninguna	1	3,3
Parcial	29	96,7
Completa	0	0,0
Capacitación relacionada con peligros presentes en el trabajo determinado		
Sí	30	100,0
No	00	00,00
Momento de realización de la Capacitación		
Al ingreso	17	56,7
Durante el año	13	43,3
Total	30	100,0

Fuente. Encuesta de exposición a peligros ocupacionales aplicado al personal de salud del servicio de emergencia (Anexo 02).

Desde un análisis cualitativo y sólo con fines descriptivos, la tabla 3 muestra que la mayoría de la muestra en estudio, señaló haber recibido capacitación en normas de bioseguridad y técnica aséptica [96,7% (29)]; asimismo, indicaron que recibieron parcialmente (96, 7%) información sobre los peligros a que se encuentran expuestos.

El 100% de la muestra en estudio, manifestó haber recibido capacitación relacionada con peligros laborales, siendo el momento de la capacitación al ingresar al centro de labores.

Tabla 4. Conocimiento de la seguridad en el trabajo por los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.

Conocimiento de la seguridad en el trabajo	n = 30	
	Nº	%
Conocimiento de los procedimientos para la realización segura del trabajo determinado		
Sí	30	100,0
No	00	00,00
Conocimiento de procedimientos existentes para reportar situaciones peligrosas		
Sí	3	10,0
No	27	90,0
Total	30	100,0

Fuente. Encuesta sociodemográfica (Anexo 01).

Al analizar cualitativamente el conocimiento de la seguridad en el trabajo por la muestra en estudio, la presente tabla 4, evidencia que el 100% tiene conocimiento de la seguridad en el trabajo; a diferencia del 90% que señaló que no tiene conocimiento de los procedimientos existentes para reportar situaciones.

Tabla 5. Peligros ocupacionales, percibidos por los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.

Percepción de peligros ocupacionales percibidos	n = 30			
	Sí		No	
	Nº	%	Nº	%
Percepción de riesgo de lesión o accidente en el trabajo	30	100,0	00	00,00
Reporte de situación peligrosa percibida en el trabajo	1	3,3	29	96,7
Total	30	100,0	30	100,0

Fuente. Encuesta de exposición a peligros ocupacionales aplicado al personal de salud del servicio de emergencia (Anexo 02).

En la presente tabla 5 se observa que el 100% de la muestra en estudio, percibió riesgo de lesión o accidente en el trabajo, mientras que hubo un solo reporte de situación peligrosa.

Tabla 6. Vacunación de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.

Vacunación	n = 30			
	Sí		No	
	Nº	%	Nº	%
Hepatitis viral Tipo B.	29	96,7	1	3,3
Sarampión y Rubéola.	3	10,0	27	90,0
Influenza.	25	83,3	5	16,7
Difteria y Tétanos.	25	83,3	5	16,7
Fiebre Amarilla	21	70,0	9	30,0
Total	30	100,0	30	100,0

Fuente. Encuesta sociodemográfica (Anexo 01).

Respecto a la vacunación efectuada por la muestra en estudio, la mayoría de ellos recibió la vacuna de Hepatitis Viral Tipo B [96, 7(29)%], seguido de un 83, 3% que indicó haber recibido la vacuna de la influenza y la difteria y tétanos respectivamente.

Tabla 7. Exposición a peligros ocupacionales de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.

Exposición a peligros	n = 30			
	Sí		No	
	Nº	%	Nº	%
Peligros biológicos	5	4,0	25	83,3
Peligros químicos (Citostáticos / Citotóxicos)	26	21	4	13,3
Peligros físicos	23	18,5	7	23,3
Condiciones no ergonómicas	22	17,7	8	26,6
Peligros psicolaborales	28	22,6	2	6,6
Peligros de seguridad y/o locativos	20	16,1	10	33,3
Total	30	100,0	30	100,0

Fuente. Encuesta de exposición a peligros ocupacionales aplicado al personal de salud del servicio de emergencia (Anexo 02).

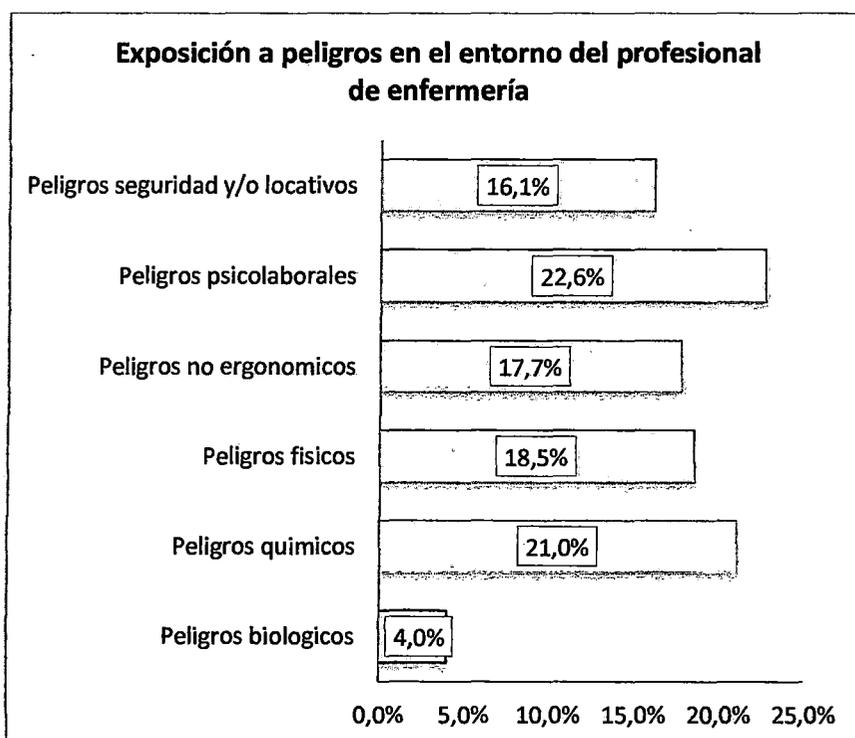


Figura 6. Representación gráfica de la exposición a peligros en los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo-2014.

En la presente tabla y figura, de forma descriptiva se aprecia que la exposición a peligros en los profesionales de enfermería del servicio de

emergencia, en las cuales se pueden evidenciar que los peligros psicolaborales son los que se presentan en mayor proporción [22,6% (28)]; seguido de los peligros químicos (21%); frente a una mínima diferencia de profesionales de enfermería expuestos a los peligros biológicos [4% (5)].

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Tabla 8. Comparación de proporciones de la exposición a peligros biológicos frente a los peligros físicos, de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo; 2014.

Exposición a peligros	n _t = 30		χ ²	GL	p-valor
	Peligros biológicos	Peligros físicos			
Sí	5	23	11,571	1	0,001
No	25	7			

Fuente. Encuesta de exposición a peligros ocupacionales aplicado al personal de salud del servicio de emergencia (Anexo 02).

