

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**“RIESGOS OCUPACIONALES QUE INFLUYEN EN LA
ACCIDENTABILIDAD DEL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA
EN EL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL REGIONAL
CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN HUANCAYO
2018”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO**

LIC. ENF. CARBAJAL ANGELES YENI LUZ

LIC. ENF. POMA GARCÍA EDITH

CALLAO - 2018

PERÚ

DEDICATORIA

A Dios por su bendición Divina que ha derramado
en nosotras, para ser lo que fuimos, somos y
seremos hoy, mañana y siempre.

A nuestros padres por ofrendarnos una
vida divina con el arte de su sabiduría de vida

A nuestros hermanos que nos motivaron
a conquistar grandes metas.

A nuestra institución formadora que es emblema
de nuestros logros conquistados día a día.

AGRADECIMIENTOS

A Dios Todo poderoso, quien nos ha dado la bendición y la oportunidad de culminar esta feliz etapa de nuestras vidas.

A nuestros padres y hermanos, quienes nos apoyaron permanentemente de manera incondicional para llegar a estas instancias de nuestras vidas profesionales.

A nuestros Docentes de la Universidad Nacional del Callao quienes, con sus conocimientos y experiencias vividas en la vida profesional, inculcaron en nosotras, un seguidor en las innovaciones de la tecnología en beneficio de nuestra institución.

LAS AUTORAS.

ÍNDICE

CARÁTULA	
PÁGINA DE RESPETO	
HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE.....	6
RESUMEN.....	8
ABSTRAC.....	9
I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	
1.1. Identificación del problema.....	10
1.2. Formulación del Problema.....	11
1.3. Objetivos de la Investigación.....	12
1.4. Justificación.....	13
II. MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes de Estudio.....	14
2.2. Bases Epistémicas.....	17
2.3. Definición de términos.....	29
III. VARIABLE E HIPÓTESIS	
3.1. Variables de la Investigación.....	30
3.2. Operacionalización de variables.....	31
3.3. Hipótesis.....	33
IV. METODOLOGÍA.	
4.1. Tipo de Investigación.....	34
4.2. Diseño de la Investigación.....	34
4.3. Población y muestra.....	35
4.4. Criterios de inclusión y exclusión.....	35
4.5. Procedimiento de recolección de datos	35
4.6. Procesamiento estadístico y análisis de datos.....	36
4.7. Consideraciones éticas.....	36
V. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	36
VI. DISCUSION DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	48

VII. CONCLUSIONES.....	50
VIII. RECOMENDACIONES.....	51
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
X. ANEXOS.....	55

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo general: Determinar la relación entre los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018. El estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo, correlacional; la muestra estuvo conformada por 90 profesionales de la salud. La técnica de recolección de datos fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. Los resultados obtenidos revelaron que el 95% de la población en estudio recibió capacitación sobre las medidas a tomar en caso de accidente laboral. En cuanto a los Riesgos ocupacionales: Riesgos Biológicos el 100% del personal de salud utilizaron equipos de protección personal; Riesgos Químicos el 40% estuvo expuesto a detergentes enzimáticos y estuvieron en riesgo de sufrir intoxicaciones por sustancias químicas y otros; Riesgos Físicos el 73.3% estuvieron expuestos a altos niveles de ruido y el 100% considero que la circulación de aire e iluminación del área son adecuadas; Riesgos Ergonómicos el 100% recibió capacitación sobre la forma correcta de movilizar a un paciente y el 86.6% estuvieron expuestos a permanecer de pie por largos periodos y en los Riesgos Psicosociales el 70% tuvo sobrecarga de trabajo mental; estuvieron en riesgo de sufrir agresión verbal por parte del paciente o familiar en un 80% y el 41.2% estuvo expuesto a situaciones que le impliquen agresión verbal por parte del personal de salud.

Conclusión, se concluye que existe relación significativa entre los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad.

Palabras clave: Riesgos ocupacionales y Accidentabilidad.

ABSTRAC

The general objective of the study was to: Determine the relationship between occupational risks and the accident rate of health personnel working in the Surgical Center of the Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018 Clinical and Surgical Clinical Hospital.

The study was of a quantitative, descriptive type , correlational; the sample consisted of 90 health professionals. The technique of data collection was the survey and the instrument the questionnaire. The results obtained revealed that 95% of the study population received training on the measures to be taken in the event of a work-related accident. Regarding Occupational Risks: Biological Risks, 100% of health personnel used personal protection equipment; Chemical Risks 40% were exposed to enzymatic detergents and were at risk of poisoning by chemical substances and others; Physical Risks 73.3% were exposed to high noise levels and 100% considered that the circulation of air and lighting of the area are adequate; Ergonomic Risks 100% received training on the correct way to mobilize a patient and 86.6% were exposed to standing for long periods and in Psychosocial Risks 70% had mental work overload; they were at risk of verbal aggression on the part of the patient or relative in 80% and 41.2% were exposed to situations that imply verbal aggression on the part of health personnel

Conclusion,we conclude that there is a significant relationship between occupational risks and accidents.

Keywords: Occupational risks and Accident.

I.- PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1.- IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

Estudios publicados a nivel mundial, han demostrado que el desempeño de cualquier actividad productiva, trae consigo la generación de riesgos laborales, afectando la salud: física, mental y social de los trabajadores. En el caso del personal de salud no es la excepción pues es una población expuesta a diversos riesgos laborales que son complejos. Por la naturaleza de cada puesto de trabajo, se realizan actividades propias y procedimientos específicos que pueden causar daños a la salud o poner en riesgo la vida de los trabajadores.

Los trabajadores de salud entre ellos los de Enfermería desarrollan sus actividades en un ambiente propicio para la exposición a los múltiples y variados peligros ocupacionales peculiares a su actividad, como los peligros biológicos, químicos, físicos, ergonómicos y psicosociales (2).

El trabajo es un derecho humano y un componente indispensable para la vida, además es fuente de desarrollo económico y social de un país, sin embargo diversos estudios han demostrado que en el ambiente laboral existen riesgos que pueden ocasionar daños a la salud física o mental de los trabajadores, afectando su seguridad, y calidad de vida o inclusive provocarle incapacidad o muerte.