Al comparar la variable (nominal y dicotómica) en la muestra en estudio, se observó una menor ocurrencia de los peligros biológicos (5 expuestos) respecto a los peligros físicos (23 expuestos). Hubo diferencia significativa entre la exposición a peligros biológicos Vs a los peligros físicos, en los profesionales de enfermería del servicio de emergencia en estudio, [$\chi^2 = 11,571$ y $p < 0,001$], rechazándose la hipótesis de igualdad y se aceptó que los peligros físicos son mayores a los peligros biológicos.

Tabla 9. Comparación de proporciones de la exposición a peligros biológicos frente a los peligros químicos, de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo; 2014.

Exposición a peligros	n _t = 30		X ²	GL	p-valor
	Peligros biológicos	Peligros químicos			
Sí	5	26	14,222	1	0,000
No	25	4			

Fuente. Encuesta de exposición a peligros ocupacionales aplicado al personal de salud del servicio de emergencia (Anexo 02).

Al comparar la variable exposición a los peligros biológicos respecto a la exposición de peligros físicos, en los profesionales de enfermería en estudio, se apreció una discrepancia significativa a cualquier nivel [$X^2 = 14,222$; $p = 0,000$]. Con este resultado se rechazó la hipótesis nula de igualdad y se aceptó que los peligros químicos son mayores a los peligros biológicos.

Tabla 10. Comparación de proporciones de la exposición a peligros biológicos frente a los peligros psicolaborales, de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo; 2014.

Exposición a peligros	(n _t = 30)		X ²	GL	p-valor
	Peligros biológicos	Peligros psicolaborales			
Sí	5	28	16,030	1	0,000
No	25	2			

Fuente. Encuesta de exposición a peligros ocupacionales aplicado al personal de salud del servicio de emergencia (Anexo 02).

Al analizar la diferencia de proporciones de la variable (nominal y dicotómica) se aprecia que la ocurrencia de peligros biológicos en la muestra en estudio, tiene una menor ocurrencia (5 expuestos) respecto a los peligros psicolaborales (28 profesionales de enfermería en estudio expuestos). Dicha diferencia resultó muy significativa [$X^2 = 16,030$; $p = 0,000$]; con lo que se rechazó la hipótesis nula de igualdad y se aceptó que los peligros psicolaborales son mayores a los peligros biológicos.

Tabla 11. Comparación de proporciones de la exposición a peligros biológicos frente a los peligros no ergonómicos, en los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo; 2014.

Exposición a peligros	(n _t = 30)		X ²	GL	p-valor
	Peligros biológicos	Peligros no ergonómicos			
Sí	5	22	10,704	1	0,001
No	25	8			

Fuente. Encuesta de exposición a peligros ocupacionales aplicado al personal de salud del servicio de emergencia (Anexo 02).

En esta tabla se compara la variable (nominal y dicotómica) peligros biológicos y peligros no ergonómicos en la muestra en estudio, donde se observó una menor ocurrencia de los peligros biológicos (5 expuestos) respecto a los peligros no ergonómicos (22 expuestos) de los profesionales de enfermería en estudio. Dicha diferencia resultó muy significativa [$X^2 = 10,704$; $p = 0,001$]; con lo que se rechazó la hipótesis nula de igualdad y se aceptó que *la exposición a los peligros no ergonómicos son mayores a los peligros biológicos.*

Tabla 12. Comparación de proporciones de la exposición a peligros biológicos Vs a los peligros de seguridad y/o locativos, en los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia de un Hospital Público de Huancayo; 2014.

Exposición a peligros	n _t = 30		X ²	GL	p-valor
	Peligros biológicos	Peligros de seguridad-locativos			
Sí	5	20	17,857	1	0,000
No	25	10			

Fuente. Encuesta de exposición a peligros ocupacionales aplicado al personal de salud del servicio de emergencia (Anexo 02).

Al comparar la variable (nominal y dicotómica) en la muestra en estudio, también se observó una menor ocurrencia de los peligros biológicos (5 expuestos) respecto a los peligros de seguridad/locativos (20 expuestos). Por tanto se admite la existencia de diferencia significativa entre la exposición a peligros biológicos frente a los peligros de seguridad y locativos, en los profesionales de enfermería en estudio, [$X^2 = 17,857$ y $p < 0,000$], rechazándose la hipótesis nula y se aceptó que los peligros de seguridad y locativos son mayores a los peligros biológicos.

CAPÍTULO V

5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Antes de realizar la discusión de los resultados es importante señalar que los instrumentos de recolección de datos de esta investigación, fueron sometidos a la validez y confiabilidad, los cuales dieron garantía para su uso en el presente estudio, razón por lo cual damos constancia de la fiabilidad de los resultados obtenidos.

Se inició el estudio apoyado en las teorías y enfoques siguientes:

La teoría del riesgo, que señala las posibilidades que existen para que un trabajador experimente algún tipo de daño en el entorno laboral. Esta teoría remarca que el daño en el trabajo es inevitable en un determinado momento, por más que se tomen las medidas de prevención adecuadas; sin embargo, la enfermedad por el mismo proceso en que se presenta de una manera más lenta, resulta un poco tolerable y con posibilidades de prevención, pero ambas van a producir daño al trabajador en distintos momentos⁴⁸.

Otra teoría que orienta es de la homeostasis del riesgo, que pondera la importancia del factor subjetivo del individuo en el proceso de toma de decisiones, para enfrentar los riesgos en sus actividades diarias. La comparación recurrente de los umbrales de actuación frente al riesgo y los beneficios o problemas que esto pueda acarrear, permiten modificar el

comportamiento conductual hacia una tendencia riesgosa o precavida. Dependiendo de estos valores, el ingreso de nuevos controles orientados a minimizar el riesgo, podría ser anulado en el tiempo, debido a la confianza que dicho control agrega a la ecuación, abriendo la puerta a actitudes riesgosas que inicialmente no se tomarían⁴⁹.

Incrementar el beneficio percibido de conductas cautelosas y minimizar su coste, así como incrementar el coste percibido de comportamientos riesgosos y reducir su potencial beneficio permiten controlar los umbrales de riesgo hacia acciones precavidas⁵⁰.

Así también, la teoría de la equidad y la salud, explica que el factor ambiente externo es un factor que predispone la presencia de enfermedad, pero que también depende de otros factores individuales como los socioeconómicos, accesibilidad a servicios de salud entre otros. El concepto de salud - enfermedad está considerado dentro de la epidemiología, y esta disciplina considera a los factores de riesgo como el enlace para esta probabilidad en el individuo⁵¹.

La teoría del entorno de Florencia Nightingale⁵², también apoya los resultados obtenidos, explicando que el entorno representa un conjunto de riesgos, que si no se encuentran en condiciones adecuadas de salubridad, puede alterar el estado de salud; asimismo, el modelo o teoría de enfermería de Dorotea Orem⁵³, plantea un modelo hacia la mejora de la calidad de la enfermería en los hospitales, a través de la investigación en el ámbito de salud, para conocer y satisfacer los componentes de las

demandas de auto cuidado frente a un determinado riesgo, en este caso el autocuidado se da mediante la aplicación de las medidas de bioseguridad.