En un estudio realizado sobre exposición a peligros ocupacionales de profesionales de enfermería del Hospital Universitario San Ignacio en la ciudad de Bogotá, durante el periodo comprendido mayo - junio de 2011, los resultados obtenidos muestran que de los 60 profesionales encuestados 47 eran mujeres y 13 hombres, los cuales perciben el peligro biológico considerado de nivel alto, seguido por el peligro psicolaboral. Identificando el peligro biológico como prioridad (98.3%), seguido por el psicolaboral (91.7%), Así mediante la matriz de peligros realizada por el evaluador se confirma la exposición a los peligros biológicos y psicolaborales(1).

Las Licenciadas en Enfermería del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins - Lima Perú en el año 2015, desarrollan sus actividades en un ambiente propicio para la exposición a los múltiples y variados peligros ocupacionales peculiares a su actividad, como los peligros biológicos, físicos, químicos, psicosociales y condiciones no ergonómicas. La lumbalgia es causa de elevadas tasas de morbilidad y ausentismo laboral y demandas por compensación de

accidentes o enfermedad profesional a nivel mundial. La actividad de frecuente manipulación de los pacientes y los elevados niveles de estrés postural a causa de la posición de pie prolongado, posturas incómodas como torsión o flexión del tronco y/o la marcha excesiva durante la jornada laboral representan los factores de riesgo fisiológicos o de sobrecarga física del personal de enfermería. Otro aspecto importante son los turnos de trabajo que originan problemas personales (insomnio, irritabilidad, dispepsia) como de relación familiar y social (mayor aislamiento y menor participación en actividades sociales) generando fatiga crónica, cansancio emocional y estrés laboral (2)

El personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018, se expone a una variedad de riesgos, derivados de las condiciones laborales y naturaleza del trabajo que demanda la atención de pacientes. En general están expuestos a diversos riesgos, entre los cuales se destacan: accidentes laborales, exposición a enfermedades infecciosas como el virus de inmunodeficiencia humana VIH, tuberculosis, hepatitis y otras. Sobrecarga laboral y estrés laboral.

1.2.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la relación entre los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018?

1.2.2. FORMULACIÓN DE LOS PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- A. ¿Cuál es la relación de los riesgos biológicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018?
- B. ¿Cuál es la relación de los riesgos químicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018?
- C. ¿Cuál es la relación de los riesgos físicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018?

- D. ¿Cuál es la relación de los riesgos ergonómicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018?
- E. ¿Cuál es la relación de los riesgos psicosociales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018?

1.3.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:

1.3.1.- OBJETIVO GENERAL:

Determinar la relación entre los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.

1.3.2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- A. Identificar la relación de los riesgos biológicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.
- B. Identificar la relación de los riesgos químicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.
- C. Identificar la relación de los riesgos físicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.
- D. Identificar la relación de los riesgos ergonómicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.
- E. Identificar la relación de los riesgos psicosociales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.

1.4.- JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Esta investigación nos permitió demostrar las teorías existentes acerca de la influencia que tiene el riesgo ocupacional sobre la accidentabilidad del personal de salud que labora, individuo en estudio, a su vez nos dará la posibilidad de actualizar y sistematizar información sobre esta problemática, la misma que podrá ser utilizada en diversos textos relacionados a este problema.

JUSTIFICACIÓN SOCIAL

La presente investigación nos permitió enfocar medidas preventivas, de sufrir algún riesgo ocupacional, siendo el factor biológico un riesgo existente, identificándose con un (98.3%) en un estudio realizado en Bogotá, siendo causante de serios problemas de salud en los profesionales de este ámbito, pero hoy en día se puede aplicar medidas preventivas, adquiriendo conocimientos sobre ello, para minimizar los riesgos ocupacionales al que estamos expuestos.

JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Se elaboró el instrumento de recolección de datos, el que fue sometido a validez y confiabilidad para poder ser usado por otros investigadores que aborden temas similares. Así mismo el estudio nos dará la posibilidad de ser citado como un antecedente de estudio en investigaciones posteriores que aborden el tema tratado.

II.- MARCO TEÓRICO

2.1.- ANTECEDENTES DE ESTUDIO

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Molineros, Guatemala (2015); “Riesgo laboral del personal de salud del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala, mayo – julio 2015”. Estudio descriptivo de corte transversal, para determinar los riesgos laborales del personal de salud que labora en el hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala. El instrumento fue un cuestionario auto aplicado y anónimo elaborado por la investigadora, que indaga los riesgos biológicos, ergonómico, físico, químico, y psicosociales. Diseño: estudio aleatorio y estratificado, la muestra fue de 219 personas; 95 trabajadores asistenciales (43.4%). Los resultados muestran que la mayoría de personal de salud no tiene conocimientos sobre riesgos laborales. Los principales riesgos encontrados fueron psicosociales, seguido de los biológicos, Físicos, ergonómicos, y de menor riesgo los químicos. Se determina que, a mayor tiempo de servicio, es mayor el riesgo de accidentes laborales, los trabajadores con menos de 5 años de servicio presentaron el menor riesgo. De las categorías profesionales, el personal de enfermería, intendencia y mantenimiento fueron los más afectados, y menos frecuente: personal de trabajo social, psicólogos, y administrativos. Los turnos de mayor riesgo fueron: rotativos y fijos de mañana, de menor riesgo fueron los turnos de jornada mixta.

Schulz y Mata, Venezuela (2014); realizaron la investigación: “Factores de riesgos laborales en el personal de enfermería del Hospital Luis Razetti”, Universidad Nacional Experimental de Guayana – Venezuela, en la Unidad de Cuidados Intensivos con el objetivo de determinar los factores de riesgo laboral del personal de enfermería. Trabajó con 45 enfermeras lo cual por su accesibilidad no fue necesario extraer muestra. Se les aplicó una encuesta tipo cuestionario donde se consideran los diferentes tipos de factores de riesgo como: riesgo biológico, químico, físico, mecánico, ergonómico y psicológico. Los resultados fueron que el personal de enfermería está expuesto a los factores de Riesgo biológico, químico, físico, mecánico, ergonómico y psicológico, encontrándose que el 84% esta inmunizado contra Hepatitis B, manipulan con mayor frecuencia sangre, orina, esputo y heces en un 100%. También están expuesto a riesgo físico y mecánico porque existe fallas en los equipos eléctricos y falta de mantenimiento y

señalización de las instalaciones eléctricas 82.2 %. Los riesgos químicos están presentes por el contacto frecuente con medicamentos, látex y antisépticos con 100% y las actividades la realizan en forma individual con un 84%. A riesgos psicológicos por que un 66,7% no realiza periodos de descanso durante su jornada laboral.

Rodríguez, Colombia (2015); presentó su trabajo de investigación “Exposición a peligros ocupacionales de los profesionales de enfermería de urgencias, unidad de cuidados intensivos y salas de cirugía del Hospital Universitario San Ignacio en la Ciudad de Bogotá, durante el periodo comprendido Mayo - Junio del 2015” con el objeto de identificar los peligros ocupacionales de los profesionales de enfermería del Hospital Universitario San Ignacio, mediante un estudio descriptivo de corte transversal con un censo de la población objeto de estudio (n= 60). Los resultados obtenidos muestran que de los 60 profesionales encuestados 47 eran mujeres y 13 hombres, los cuales perciben el peligro biológico considerado de nivel alto, seguido por el peligro psicolaboral. Identificando el peligro biológico como prioridad (98.3%), seguido por el psicolaboral (91.7%), Así mediante la matriz de peligros realizada por el evaluador se confirma la exposición a los peligros biológicos y psicolaborales. Finalmente se obtiene que el servicio de Urgencias es crítico para ATEP seguido por UCI y Salas de Cirugía, por lo tanto, se recomienda trabajar desde los planes de intervención el modelo de Dorotea Orem, para promover y fomentar la autonomía y el auto cuidado.

ANTECEDENTES NACIONALES

Reymundez, Ayacucho (2014); una su tesis titulada: “Factores de riesgo ocupacional en enfermeras de servicio de emergencia en la Microred Vinchos, Red de Salud Huamanga, Ayacucho 2014”. Con el objetivo de identificar los factores de riesgo ocupacional en enfermeras del servicio de emergencia en la Micro Red Vinchos, Red de Salud de Huamanga. El estudio es de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 38 enfermeros. La técnica fue la encuesta y el instrumento un formulario tipo cuestionario aplicado previo consentimiento informado. Resultados. Del 100% (38), 57% (21), refieren que está presente y 43% (16) ausente. En cuanto

al factor de riesgo químico 65% (24) refieren que está ausente y 35% (13) presente, en el factor biológico 51% (19) presente y 49% (18) ausente y en el factor ergonómico 59% (22) ausente y 41% (15) presente. Conclusiones. El mayor porcentaje de enfermeras expresa que los factores de riesgo ocupacional está presente referido a que no realizan las pruebas serológicas, la dosis de antitetánica y de hepatitis no han culminado, en algunas ocasiones no disponen de envases para eliminar los objetos punzocortante, en caso de accidente laboral debe notificarlo y en sus actividades laborales sufre de lumbalgia; sin embargo un porcentaje considerable refiere que está ausente la pruebas serológicas, el uso de mascarilla al atender a pacientes sintomáticos respiratorios y que ante el cuidado del usuario alguna vez sufrió alteraciones circulatorias.

Moran, Perú (2015); realizo el estudio "Riesgos laborales del profesional de enfermería en los quirófanos del hospital Sergio E. Bernales en Collique en Lima - Perú", Fue un estudio cuantitativo, de tipo descriptivo correlacional, prospectivo, de corte transversal, cuya muestra estuvo conformada por todo el profesional de enfermería que labora en los quirófanos (20 profesionales), se recolecto la información a través de un cuestionario con 27 preguntas que se aplicó durante 5 días en los diferentes turnos, donde el personal de enfermería refirió estar más expuesta a sangre y sus componentes, liquido peritoneal y líquido amniótico. También refirió que no existe un sistema de ventilación operativo dentro del quirófano, como tampoco sensores de ambiente que conserven una temperatura adecuada. Así mismo, expresaron estar más expuestas a formaldehído, glutaraldehído, propofol, yodo, sevorane y formol. Durante su labor manifestaron que permanecen en una postura fija por tiempo prolongado sin realizar una pausa o descanso. Es común que realicen movimientos y/o adapten posturas forzadas que pueden producir lesiones y/o daño. Es por ello que el personal de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales–Collique tiene mayor exposición al riesgo biológico, seguido en orden de importancia por los riesgos físico, químico y ergonómico.

2.2.- BASES EPISTÉMICAS

Al iniciar el estudio de los riesgos ocupacionales se hace necesario la construcción de la base teórica del estudio así como comprender el concepto de riesgo.

2.2.1. RIESGO:

La -OMS- define riesgo como “aquellas situaciones de trabajo que pueden romper el equilibrio entre los estados físico, mental y social de las personas”. Probabilidad de que se produzca un resultado adverso, o como factor que aumenta esa probabilidad. Ningún riesgo existe de forma aislada. Muchos tienen su raíz en complejas cadenas de acontecimientos que abarcan largos periodos de tiempo, cada uno de ellos tiene una causa, y algunos se deben a múltiples causas (10).

2.2.2. RIESGO OCUPACIONAL:

A todo aquel aspecto del trabajo que ostenta la potencialidad de causarle algún daño al trabajador. La prevención de riesgos ocupacionales, es la denominación de la disciplina a través de la cual se busca promover la salud y la seguridad de todos los trabajadores a través de la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos asociados directamente con un proceso de producción y por otro lado, además es la ciencia encargada de fomentar el desarrollo de medidas y actividades necesarias para prevenir los riesgos que devengan de la realización de cualquier tipo de quehacer.

CLASIFICACIÓN:

Entre los riesgos que tienen que afrontar los trabajadores sanitarios se incluyen los siguientes: (11)

- a) Riesgos biológicos; como infecciones provocadas por heridas de agujas
- b) Riesgos químicos; como por ejemplo fármacos utilizados para el tratamiento del cáncer, o productos desinfectantes.
- c) Riesgos físicos; como la radiación ionizante
- d) Riesgos ergonómicos; por ejemplo en el manejo de pacientes.
- e) Riesgos psicosociales; que incluyen la violencia y el trabajo en turnos.