Y por último este resultado se sustenta en el modelo de sistema de Callista Roy⁵⁴, al indicar que el contexto de un hospital funciona como todo un sistema en la cual existe constante interacción con los factores de riesgos, propios de un entorno laboral como lo es un servicio de emergencias.

De los resultados obtenidos en el presente estudio se desprende el hecho de que alguno de los riesgos evaluados aparece como tolerable, circunstancia que no debe hacernos renunciar al principio preventivo inherente a la evaluación. Si tenemos en cuenta que es evidente la ausencia de exposición a agentes biológicos en el personal enfermero, sin embargo, en la evaluación efectuada se han detectado algunos peligros que precisan de actuaciones preventivas.

Se observó diferencia significativa entre la exposición a los peligros biológicos frente a los peligros físicos, de los profesionales de enfermería del servicio de emergencia en estudio, [$X^2 = 11,571$ y $p < 0,001$], rechazándose la hipótesis nula y se admitió que los peligros físicos son mayores a los peligros biológicos. Este resultado denota que los profesionales de enfermería desarrollan su trabajo en una fuente de problemas, restricciones e incomodidades que deben ser reconocidos como factores de carga mental o presión, que son los derivados, entre otros aspectos de la iluminación, de las condiciones climáticas, del ruido, de los colores, de la atmósfera o reducción de espacios. Ello, puede incidir

significativamente en el surgimiento de reacciones negativas, tales como irritabilidad, reducción de las conductas de ayuda u hostilidad abierta⁵⁵.

A su vez, la luminosidad, el brillo y el contraste inadecuados traen aparejadas consecuencias deplorables de fatiga visual, tensión y frustración emocional al resultar el trabajo más molesto y costoso⁵⁶. El impacto para la salud mental del calor ambiental, la humedad, la velocidad del movimiento del aire, la temperatura de radiación o las condiciones climáticas molestas, no puede ser tampoco minusvalorado. No cabe duda, cómo en paradigmático ejemplo, cuantas actividades requieren decisiones críticas quedando afectadas por el exceso térmico mientras la destreza manual se deteriora en condiciones de bajo poder calorífico⁵⁷. Igualmente, la suciedad, el entorno polvoriento, la falta de ventilación, la inadecuación de las áreas de descanso y las deficientes condiciones de mantenimiento de los sanitarios ("síndrome del edificio enfermo") son aspectos que pueden producir insatisfacción, irritación y frustración⁵⁸. La incomodidad que produce el manejo de productos tóxicos o la compleja forma de uso de los elementos protectores en los trabajos dotados de elevadas dosis de peligrosidad, la falta de espacio físico o la inadecuación del mismo, la inexistencia de marcos privativos, el hacinamiento y su envés, el "undermaning", son igualmente estresores de elevada importancia. Por no seguir, la falta de medios o instrumentos para poder culminar con éxito las tareas encomendadas provoca una sensación de insatisfacción nada despreciable⁵⁹.

Este resultado, es contradictorio al estudio de Casas⁶⁰, quien menciona que según la percepción de los Directores Médicos del Hospital San Bartolomé, existiría en dicho hospital los riesgos biológicos, en contraposición de su Director General quien rechazaba dicho riesgo. De la misma opinión de los Directores Médicos fueron las de los profesionales Médicos pero en menor medida, donde 72.5% de ellos piensa que se encontraron expuestos al manejo de riesgos patogénicos y el 85% concuerdan que están expuestos a HIV/Hepatitis B. En el caso de la percepción del resto de personal, es ligeramente superior, donde 80% y 87.5%, respectivamente opinaron de dicha existencia. De manera global (de 172 encuestados) 79.1% piensan que están expuestos a riesgos en el manejo de residuos patogénicos y 87.2% a contraer HIV/Hepatitis B. Según agrupación la percepción de riesgos, muestra de manera global, que existe mayor percepción de riesgo por factores biológicos (69%), seguido de riesgos ambientales mecánicos (61.9%) y de ambientales físicos (55.5%).

Se determinó que hubo diferencia significativa entre la exposición a peligros biológicos frente a los peligros químicos, en los profesionales de enfermería del servicio de emergencia en estudio, [$X^2 = 14, 222$ y $p < 0,000$], rechazándose la hipótesis nula y se aceptó que los peligros químicos son mayores a los peligros biológicos. Este hecho, supone que los profesionales de enfermería y los demás trabajadores de salud están asimilando las sustancias químicas, cuya peligrosidad se desconoce, lo que ocasionará la aparición de enfermedades relacionadas con el trabajo^{61,62}.

Otro estudio que apoya el presente resultado, fue el de López, Martínez⁶³ quienes sostienen que el personal de salud está expuesto a una serie de riesgos laborales relacionados con el entorno físico de trabajo, las condiciones de seguridad, las cargas, la organización del trabajo, y los contaminantes químicos y biológicos.

En tanto, el Instituto nacional para la salud y seguridad y la salud ocupacional (NIOSH), reconoce que los esfuerzos para reducir o prevenir los problemas de la piel en muchos entornos laborales parecen ser insuficiente, ya que es muy frecuente que trabajadores, empleadores e incluso profesionales de la salud ocupacional acepten estos problemas como parte del trabajo. Se debe reducir la tolerancia a los problemas ocupacionales de la piel y mejorar los métodos para evaluar y reducir las exposiciones a sustancias químicas⁶⁴.

Por otro lado, se estableció diferencia significativa entre la exposición a peligros biológicos Vs a los peligros psicolaborales, en los profesionales de enfermería del servicio de emergencia en estudio, [$X^2 = 16,030$ y $p < 0,000$], rechazándose la hipótesis nula y se aceptó que los peligros psicolaborales son mayores a los peligros biológicos. Este resultado supone que en el contexto del estudio existe una mayor exposición a la intensidad en el trabajo, faltas de herramientas para el trabajo, limitados espacios, mala organización, jornadas extensas de trabajo, jerarquía sin legitimidad, escasa coordinación, mal clima laboral, exceso o falta de controles, entre otros. Esta situación es típico en los momentos actuales, tal como lo señalan Steven, Sauter, Lawrence,

Murphy, Joseph, Hurrell, Lennart⁶⁵, que las exigencias psicosociales del lugar de trabajo moderno como los sistemas, el puesto y el entorno de trabajo, el clima o cultura de la organización, las funciones laborales, las relaciones interpersonales, el diseño y contenido de las tareas (por ejemplo, su variedad, significado, alcance, carácter repetitivo, etc.); las tecnologías actuales y su evaluación y control, que sumado a la carencia de prestaciones sanitarias y de otros sistemas de seguridad, son con frecuencia distintas de las necesidades y capacidades de los trabajadores, lo que produce estrés y problemas de salud. Consecuencia de ello, puede derivarse la producción de siniestros laborales, incluso las agresiones verbales (violencia o amenaza de violencia, “acoso verbal” o psíquico) de los clientes o usuarios de la empresa pueden ser factores desencadenantes de lesiones⁶⁶.