- **RIESGO BIOLÓGICO:**

Es la exposición del individuo a agentes vivos o inertes capaces de producir enfermedades infecciosas o reacciones alérgicas, producidas por el contacto directo de las personas con la fuente infecciosa. Los mecanismos de transmisión de estas infecciones se dan a través de lesiones percutáneas (pinchazos) o contacto con sangre o fluidos corporales, parenteral, secreciones infectantes y por vía respiratoria, siendo los principales agentes virales contaminantes del personal de enfermería son la hepatitis B y C, por VIH y por bacterias como la tuberculosis, el tétanos, entre otros. Así mismo las principales medidas de control del riesgo biológico están asociadas con el desarrollo de un programa de promoción de la salud y prevención de las patologías profesionales por estos riesgos relacionado con las precauciones universales, lo mismo que la aplicación de protocolos adecuados y oportunos para atender los accidentes de trabajo por riesgo biológico.(12,13)

Factores de riesgo biológico:

Es el conjunto de microorganismos, toxinas, secreciones biológicas, tejidos y órganos corporales humanos y animales, presentes en determinados ambientes laborales, que al entrar en contacto con el organismo pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas, intoxicaciones o efectos negativos en la salud de los trabajadores.(14)

a. Principales agentes biológicos con mayor riesgo al personal de salud (16,17).

Infección por virus:

- Hepatitis B
- Hepatitis C
- Hepatitis D
- Herpesvirus
- VIH/SIDA

Infección por agentes fúngicos:

- Histoplasmosis

Infección por bacterias:

- Tuberculosis

Virus: Cuando existe contacto o posibilidad de infección con virus, microorganismos de tamaño que oscila entre 18 y 300 nano micras y peso molecular variable, necesitan de una célula huésped al cual inocular su material genético, contienen un solo tipo de ácido nucleico: RNA o DNA, pero nunca de ambos.

Hongos: Cuando existe contacto o posibilidad de infección con hongos, organismos eucariotas, pueden ser unicelulares o pluricelulares, son heterótrofos y necesitan de materia orgánica para desarrollarse. Presentan diversas formas: mohos o levaduras, y pueden crecer por encima o sobre un sustrato.

Bacterias: Cuando existe contacto o posibilidad de infección con bacterias, son microorganismos unicelulares que se diferencian según su forma en cocos, bacilos o espiroquetas.

Parásitos: Cuando existe contacto o posibilidad de infección con parásitos, que son animales que viven a expensas de otros animales o plantas.

b. Vías de entrada de los riesgos biológicos

Las principales vías de entrada de los diferentes microorganismos son: (18)

Vía respiratoria. Por inhalación de aerosoles en el medio de trabajo que son producidos por la centrifugación de muestras, agitación de tubos, aspiración de secreciones, toses, estornudos y otros.

Vía digestiva (fecal - oral): Por ingestión accidental, al pipetear con la boca, al comer, beber o fumar en el lugar de trabajo, etc.

Vía sanguínea, por piel o mucosas: Como consecuencia de pinchazos, mordeduras, cortes, erosiones, salpicaduras, etc.

Agentes biológicos y aire interior: Los microorganismos más preocupantes del aire interior son las bacterias, los virus y los hongos, aunque sin olvidar a los ácaros de polvo, susceptibles todos ellos de generar infecciones en el ser humano. Otra fuente importante son los humidificadores que, a causa de un deficiente mantenimiento pueden producir la llamada «fiebre del humidificador». También los sistemas de agua y torres de refrigeración pueden propagar la entidad conocida como Legionella. Ciertos microorganismos pueden producir

metabolitos tóxicos o irritantes y las esporas fúngicas producen alergias y reacciones de hipersensibilidad.

- **RIESGO QUÍMICO:**

Según la Organización Internacional del Trabajo, la forma material de un producto químico puede influir en cómo penetra en el organismo y, en alguna medida, en el daño que provoca. Las principales formas materiales de los productos químicos son sólidos, polvos, líquidos, vapores y gases). Es un elemento o compuesto químico, por sí solo o mezclado, tal como se presenta en estado natural o es producido, utilizado o vertido, incluido el vertido como residuo, en una actividad laboral. Posibilidad de que un trabajador sufra una determinada lesión relacionada con la exposición a un agente químico (19, 20).

Factores de riesgo químico

Está constituido por elementos y sustancias que al entrar al organismo, mediante inhalación, absorción cutánea o ingestión pueden provocar intoxicación, quemaduras, irritaciones o lesiones sistémicas, dependiendo del grado de concentración y el tiempo de exposición, según su estado físico pueden ser: sólidos, líquidos, humos, gases o vapores, polvos. (17).

En los servicios de hospitalización, el personal puede absorber sustancias químicas durante su manejo o por mantenerse cerca de ellos. Los gases anestésicos, antisépticos, reactivos citotóxicos, medicamentos y preparados farmacéuticos provocan efectos biológicos en el trabajador, dependiendo de la concentración, manipulación, exposición, susceptibilidad del trabajador, el agente y la práctica de protección adoptada por el personal (21).

Sustancias químicas más peligrosas

Prácticamente todas las sustancias químicas utilizadas en las actividades industriales están presentes también en el ámbito sanitario. Las actividades desarrolladas en los grandes hospitales, centros de salud y establecimientos socio sanitarios, comprenden no sólo las específicamente sanitarias sino también otras que ponen a sus trabajadores y trabajadoras en contacto con sustancias más propias de la industria (tareas de mantenimiento, limpieza, cocina) (22).

Vías de entrada (19, 20).

El contacto de una sustancia química con el organismo humano puede establecerse a través de distintas vías de entrada: respiratoria, digestiva, dérmica y parenteral

Inhalación a través de los pulmones; absorción a través de la piel; ingestión a través de la boca.

- **RIESGO FÍSICO:**

Los agentes físicos son manifestaciones de energía que pueden causar daño a las personas. Son agentes presentes en el medio ambiente de trabajo, ejemplo: la radiación (Rx, laser, etc.), electricidad, temperaturas extremas, vibraciones y ruido, los cuales pueden causar trauma a los tejidos (23).

Factores de riesgo físico

Son los factores ambientales de naturaleza física, que cuando entran en contacto con las personas pueden tener efectos nocivos sobre la salud dependiendo de su intensidad, exposición y concentración. De todos los riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores de salud, los asociados a agentes físicos son de los más frecuentes y también de los menos considerados (23).

Principales riesgos físicos (24).

Ruido: La exposición a niveles excesivos de ruido puede causar pérdida auditiva, fastidio, interferir con la comunicación y reducir el desempeño personal. En las instalaciones de atención de la salud, se pueden encontrar niveles excesivos de ruido en varios departamentos por ejemplo: talleres, áreas de lavandería, cuartos de ortopedia y de yesos.

Una exposición repetida a elevados niveles de ruido provocará una pérdida de audición en los trabajadores expuestos, que si es permanente, se diagnostica como hipoacusia profesional o sordera. El ruido también provoca estrés, fatiga, pérdida de capacidad de reacción y comunicación que pueden ser causa de accidentes y contribuir a la aparición de problemas circulatorios, digestivos y nerviosos (23, 24).

Iluminación: Una iluminación correcta es aquella que permite distinguir las formas, los colores, los objetos en movimiento y apreciar los relieves, y que todo ello, además, se haga fácilmente y sin fatiga, es decir, que asegure las concisiones necesarias para el confort visual de forma permanente. Las condiciones inadecuadas de iluminación en los lugares de trabajo pueden tener consecuencias negativas para la seguridad y la salud de los trabajadores, que van desde fatiga ocular, cansancio, dolor de cabeza, insatisfacción, alteraciones del ánimo, estrés... hasta incluso alteraciones músculo-esqueléticas a largo plazo como consecuencia de la adopción de posturas incorrectas. También se asocia con la disminución de la eficacia visual y puede aumentar el número de errores y de accidentes, los cuales son muy comunes en las vías de circulación, en escaleras y otros lugares de paso que tienen una iluminación deficiente (24).

Corrientes de aire: Entre las medidas de prevención y control de riesgos laborales por molestias térmicas, el Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo, señala que es importante mejorar las condiciones laborales reduciendo o eliminando las corrientes de aire, además de colocar pantallas que protejan de las mismas y recomienda situar los puestos de trabajo fuera de estas corrientes. En los centros sanitarios hay situaciones que provocan exposición a condiciones ambientales adversas, que si bien no son extremas, implican trabajar en situaciones que superan el discomfort térmico: frío en invierno y calor en verano (25).

Ventilación: los centros de trabajo deben garantizar aceptables condiciones térmicas (temperatura interior y niveles de humedad) y una correcta calidad del aire interior; es decir, debe procurar que la mezcla del aire exterior con el interior sea la adecuada y debe disponer de sistemas de filtración y limpieza del aire capaz de eliminar los contaminantes presentes en el mismo.

Temperatura, humedad: En muchos centros de trabajo se pasa calor o frío, lo que, además de ser desagradable, incómodo o molesto, puede llegar a constituir un problema de salud para los trabajadores e incluso provocar accidentes.

Los locales de trabajo deben disfrutar de condiciones ambientales confortables. La confortabilidad depende de factores como la temperatura, la humedad y la ventilación y es un objetivo deseable y posible para todos los trabajadores en todo tipo de actividad laboral. Dichos factores interactúan entre sí modificando la

sensación térmica, pues cuanto mayor humedad exista mayor es la sensación de calor y, si existe movimiento del aire, la temperatura parece menor.

En general, en locales de trabajo cerrado o semicerrado donde se desarrolla la actividad habitual de la mayoría de los trabajadores, un ambiente confortable es aquel en el que no existen excesivas fluctuaciones de temperatura, cuenta con suficiente renovación de aire sin que se formen corrientes molestas y es adecuado al organismo humano y al tipo de actividad desarrollada (24).

- **RIESGO ERGONÓMICO:**

Es la exposición del individuo a factores de riesgo que están asociados con la postura, la fuerza, el movimiento, las herramientas, los medios de trabajo y el entorno laboral así como las características del ambiente de trabajo que causa un desequilibrio entre los requerimientos del desempeño y la capacidad de los trabajadores en la realización de las tareas siendo la lumbalgia, causa de elevadas tasas la morbilidad y ausentismo laboral demandas por compensación de accidentes o enfermedad profesional a nivel mundial. La actividad de frecuente manipulación de los pacientes y los niveles de estrés postural a causa de la posición de pie prolongada, posturas inconfortables como por ejemplo: torsión o flexión del tronco, etc. y/o la marcha excesiva durante la jornada laboral representan los riesgos fisiológicos o de sobrecarga física del personal de enfermería más conocidos.

Factores de riesgo ergonómico

Son todos aquellos factores inherentes al proceso o tarea que incluyan aspectos organizacionales, de la interacción del hombre-medio ambiente-condiciones de trabajo y productividad que tienen repercusión en: carga física, carga estática, y posturas. Están asociados principalmente a lesiones osteomusculares, siendo éstas las enfermedades profesionales más frecuentes y la primera causa de invalidez permanente. Las causas de las lesiones pueden ser variadas: adopción de posturas inadecuadas y forzadas, movimientos repetitivos, manipulación de cargas o de enfermos, trabajos con pantallas de visualización de datos en condiciones ergonómicas inadecuadas. Las lesiones musculo esqueléticas y el dolor lumbar son problemas serios en la industria de la salud y son una causa mayor de ausentismo. Pueden producirse por un esfuerzo único suficiente (accidentes de

trabajo) o por varios esfuerzos con efectos acumulativos: enfermedades relacionadas con el trabajo y causa de un pequeño grupo de enfermedades profesionales (23, 24).

Principales riesgos ergonómicos:

En el sector sanitario los riesgos ergonómicos aparecen principalmente por :(3)

- Manipulación de cargas:

Las lesiones musculo esqueléticas y el dolor lumbar son problemas serios en la industria de la salud y son una causa mayor de ausentismo. Las lesiones lumbares pueden ocurrir como resultado de un solo evento, pero usualmente son el resultado de muchos episodios acumulativos de posturas, movimientos, pesos y fuerzas inadecuadas en la espalda, que causan desgaste y rompimientos a través del tiempo. La manipulación de cargas se relaciona no solo con el levantamiento, transferencia o posicionamiento de pacientes, sino también con posturas adoptadas en otras tareas: por ejemplo, en el trabajo realizado por el equipo de ambulancia, en el ordenador o computadora, en los servicios de apoyo, y en áreas tales como radiología y terapia física.

- Movimientos forzados:

Con o sin carga, pueden provocar contracturas musculares y lesiones de articulaciones y ligamentos.

- Movilización de pacientes:

La movilización de enfermos es una manipulación donde la carga tiene características especiales: es pesada, voluminosa, difícil de sujetar, que ejerce resistencia a veces, inestable, que puede desplazarse y caer. Además, el personal gira el tronco al elevar o desplazar la carga.