En otro análisis se observó la existencia de diferencia significativa entre la exposición a peligros biológicos frente a los peligros ergonómicos, en los profesionales de enfermería del servicio de emergencia en estudio, [$X^2 = 10,704$ y $p < 0,001$], rechazándose la hipótesis nula y se aceptó que los peligros ergonómicos son mayores a los peligros biológicos. Este hecho denota que no se están cumpliendo los “Principios ergonómicos relacionados con la carga de trabajo mental” lo que puede ocasionar fatiga, como la alteración temporal de la eficiencia funcional de la persona. Esta alteración es función de la actividad previa (esfuerzo mental realizado: atención, concentración, memoria, etc.) y de su estructura temporal⁶⁷. Con

la fatiga se produce una “progresiva debilitación de la capacidad de resistencia de la persona sometida a un esfuerzo intenso o prolongado”⁶⁸. Se manifiesta como una progresiva disminución de la capacidad de respuesta humana ante grandes exigencias (de intensidad o de duración) de esfuerzos de tipo cognitivo (atencional, de memoria, etc.)⁶⁹.

La sensación de monotonía, la hipovigilancia y la saturación mental son estados similares a la fatiga mental y tienen en común con ésta, que desaparecen cuando se producen cambios en la tarea y/o en las condiciones de trabajo. La monotonía y la hipovigilancia sólo se diferencian por las circunstancias en que aparecen: la primera sería un estado de activación reducida, de lenta evolución, que puede aparecer en el desarrollo de tareas largas, uniformes, repetitivas y se asocia principalmente a la somnolencia, disminución y fluctuación del rendimiento, y variabilidad de la frecuencia cardíaca; en la segunda se reduce el rendimiento en las tareas de vigilancia⁷⁰.

Hubo diferencia significativa entre la exposición a peligros biológicos Vs a los peligros de seguridad y locativos, de los profesionales de enfermería del servicio de emergencia en estudio, [$X^2 = 17,857$ y $p < 0,000$], rechazándose la hipótesis nula y se aceptó que los peligros de seguridad y locativos son mayores a los peligros biológicos. Este resultado hace referencia a que la organización no está aplicando adecuadamente la “adaptación del trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar

el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud”; “planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo”; en fin, “adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual”⁷¹.

Finalmente los resultados obtenidos en el presente estudio, muestran situaciones de riesgo para la salud de los profesionales de enfermería del servicio de emergencia y que precisan de intervención. Se han de hacer esfuerzos organizativos, formativos, y económicos, estableciendo las medidas de control precisas para la consecución de este propósito. En ocasiones son sencillas soluciones, que ni siquiera requieren una gran inversión económica, las que se pueden poner en marcha con la finalidad de reducir el riesgo. Además, la realidad encontrada llama a la reflexión sobre la calidad en el quehacer de enfermería, donde debe predominar el bienestar del profesional para trasladar al bienestar del paciente sobre las políticas económicas, públicas y del cuidado, ya que la profesionalización es sinónimo de excelencia, en el caso concreto de enfermería es la excelencia en los cuidados, en los momentos en que el paciente se encuentra vulnerable.

CONCLUSIONES

De los resultados descriptivos e inferenciales, realizados en el presente estudio, se encontró que:

Existe diferencia significativa entre la exposición a peligros biológicos Vs a los peligros físicos, en los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico, Daniel Alcides Carrión de Huancayo, [$X^2 = 11,571$ y $p < 0,001$], rechazándose la hipótesis nula y se aceptó que los peligros físicos son mayores a los peligros biológicos

Hubo diferencia significativa entre la exposición a peligros biológicos Vs a los peligros químicos, en los profesionales de enfermería en estudio, [$X^2 = 14, 222$ y $p < 0,000$], rechazándose la hipótesis nula y se aceptó que los peligros químicos son mayores a los peligros biológicos.

Se estableció diferencia significativa entre la exposición a peligros biológicos Vs a los peligros psicolaborales, en los profesionales en estudio, [$X^2 = 16,030$ y $p < 0,000$], rechazándose la hipótesis nula y se aceptó que los peligros psicolaborales son mayores a los peligros biológicos.

Existe diferencia significativa entre la exposición a peligros biológicos Vs a los peligros ergonómicos, en los profesionales en estudio, [$X^2 = 10,704$ y $p < 0,001$], rechazándose la hipótesis nula y se aceptó que los peligros ergonómicos son mayores a los peligros biológicos.

Hubo diferencia significativa entre la exposición a peligros biológicos Vs a los peligros de seguridad y locativos, en los profesionales de enfermería en estudio, [$X^2 = 17,857$ y $p < 0,000$], rechazándose la hipótesis nula y se aceptó que los peligros de seguridad y locativos son mayores a los peligros biológicos.

RECOMENDACIONES

A partir de las conclusiones arribadas en la presente investigación podemos destacar las siguientes implicaciones y recomendaciones.

A los responsables de los recursos humanos

- Álvarez et al.⁷², recomiendan la aplicación de un conjunto de actividades de salud dirigidas hacia la promoción de la calidad de vida de los trabajadores, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, la rehabilitación, readaptación laboral y la atención de las contingencias derivadas de los accidentes y de las enfermedades profesionales.
- Sin duda una de las actividades más importantes para evitar los accidentes laborales y las enfermedades profesionales es la información. La información no como una acción finalista, sino como un medio para seguir profundizando en el conocimiento de las situaciones de nuestro entorno y en concreto en el ámbito laboral. En este sentido, se sugiere poner en marcha un programa de formación inicial encaminada a fomentar actitudes positivas en seguridad y la concientización, mediante el conocimiento de procedimientos seguros de trabajo, y de todos aquellos aspectos relativos a las medidas de prevención, de protección y de precaución durante el desempeño laboral con el objetivo de minimizar los riesgos.

- Promover la salud del personal de salud, del paciente y de la comunidad, disminuyendo el riesgo de infecciones y mejorando la calidad de atención al usuario interno y externo.
- Introducir al interior de la organización de los servicios hospitalarios y específicamente en las áreas de emergencia, el planteamiento más armonizado e integrado hacia la dotación de las condiciones de salubridad.
- Realizar evaluaciones de la capacidad existente en materia de bioseguridad, un panorama a medio plazo de la bioseguridad, asegurando el cumplimiento de las precauciones estándares en la protección del personal de salud y de los pacientes.
- Fortalecer normativas laborales, a fin de que los reguladores tengan las herramientas necesarias para tomar decisiones basadas en ciencia.
- Implementar programas de evaluación médica continua a los trabajadores con el fin de conocer su estado de salud actual.
- Constituir el comité de salud ocupacional o epidemiología para que se encarguen de las funciones de vigilancia y monitoreo en el hospital en estudio.
- La idea de futuro será tender a la inclusión de los riesgos psicosociales en el marco de las enfermedades profesionales, dirigiendo los esfuerzos para identificar y elaborar unos criterios interpretativos claros, razonables, objetivos y equitativos en la definición objetiva de estas enfermedades.