• RIESGO PSICOSOCIAL:

Es la exposición del individuo a fenómenos, situaciones o acciones producidas por la interacción humana con el medio social, laboral, cultural y entre otras, donde su no correspondencia puede afectar la salud física y mental del trabajador incidiendo en su calidad de vida y en la producción en el trabajo. Los factores de riesgo psicosocial relacionados con el trabajo de enfermería son: La inadecuada organización del trabajo, el multiempleo y flexibilización laboral, el trabajo nocturno y por turnos que desequilibra la salud física, mental y social de

este grupo laboral y la sobrecarga laboral. Para analizar los principales efectos en la salud del riesgo psicosocial se agrupan en las siguientes categorías: Primero, la fatiga muscular puede generar disminución del rendimiento laboral, disminución de la fuerza y velocidad del movimiento, mayor posibilidad de sufrir enfermedades cardiovasculares, patologías lumbares y de los diferentes segmentos corporales. Segundo, la fatiga mental puede producir sensaciones de malestar general, estrés, disminución de la autoestima y la motivación, irritabilidad y preocupación permanentes, insomnio, ansiedad y estados depresivos, alteraciones psicósomáticas (problemas digestivos, enfermedades cardiovasculares, mareos, dolores de cabeza, ausentismo laboral, tendencia a adicciones, como al alcohol, las drogas, entre otras; disminución de las funciones mentales superiores: atención, concentración, memoria y percepción). Tercero, el trabajo por turnos, horas extras, sin períodos de descanso genera aumento de accidentes de trabajo, por disminución del nivel de alerta, alteración del ritmo: sueño - vigilia, fatiga general y crónica, limitaciones de la vida familiar y social, errores frecuentes en procesos muy sencillos, perturbaciones nerviosas y psicósomáticas. Y por último tenemos, los estilos de mando y comunicación inadecuadas insatisfacción y desmotivación laboral, apatía e indiferencia por las actividades que desarrolla la Empresa, rabia y agresividad reprimida, errores en el trabajo, ausentismo laboral, rotación laboral constante, conflictos interpersonales, estrés laboral restricción de la participación social y comunitaria.(25)

Factores de riesgos psicosociales

La OIT, indica que, son aquellas características de las condiciones de trabajo que afectan a la salud de las personas a través de mecanismos psicológicos y fisiológicos a los que se llama estrés. Pueden ser favorables o desfavorables para el desarrollo de la actividad laboral y para la calidad de vida laboral del individuo. En el primer caso contribuyen positivamente al desarrollo personal de los individuos, mientras que cuando son desfavorables tienen consecuencias perjudiciales para su salud y para su bienestar (28).

En la actualidad, los riesgos psicosociales en el trabajo son una de las principales causas de enfermedades y de accidentes laborales. Pueden presentarse por el ambiente físico del trabajo, factores propios de la tarea, organización de los

horarios, cambios tecnológicos, estructura jerárquica rígida y relaciones humanas e interprofesionales (27).

El entorno en el que se desarrolla el ser humano ejerce una influencia en su bienestar físico, psíquico y social. Los factores psicosociales que van a influir en el entorno de trabajo, incluyen la violencia y el trabajo en turnos, y se pueden desglosar en: (28).

Método de trabajo	Estructura de la Organización	Tiempo de trabajo
<ul style="list-style-type: none"> - Ritmo de trabajo - Monotonía - repetitividad - Iniciativa / autonomía - Responsabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación - Estilo de mando - Participación en la toma de decisiones 	<ul style="list-style-type: none"> - Horario (jornada de trabajo) - Trabajo a turnos - Trabajo nocturno

2.2.3. ACCIDENTABILIDAD LABORAL:

Según la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, modificada en 2007, define:

"Artículo 69. Se entiende por accidente de trabajo, todo suceso que produzca en el personal de salud una lesión funcional o corporal, permanente o temporal, inmediata o posterior, o la muerte, resultante de una acción que pueda ser determinada o sobrevenida en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo. Serán igualmente accidentes de trabajo: La lesión

1. Interna determinada por un esfuerzo violento o producto de la exposición a agentes físicos, mecánicos, químicos, biológicos, psicosociales, condiciones meteorológicas sobrevenidas en las mismas circunstancias.
2. Los accidentes acaecidos en actos de salvamento y en otros de naturaleza análoga, cuando tengan relación con el trabajo.
3. Los accidentes que sufra el personal de salud en el trayecto hacia y desde su centro de trabajo, siempre que ocurra durante el recorrido habitual, salvo que haya sido necesario realizar otro recorrido por motivos que no le sean imputables al trabajador o la trabajadora, y exista concordancia cronológica y topográfica en el recorrido.

4. Los accidentes que sufra el personal de salud con ocasión del desempeño de cargos electivos en organizaciones sindicales, así como los ocurridos al ir o volver del lugar donde se ejerciten funciones propias de dichos cargos, siempre que concurren los requisitos de concordancia cronológica y topográfica exigidos en el numeral anterior.

OBJETIVOS:

Prevenir los accidentes laborales poniendo en práctica en todo momento las precauciones estándar o universales de bioseguridad, las cuales se definen como el conjunto de procedimientos que deben ser utilizados para todos los pacientes en todo momento, con el fin de minimizar los riesgos de transmisión de agentes infecciosos cuya principal vía de contagio es a través de la sangre o secreciones corporales.

A. MANEJO DEL ACCIDENTE DE TRABAJO

Ante la ocurrencia de un accidente de trabajo, se generan acciones a diferentes niveles, orientadas a evitar infección en el trabajo.

La aplicación del protocolo tiene por objeto controlar en lo posible la severidad de la lesión y prevenir sus efectos, mediante técnicas sencillas que pretenden disminuir la cantidad de microorganismos presentes en la parte del cuerpo afectada o disminuir su replicación.

El accidente de trabajo con riesgo biológico exige un análisis rápido de sus posibles consecuencias según el diagnóstico de la paciente fuente y las características de exposición, con los cuales se determinara la necesidad o no de un tratamiento profiláctico. Inmediatamente ocurra o se detecte la exposición, el trabajador accidentado elaborará el auto reporte de exposición a material biológico que será analizado conjuntamente por el trabajador y una persona capacitada para calificar la exposición y decidir si se remite o no inmediatamente.

Procedimiento Inmediato:

- Limpieza del área del cuerpo expuesta del trabajador afectado.
- Evaluación y atención inmediata por parte del medio de urgencias de turno en la institución, con respectiva apertura de la historia clínica.
- Evaluación de la exposición, de la paciente fuente y diligenciamiento del Formato Único para el Reporte de Accidente de Trabajo (auto reporte) en original y copia.

Procedimientos Posteriores:

Investigará la paciente fuente del accidente de trabajo tomar o verificar la toma de pruebas respectivas de laboratorio. En el caso de desconocimiento informado previo a la toma de los exámenes.

Si la exposición fue a una enfermedad infecciosa diferente a VIH o HB, considerar el caso particular y actuar en consecuencia.

B. TIPOS DE ACCIDENTES LABORALES:

Los accidentes laborales son:

Punzocortante: Es una herida causada por un objeto agudo cortante (agujas, bisturí, ampollas, etc.), como pueden ser profundas pueden lesionar estructuras internas (nervios, tendones, vasos, articulaciones y órganos nobles como, corazón, pulmones, etc.). El peligro en este tipo de heridas es el que los pedazos o partículas (como por ejemplo al romper las ampollas) del cuerpo lesivo que tengan se depositen en el fondo o sobre los bordes o paredes de la herida, provocando de esta forma una infección.

Caída: Son lesiones específicamente de la piel del cuerpo ya sean rasmillones, heridas cortantes las cuales son producidas por el material de piso de la construcción, dicha lesión puede ser evidenciado en cualquier región del cuerpo. Las caídas pueden conllevar a accidentes mayores como las fracturas.

Quemadura: Las quemaduras son un tipo específico de lesión térmica de los tejidos blandos, que afectan fundamentalmente a la piel, producidas por agentes físicos, químicos o eléctricos.

C. PROTOCOLO PARA EL MANEJO DEL ACCIDENTE CON RIESGO BIOLÓGICO:

PROCEDIMIENTO INMEDIATO:

El Trabajador Afectado:

- En exposición de piel y mucosas: lavar con abundante agua. Si es en piel, utilizar jabón. No frotar con esponja para no causar laceraciones. Si es en conjuntiva, usar suero fisiológico.
- En pinchazo o herida: promover el libre sangrado. Luego lavar con agua y jabón yodado.
- Exposición en la boca: enjuagues con agua y luego escupir.

- Diligenciar al auto reporte de exposición a material biológico, este formato tiene por objeto calificar el riesgo de la exposición, registrar las características del accidente para decidir la conducta dentro de la primera hora siguiente e iniciar el seguimiento del caso.
- Con el jefe del servicio, médico de urgencias y profesionales de salud ocupacional, calificar el riesgo.

2.3.- DEFINICION DE TERMINOS

- **RIESGO:** Aquellas situaciones de trabajo que pueden romper el equilibrio entre los estados físico, mental y social de las personas.
- **RIESGO OCUPACIONAL:** Es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo.
- **FACTOR DE RIESGO BIOLÓGICO:** Conjunto de microorganismos secreciones biológicas y tejidos, que al entrar en contacto con el organismo pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas.
- **FACTOR DE RIESGO QUÍMICO:** Elementos y sustancias que, al entrar al organismo, mediante inhalación, absorción cutánea o ingestión pueden provocar intoxicación, quemaduras, irritaciones o lesiones sistémicas.
- **FACTOR DE RIESGO FÍSICO:** Son manifestaciones de energía (radiación, electricidad, temperatura) que pueden causar daño a las personas en el medio ambiente de trabajo.
- **FACTOR DE RIESGO ERGONÓMICO:** Son todos aquellos factores inherentes a las tareas del hombre-medio ambiente-condiciones de trabajo y productividad que tienen repercusión en: carga física, carga estática, y posturas.
- **FACTOR DE RIESGO PSICOSOCIAL:** Condiciones de trabajo que afectan a la salud de las personas a través de mecanismos psicológicos y fisiológicos a los que se llama estrés.
- **ACCIDENTABILIDAD LABORAL:** Todo suceso que produzca en el personal de salud una lesión funcional o corporal resultante de una acción que pueda ser sobrevenida en el curso del trabajo.

III.- VARIABLES E HIPÒTESIS

3.1. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÒN

- **VARIABLE INDEPEDIENTE:** Riesgos ocupacionales
- **VARIABLE DEPENDIENTE:** Accidentabilidad laboral

3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	VALOR FINAL
VARIABLE INDEPENDIENTE (x): Riesgos Ocupacionales	Riesgo Biológico	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Contacto con fluidos y secreciones. ❖ Exposición a manejo de desechos. ❖ Uso de medidas de bioseguridad. 	Nominal	Riesgo ocupacional: Si / No
	Riesgo Químico	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Contacto con agentes químicos durante la atención del paciente. ❖ Contacto con agentes químicos durante la limpieza del área de trabajo. ❖ Contacto con agentes químicos durante el lavado de manos. 	Nominal	Riesgo ocupacional: Si / No
	Riesgo Físico	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Contacto con factores ambientales de naturaleza física (Ruido - Temperatura - Corrientes de aire - Ventilación) 	Nominal	Riesgo ocupacional: Si / No
	Riesgo Ergonómico	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Condiciones físicas durante su jornada de trabajo. ❖ Posturas inadecuadas para la realización de sus labores. ❖ Movimientos forzados e imprevistos. 	Nominal	Riesgo ocupacional: Si / No
	Riesgo Psicosocial	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Método de trabajo. ❖ Estructura de la organización ❖ Tiempo de trabajo 	Nominal	Riesgo ocupacional: Si / No

VARIABLE	CATEGORÍAS O DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	VALOR FINAL
Accidentabilidad laboral Variable Dependiente (y):	Infección por bacterias	❖ Contacto con sangre o fluidos corporales.	Nominal	Riesgo ocupacional: Si / No
	Quemadura	❖ Lesión térmica de los tejidos de la piel producidas por agentes físicos, químicos o eléctricos.	Nominal	Riesgo ocupacional: Si / No
	Punzocortante	❖ Herida causada por un objeto agudo cortante (agujas, bisturí, ampollas, etc.)	Nominal	Riesgo ocupacional: Si / No

3.3. HIPOTESIS:

3.3.1.- HIPÒTESIS GENERAL

H1: Existe relación entre los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.

H0: No existe relación entre los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.

3.1.2.- HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

H1: Existe relación entre los riesgos biológicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.

H0: No existe relación entre los riesgos biológicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.

H1: Existe relación entre los riesgos químicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.

H0: No existe relación entre los riesgos químicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.

H1: Existe relación entre los riesgos físicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.

H0: No existe relación entre los riesgos físicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.

H1: Existe relación entre los riesgos ergonómicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.

H0: No existe relación entre los riesgos ergonómicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.