A los profesionales de enfermería

- Adoptar medidas reivindicatorias respecto a la implantación de la normatividad en seguridad laboral, tales como el Convenio N° 149 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que propone “ se mejoren las leyes y reglamentos vigentes sobre seguridad e higiene en el trabajo, adaptándolos al carácter especial del trabajo de enfermería y del medio en que se ejerce” ⁷³. Además el Consejo Internacional de Enfermería⁷⁴ (CIE) en Ginebra el 12 de mayo de 2007, establece abordar y mejorar las graves deficiencias que actualmente hay en el entorno laboral de la salud en todas las regiones del mundo, para favorecer la prestación de servicios de salud seguros, de gran calidad y eficientes, donde esto solo depende de la competencia profesional de los trabajadores de salud y de un entorno laboral que favorezca la excelencia de los resultados.
- La protección de los trabajadores frente a los riesgos relacionados con la exposición a factores biológicos, físicos y químicos es un imperativo para garantizar la seguridad y la salud de los mismos. En aquellos casos en que no es posible la adopción de medidas de protección colectivas, es cuando debe recurrirse a los equipos de protección individual (EPI) como herramienta de protección complementaria a las medidas generales de tipo higiénico.
- Propiciar en su práctica cotidiana las medidas de bioseguridad, de protección psicosocial, ergonómicas, físicas y químicas recomendadas en la prevención y control de enfermedades.

- Identificar y controlar los riesgos ocupacionales minimizando o previniendo su exposición.

Aportes a futuras investigaciones

- Realizar estudios analíticos sobre los posibles beneficios y riesgos socio-económicos de las faltas de la bioseguridad.
- Continuar estudios de investigación con intervenciones eficaces, para la mejora de la calidad de vida laboral, minimizando o evitando los peligros ocupacionales.
- Finalmente, es necesario tener en cuenta que los resultados de este estudio no pueden ser generalizados a otras poblaciones, pues solo son válidas para la población específica de estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez Lorca L, García P, Velasco Jerez M en: Mansilla M. Nivel de riesgos laborales que se encuentran expuestos los enfermeros. [Cátedra taller de trabajo final]. Córdoba: Universidad nacional de córdoba; 2012.p.9.
2. Téllez J, Tovar M. Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y la accidentabilidad laboral en la unidad quirúrgica, hospital "Dr. José maría Vargas". [Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de Licenciado en Enfermería].Caracas: Universidad Central de Venezuela. Facultad de medicina; 2008.
3. Mansilla M. Nivel de riesgos laborales que se encuentran expuestos los enfermeros. [Cátedra taller de trabajo final]. Córdoba: Universidad nacional de córdoba; 2012
4. Borges Romero A. Personal de Enfermería: Condiciones de trabajo de alto riesgo; Venezuela 1998 jul 12 – 15, Venezuela: el marco de las III Jornadas Científicas de Enfermería "Txas Marina Reyes Alvarez". p.114-119.
5. Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. El Estrés en el Trabajo. [Internet]. [Consultado 2014 nov 25]. Disponible en: http://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/99-101_sp/
6. Borges Romero A, Op, cit, p. 2.
7. Consejo general de enfermería En: Mansilla M. Op cit, p.9.
8. Borges Romero A , Op, cit, p. 2.
9. Ibid, p. 4.
10. Edmundo Briceño C En: Mansilla M. Op cit, p.13.
11. Kee, Seo. En: Pérez Domínguez S, Sánchez Aguilera P. Riesgos ergonómicos en las tareas de manipulación de pacientes, en ayudantes de enfermería y auxiliares generales de dos unidades del hospital clínico de la universidad de chile. [Tesis para optar al grado de licenciado].Chile: universidad de chile, 2008 p. 14-15.
12. Chómez Salata Betzabeth. "Guía para la identificación de factores de riesgo biomecánicos causantes de lumbalgia ocupacional en personal de enfermería de áreas críticas de un Hospital Público"; 2005.
13. OMS. Guías actualizadas del servicio de salud pública de E.E.U.U. para el manejo de la exposición ocupacional al VHB, VHC y VIH y

recomendaciones para la profilaxis posterior a la exposición. Vol 50, No RR11; 1 06/29/2001<<http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/RR/RR5011.pdf>>

14. Loncheros Carrillo P. Exposición a peligros ocupacionales de los profesionales de enfermería de urgencias, unidad de cuidados intensivos y salas de cirugía,[trabajo de grado para optar el título de enfermera], Bogotá: Universidad San Ignacio. Facultad de enfermería; 2009.
15. Fierro Obregón Maria Johana. "Factores de riesgos en la Central de Esterilización del Hospital Provincial General Latagunga" riobamba – Ecuador; 2009.
16. Astro Zéneca, citado por Asociación Nacional de Enfermeras de Colombia (ANEC 2004)
17. Mansilla M.Op cit, p.10.
18. Borges Romero A, Op, cit, p. 1.
19. Mansilla M.op cit, p.19
20. Pérez Domínguez S, Sánchez Aguilera P. Riesgos ergonómicos en las tareas de manipulación de pacientes, en ayudantes de enfermería y auxiliares generales de dos unidades del hospital clínico de la universidad de chile. [tesis para optar al grado de licenciado].Chile: universidad de chile, 2008.
21. Loncheros Carrillo P. Facultad de enfermería; 2009.
22. Morán Ramírez C. Riesgos laborales del profesional de enfermería en los quirófanos del Hospital Sergio E. Bernales Collique. Rev Per Obst Enf. 2009 jul/dic; 5 (2):1-9.
23. Saavedra Dreyfus M, Espejo López. Factores de Riesgo Ergonómicos y su Relación con Enfermedades Ocupacionales en Enfermeros del Hospital Regional de Pucallpa 2005-2006. [tesis para optar el grado de licenciada en enfermería]. Ucayali: Universidad Nacional de Ucayali; 2006.
24. Campos Santamaría L, Isidro Pulido M, Ríos Sanz K. Factores de riesgo relacionados a la aplicación de medidas de bioseguridad por el personal de salud de centro quirúrgico del hospital Hermilio Valdizan Medrano y hospital I Tingo María. [Tesis de segunda especialización en centro quirúrgico].Huánuco: universidad nacional Hermilio Valdizan; Huánuco; 2012.

25. Arosemena, Rojas, León. Factores de riesgo bio-mecánicos en traslado de pacientes de la cama/camilla asociados a lesiones músculo-esqueléticas en enfermeros de áreas críticas-Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco. [Tesis de segunda especialización en centro quirúrgico].Huánuco: universidad nacional Hermilio Valdizán; Huánuco; 2010.
26. Benavides Moncada Castejón. Teoría general de la evaluación de riesgos; 2009.
27. Tabasso. La fascinante teoría de la homeostasis del riesgo; 2000.
28. Florencia Nightingale. En: Ann Marriner. Tomey Alligud Modelos y teorías en Enfermería, 4ta. Edición, Harcourt Brace Mosby; 2005.p.179.
29. Ibid, p. 12
30. MINSA. Manual de Salud Ocupacional. DIGESA.2005. Lima. Perú .pp. 01-30.
31. Rodriguez y colaboradores. Riesgos biológicos en Instituciones de salud; 2009.
32. Trellez Julia, Tovsar Maritza. Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y la accidentabilidad laboral en la Unidad Quirúrgica, Hospital "Dr. José María Vargas", Venezuela; 2007
33. Ibid, p. 6
34. Ibid, p. 5-7
35. Bozzo Tomasina, Pucci Chaves. Impacto de las condiciones laborales en la salud de trabajadores de un Centro Quirúrgico, Cuba; 2008.
36. Yanez Santos Miguez. Riesgo laboral del personal de enfermería relacionado con la bioseguridad en el área de quirófano del hospital Alfredo Noboa Montenegro cantón Guaranda provincia bolívar, durante el periodo de octubre del 2010 a marzo del 2011.
37. Ibid, p. 11
38. Ibid, p. 6.
39. Ibid, p. 11
40. Yazaida Realza TSU. Riesgo ocupacional del personal de enfermería en el área quirúrgica. [Internet]. [Consultado 2014 nov 25]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos39/riesgo-personal-enfermeria/riesgo-personal-enfermeria2.shtml>

41. Peiro M José. El sistema laboral y sus implicaciones para la prevención de los riesgos psicolaborales en el trabajo. Universidad de Valencia. Univ. Psychol. Bogotá (Colombia) 3 (2): 179-186, julio-diciembre de 2004 ISSN 1657-9267
42. Ibid, p. 179
43. Fernández Fernández M. Tema 11. Modelos y Teorías en Enfermería (II). Los modelos de Hildegard Peplau y Calista Roy - bases históricas y teóricas de la enfermería. [Internet]. [Consultado 2014 agosto 25]. Disponible en: http://www.aniortenic.net/progr_asignat_teor_metod5.htm
44. Brihaye Alain. Organización Internacional del Trabajo – OIT. Por la remuneración equitativa del personal de enfermería. Ginebra. Octubre, 2000. [Internet]. [Consultado 2014 agosto 25]. Disponible en: <http://www.ilo.org/public/spanish/dialogue/sector/papers/enferme/index.htm>.
45. OPS. En: Moreno. et al. Accidentes Biológicos por exposición percutánea y contacto cutáneo mucoso en el personal de Enfermería del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Ángeles. Venezuela; 2003.
46. Lozada Mérida CI, Rodríguez Gladys, Tovar Yolexis CI. Medidas para la prevención de riesgos biológicos que aplica el personal de enfermería que labora en la unidad de emergencia del hospital “Dr. Raúl Leoni otero”, san felix, estado bolívar, primer Trimestre, Caracas; 2009
47. Ibid, p. 9
48. Barreiro González Germán. Las enfermedades del trabajo: nuevos riesgos psicosociales y su valoración en el derecho de la protección social. [Internet]. [Consultado 2014 agosto 25]. Disponible en: <http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/100517.pdf>
49. Romero Ródenas MJ. “El estrés laboral como factor desencadenante de los riesgos psicosociales. Su posible protección en el ámbito de la empresa: especial referencia al Acuerdo Europeo sobre el estrés laboral”, Justicia Laboral; 2005, 1 (22): 13.
50. Acosta Rodríguez, David E. Evaluación de riesgos. ¿Por qué más es menos?: la paradoja de la insatisfacción en riesgos. Internet Security Auditors Febrero 2012 / N°98 /SIC.

http://www.isecauditors.com/sites/default/files/files/SIC-98_Teoría_de_la_Homeostasis_del_Riesgo.pdf p 78

51. Barreiro González Germán. Op, cit, p. 1
52. Florencia Nightingale. En: Ann Marriner. Tomey Alligud Modelos y teorías en Enfermería, 4ta. Edición, Harcourt Brace Mosby; 2005.p.179.
53. Dorotea Orem. En: Ann Marriner. Tomey Alligud Modelos y teorías en Enfermería, 4ta. Edición, Harcourt Brace Mosby; 2005.p.179.
54. Callista Roy. En: Fernández Fernández M. Op, cit, p.1
55. Cohen A. "The influence of a company hearing conservation program on extra-auditory problems in workers", Journal of Safety Research, núm. 8, 1976, págs. 146 y ss.
56. Poulton E.: "Blue collar stressors". En Cooper C.L, Payne R.: Stress at Work, Chichester (John Wiley and Sons), 1978, págs. 53 y ss.
57. Ramsey J D.: "Heat and cold". En Hockey R.: Stress and fatigye in human performance, Chichester (John Wiley and Sons), 1985; p. 41
58. Herzberg F., et altri: The motivation to work, Chischester (John Wiley and Sons), 1959, p, 54.
59. Peiró J M: En: Casas Sulca, María. Condiciones de Trabajo y Salud de los Trabajadores de la Salud en Argentina, Brasil, Costa Rica y Perú. Consultora Nacional de la Investigación. Contrato de servicios: PE/CNT/0900172.001. Noviembre del 2009, p. 77
60. Casas Sulca María. Condiciones de Trabajo y Salud de los Trabajadores de la Salud en Argentina, Brasil, Costa Rica y Perú. Consultora Nacional de la Investigación. Contrato de servicios: PE/CNT/0900172.001. Noviembre del 2009; p. 77
61. Vargas M. En: Rojas Vázquez Evelyn Ivette, Domínguez Odio Anibal, Rodríguez Tito Jose Carlos, Macías Peacok Beatriz, García Cabrera Liset, Clapé Laffita Oneyda et al. Identificación y prevención de riesgos de origen químico en centros laborales de Santiago de Cuba. Salud de los Trabajadores [revista en la Internet]. 2006 Jun [citado 2014 Ago 26]; 14(1): 71-75. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382006000100007&lng=es.
62. Nieto A Héctor. Salud Laboral. [Internet]. [Consultado 2014 agost 25]. Disponible en: http://www.fmed.uba.ar/depto/sal_seg/salud_laboral1.pdf

63. López Valverde MA y Martínez Díaz J. Op, cit, p. 2
64. NIOSH. Efectos de las sustancias químicas al contacto con la piel: Guía de salud ocupacional para profesionales de la salud y empleadores. DHHS (NIOSH) publicación N° 2011-200. Agosto 2011.
65. Steven L. Sauter, Lawrence R. Murphy, Joseph J. Hurrell y Lennart Levi. Factores psicosociales y de organización. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. p. 34.5
66. Barreiro González G. Las enfermedades del trabajo: nuevos riesgos psicosociales y su valoración en el derecho de la protección social. Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social. Secretaría de Estado de la Seguridad Social. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales Gobierno de España. Universidad de León 2006.
67. Arquer M I, Nogareda C. Estimación de la carga mental de trabajo: el método NASA TLX, 2001 (DE.). p. 85
68. Alonso Castaño L. Seguridad e higiene laboral en la hostelería y restauración, Madrid (A.M.V.), 1995.
69. Ibid, p. 2
70. Ibid, p. 3
71. Álvarez De La Rosa M. En Casas Baamonde, M^a E; Palomeque López MC, Valdés Dalré, F., Coords.): El nuevo Derecho de prevención de riesgos profesionales, Madrid (La Ley-Actualidad), 1997, p, 58-59.
72. Álvarez F. Salud Ocupacional. Ecoe Ediciones. Bogota; 2007.
73. Loncheros Carrillo P. Exposición a peligros ocupacionales de los profesionales de enfermería de urgencias, unidad de cuidados intensivos y salas de cirugía, [trabajo de grado para optar el título de enfermera], Bogotá: Universidad San Ignacio. Facultad de enfermería; 2009.
74. Kee, Seo. En: Pérez Domínguez S, Sánchez Aguilera P. Riesgos ergonómicos en las tareas de manipulación de pacientes, en ayudantes de enfermería y auxiliares generales de dos unidades del hospital clínico de la universidad de Chile. [Tesis para optar al grado de licenciado]. Chile: universidad de Chile, 2008 p. 14-15.

ANEXOS

Código -----

ANEXO 01

ENCUESTA SOCIODEMOGRÁFICA APLICADA A LA MUESTRA EN ESTUDIO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Exposición a peligros ocupacionales del profesional de enfermería del servicio de emergencia de un hospital público de Huancayo – 2014".

INSTRUCCIONES: La presente encuesta, tiene como propósito conocer sus características generales, para lo cual se le pide veracidad en sus respuestas, Lea atentamente las preguntas y marque los recuadros (casilleros) (x) según corresponda:

Gracias por su atención.

1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Edad

1.1. Género:

Masculino	<input type="checkbox"/>
Femenino	<input type="checkbox"/>

1.2. Estado civil:

Soltero(a)	<input type="checkbox"/>
Casado(a)	<input type="checkbox"/>
Separado(a)	<input type="checkbox"/>
Conviviente	<input type="checkbox"/>

2. CARACTERÍSTICAS ACADÉMICAS

2.1. Nivel académico

Licenciatura	<input type="checkbox"/>
Maestría	<input type="checkbox"/>
Especialidad	<input type="checkbox"/>
Doctorado	<input type="checkbox"/>

3. CARACTERÍSTICAS LABORALES

3.1. Condición laboral

Nombrado	<input type="checkbox"/>
Contratado	<input type="checkbox"/>

3.2. Turnos de trabajo

Mañana	<input type="checkbox"/>
Tarde	<input type="checkbox"/>
Diurna	<input type="checkbox"/>
Noche	<input type="checkbox"/>

3.3. Horas de trabajo

+	12	
horas		
12 horas		
6 horas		

4. ASPECTOS INFORMATIVOS

ASPECTOS INFORMATIVOS			
4.1 Conocimiento de normas de Bioseguridad y Técnica Aséptica			
ÍTEMS			
Capacitación en Normas de Bioseguridad y Técnica aséptica			
SÍ		NO	
Información recibida de peligros a los que se está expuesto realizando el trabajo determinado			
NINGUNA		PARCIAL	COMPLETA
Capacitación relacionada con peligros presentes en el trabajo determinado			
SÍ		NO	
Capacitación relacionada con peligros presentes en el trabajo determinado			
SÍ		NO	
Rellenar solo si la respuesta en la pregunta anterior es SI. Momento de realización de la capacitación			
Al ingreso		Durante el año	
Conocimiento de procedimientos para la realización segura del trabajo determinado			
SÍ		NO	
Conocimiento de procedimientos existentes para reportar situaciones peligrosas			
SÍ		NO	
4.2 Percepción de peligros ocupacionales			
Ud. percibe que hay riesgo de lesión o accidente en el trabajo			
SÍ		NO	
Reporte de situación peligrosa percibida en el trabajo			
SÍ		NO	

Código -----

ANEXO 02
ENCUESTA DE EXPOSICIÓN A PELIGROS OCUPACIONALES
APLICADO AL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE
EMERGENCIA.

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Exposición a peligros ocupacionales del profesional de enfermería del servicio de emergencia de un hospital público de Huancayo – 2014".

INSTRUCCIONES: La presente encuesta, tiene como propósito identificar los peligros ocupacionales del personal de enfermería del servicio de emergencia del hospital en el que usted se encuentra laborando, con cuyos resultados se propondrá un plan de intervención de acciones preventivas que permitan promover la salud, prevenir la enfermedad y los accidentes propios del proceso de trabajo. Lea atentamente las preguntas y marque los paréntesis (x) según corresponda:

N°	ÍTEMS	SÍ	NO
I	Peligros biológicos		
1	Manipulación de residuos, muestras y fluidos corporales		
2	Contacto directo con salpicaduras, material biológico, sangre, fluidos corporales.		
3	Contacto directo con salpicaduras, material biológico, sangre, fluidos corporales.		
4	Contacto directo con fluidos corporales, material biológico, canalización de paciente.		
5	Punción con aguja y objeto corto punzante contaminado.		
II	Expuesto a Peligros Químicos		
6	Expuesto a anestésicos.		
7	Expuesto a Citostáticos / Citotóxicos.		
8	Expuesto a Antisépticos y/o Desinfectantes.		
9	Expuesto a medicamentos y preparados farmacéuticos.		
10	Expuesto a otros químicos.		
III	Peligros Físicos		
11	Expuesta a radiaciones ionizantes.		
12	Expuesta a iluminación deficiente.		
13	Expuesta a ruido extremo.		
IV	Condiciones No Ergonómicas		
14	Expuesta a posturas prolongadas.		
15	Expuesta a manipulación de cargas pesadas.		
16	Expuesta a posturas que generan molestias y/o dolor muscular.		
V	Peligros Psicolaborales		
17	Autoridad u autonomía en el trabajo realizado.		

18	Tiempo laboral suficiente para la conclusión de las labores respectivas.		
19	Trabajo con reconocimiento durante la organización.		
20	Suficiente personal para realizar las labores correspondientes.		
21	Buenas relaciones con compañeros de trabajo.		
22	Agotamiento emocional por el trabajo.		
23	Satisfacción laboral.		
VI	Peligros de Seguridad y/o Locativos		
24	Espacio de trabajo limpio, adecuado y libre de obstáculos para su desplazamiento.		
25	Pasillos adecuados para la circulación de camillas, paso de personal, pacientes sin interferencias.		
26	Ubicación de escaleras, salidas de emergencia, zonas del hospital óptimas y de fácil acceso.		
27	Pisos y superficies de trabajo resbaladizas y peligrosas.		
28	Exposición a peligros eléctricos.		
29	Exposición a explosiones y/o incendios en su área laboral.		
30	Cuenta con los elementos necesarios para la protección personal.		
31	Se siente incómodo con el uso de elementos de protección personal (tapabocas, guantes, gafas, otros).		
32	Usa con frecuencia los elementos de protección personal.		
33	Existe una adecuada disposición de los residuos generados.		
VII	Vacunación		
34	Hepatitis viral Tipo B.		
	Si es sí N° de Dosis:		
	1° dosis		
	2°dosis		
	3°dosis		
	Referencial		
35	BCG		
36	Sarampión y Rubéola.		
37	Influenza.		
38	Difteria y Tétanos.		
	Si es sí N° de Dosis:		
	1° dosis		
	2°dosis		
	3°dosis		
	Referencial		
39	Fiebre Amarilla.		

ANEXO 03

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Exposición a peligros ocupacionales en los profesionales de enfermería de un Hospital de Huancayo.

DESCRIPCIÓN: Mediante la presente investigación dirigida por los estudiantes de la especialidad de Enfermería de Emergencias y Desastres de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de la facultad de Enfermería; Rosa María Calderón Tacuri, identificada con DNI N° 21119221; Eveline Dany Lozano Hilario, identificada con DNI N° 41118150; Violeta Pomasunco Huaytalla, identificada con DNI N°20694045 y con motivos de obtener el título de Enfermera Especialista en Emergencia y desastres, su trabajo de grado pretende investigar "Exposición a peligros ocupacionales del profesional de enfermería del servicio de emergencia de un hospital público de Huancayo." con el propósito de identificar los peligros y proponer un plan de intervención buscando la forma de realizar acciones preventivas que permitan promover la salud, prevenir la enfermedad y accidentes propios del proceso de trabajo.

La encuesta a continuación tiene una información clara buscando identificar las condiciones que brinda el entorno laboral, se diligenciará anónimamente y tendrá una confidencialidad total, la información obtenida solo se tendrá en cuenta para el desarrollo de la investigación y no traerá ningún tipo de peligro para el trabajador.

Si usted está de acuerdo en participar en este estudio, deberá:

1. Contestar una encuesta de 51 preguntas de selección múltiple.

BENEFICIOS: Este estudio ayudará a analizar mejor los peligros en el trabajo, las condiciones y herramientas propias del proceso de trabajo. Asimismo, ayudará a identificar métodos y condiciones propias para garantizar la seguridad de los profesionales.

TIEMPO REQUERIDO: Su participación en éste tomará aproximadamente 15 minutos durante toda su jornada laboral.

DERECHOS DEL PARTICIPANTE: Si usted ha leído este documento y ha decidido participar en este estudio, tenga en cuenta que:

- ☞ Su participación es voluntaria.
- ☞ Usted tiene derecho a retirar su consentimiento para participar en el estudio
- ☞ Usted tiene derecho a discontinuar su participación en cualquier momento sin que se genere castigo o pérdida de los beneficios a los que usted tendría lugar.

☩ Usted tiene derecho a no responder alguna pregunta.

CONFIDENCIALIDAD: Se ampara bajo la resolución N° 008430 de 1993 que los datos del participante serán confidenciales y serán revisados por el personal investigativo. Posteriormente los resultados del estudio se publicarán con fines académicos donde no se incluirán datos personales.

Firmas:

..... ha sido informado de la naturaleza y propósito de los procedimientos de esta investigación. A él o ella se le ha dado tiempo para hacer preguntas, y estas preguntas han sido respondidas de la mejor manera posible por el investigador. Una copia de este consentimiento se le entregará al participante.

Rosa María Calderón Tacuri
Responsable de la Investigación

Eveline Dany Lozano Hilario
Responsable de la Investigación

Violeta Pomasunco Huaytalla
Responsable de la Investigación

Yo, he sido informado de este proyecto y sus beneficios. Yo expreso que estoy de acuerdo en participar como sujeto de investigación en este estudio. Yo sé que soy libre de retirar el consentimiento o retirarme del estudio en cualquier momento, y que si hago esto no será penalizado de ninguna manera ni perderé los beneficios a los que tendría derecho en caso de que continuara.

Firma del Profesional de enfermería

Fecha ___/___/___

Código _____

ANEXO 04

CARTA DE PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Huánuco, Mayo de 2014

Estimado(a) docente:

Esta comunicación tiene el fin de solicitar su participación en el Proyecto de tesis de la Segunda Especialidad de Emergencias y Desastres de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán en la Escuela de Posgrado, titulado: **“EXPOSICIÓN A PELIGROS OCUPACIONALES DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE HUANCAYO – 2014”**.

Su participación consistirá en contestar una encuesta de exposición a peligros ocupacionales aplicado al personal de salud del servicio de emergencia. Los datos obtenidos tendrán un tratamiento confidencial y serán usados únicamente con fines académicos. De estar, usted interesada en los resultados de la presente investigación, gustosamente le enviaremos un resumen.

De antemano le agradecemos su gentil atención y esperamos contar con su activa y valiosa participación.

Atentamente,

Rosa María Calderón Tacuri

Eveline Dany Lozano Hilario

Violeta Pomasunco Huaytalla

ANEXO 05

COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD PARA EL INVESTIGADOR

Sr. Director de esta prestigiosa institución de salud que usted dirige, nosotras Rosa María Calderón Tacuri, Eveline Dany Lozano Hilario y Violeta Pomasunco Huaytalla; somos responsables de la presente investigación, y nos comprometemos a cumplir en concordancia con los principios de seguridad y confidencialidad los siguientes puntos:

- # Mantener bajo reserva y no propagar, difundir o usar en beneficio propio o de terceros la totalidad o parte de cualquier dato o información considerada en esta investigación.
- # Los datos que se obtengan a lo largo del presente estudio serán totalmente confidenciales, de modo que solo se emplearán para cumplir los objetivos antes descritos.
- # Con el fin de garantizar la fiabilidad de los datos recogidos en este estudio, será preciso que los responsables de la investigación y, eventualmente, las autoridades de la universidad tengan acceso a los instrumentos que se va aplicar comprometiéndose a la más estricta confidencialidad.
- # Los datos personales que se soliciten (aspectos sociodemográficos y aspectos laborales) son los necesarios para cubrir los objetivos del estudio. En ninguno de los informes del estudio aparecerá el nombre e identidad del trabajador, por tanto, no será revelada persona alguna salvo para cumplir los fines del estudio.
- # Cualquier información de carácter personal que pueda ser identificable será conservada y procesada por medios informáticos en condiciones de seguridad, con el objetivo de determinar los resultados del estudio. El acceso a dicha información quedará restringido al personal designado al efecto o a otro personal autorizado que estará obligado a mantener la confidencialidad de la información.

✚ Los resultados del estudio podrán ser comunicados a las autoridades sanitarias y, eventualmente, a la comunidad científica a través de congresos y/o publicaciones.

De acuerdo con las normas de la universidad, usted tiene derecho al acceso a sus datos personales; asimismo, si está justificado, tiene derecho a su rectificación y cancelación.

Rosa María Calderón Tacuri

Eveline Dany Lozano Hilario

Violeta Pomasunco Huaytalla