H1: Existe relación entre los riesgos psicosociales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.

H0: No existe relación entre los riesgos psicosociales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.

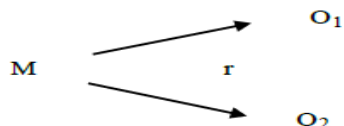
IV.- METODOLOGIA

4.1.- TIPO DE INVESTIGACIÓN:

- ❖ **Tipo de investigación cuantitativo**, son estudios intensivos y de profundidad que se aplican a muestras pequeñas para lograr la interpretación del fenómeno que se quiere investigar.
- ❖ **Nivel de investigación descriptiva**, debido a que tiene como objetivo la descripción de los fenómenos a investigar, tal como es y cómo se manifiesta en el momento (presente) de realizarse el estudio y utiliza la observación como método descriptivo.
- ❖ **Diseño de investigación correlacional**, debidos a que en la investigación se busca identificar la relación entre las dos variables de estudio.

4.2.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

El diseño de investigación es correlacional.



DONDE:

M: Muestra

O1: Observación de la variable 1

O2: Observación de la variable 2

r: relación entre las dos variables

4.3.- POBLACIÓN:

Al estudio ingresaron el 100% del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018. Esta población tuvo a 90 participantes entre médicos (30), enfermeras (30) y técnicos en enfermería (30).

4.4.- CRITERIO DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

CRITERIO DE INCLUSIÓN:

- En el estudio se tomó al personal de Salud (Médicos, Enfermeras y técnicos de enfermería) del servicio centro quirúrgico; quienes en condiciones de nombrados y contratados.

CRITERIO DE EXCLUSIÓN:

- Personal de Salud que estuvo de permiso, licencia o vacaciones.
- Personal de Salud que no desea participar
- Internos de medicina y enfermería que rotan por el servicio de centro quirúrgico.

4.5.- PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica de recolección de datos fue la **ENCUESTA**.

Se utilizó como instrumento un **CUESTIONARIO** auto aplicado elaborado por la investigadora **MARIA ELDA EDELMIRA MOLINEROS CAAL DE ALVAREZ**, el cual fue revisado y validado por dos expertos. Incluyó una breve introducción con instrucciones precisas explicando el propósito del estudio, y la confidencialidad de los datos. La primera parte respecto a la variable independiente: riesgos ocupacionales, contiene 4 preguntas sobre conocimiento de riesgos ocupacionales y la segunda parte respecto a la variable dependiente: accidentabilidad laboral contiene 15 preguntas que indaga sobre la exposición a riesgos biológicos, riesgos químicos, riesgos físicos, riesgos ergonómicos y riesgos psicosociales.

4.6.- PROCESAMIENTO ESTADISTICO Y ANALISIS DE DATOS

Los datos recabados se digitaron en el programa Excel 2016. Siendo analizadas y cruzadas todas las variables ESTATA versión 13.

Para dar respuesta a nuestras hipótesis se utilizó la prueba de Chi².

4.7.- CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para la recolección de la información se contó con el permiso autorizado, es decir el consentimiento informado del personal de salud que decide brindar información, además este estudio no pone en riesgo la vida y salud de los involucrados, garantizando que el uso de la información obtenida mediante la encuesta será de exclusivo uso para la investigación.

V. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

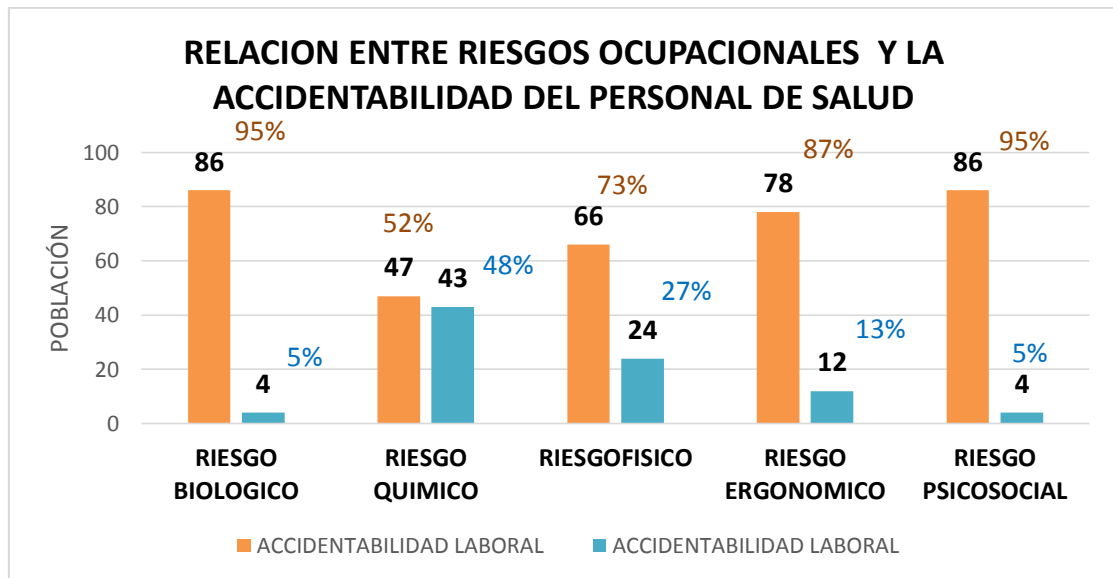
TABLA N°1

RELACIÓN ENTRE RIESGOS OCUPACIONALES Y LA ACCIDENTABILIDAD DEL PERSONAL DE SALUD

RIESGOS OCUPACIONALES	ACCIDENTABILIDAD				TOTAL	
	SI		NO			
	N°	%	N°	%	N°	%
RIESGOS BIOLÓGICOS	86	95%	4	5%	90	100%
RIESGOS QUÍMICOS	47	52%	43	48%	90	100%
RIESGOS FÍSICOS	66	73%	24	27%	90	100%
RIESGOS ERGONÓMICOS	78	87%	12	13%	90	100%
RIESGOS PSICOSOCIALES	86	95%	4	5%	90	100%

FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

GRÁFICO N°1



FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

Interpretación: En el gráfico N°1 se aprecia que de los 90 personales de salud; el 95% sufrió accidente por riesgo biológico y psicosocial; el 87% sufrió accidente por riesgo ergonómico; el 73% sufrió accidente por riesgo físico y el 52% sufrió accidente por riesgo químico.

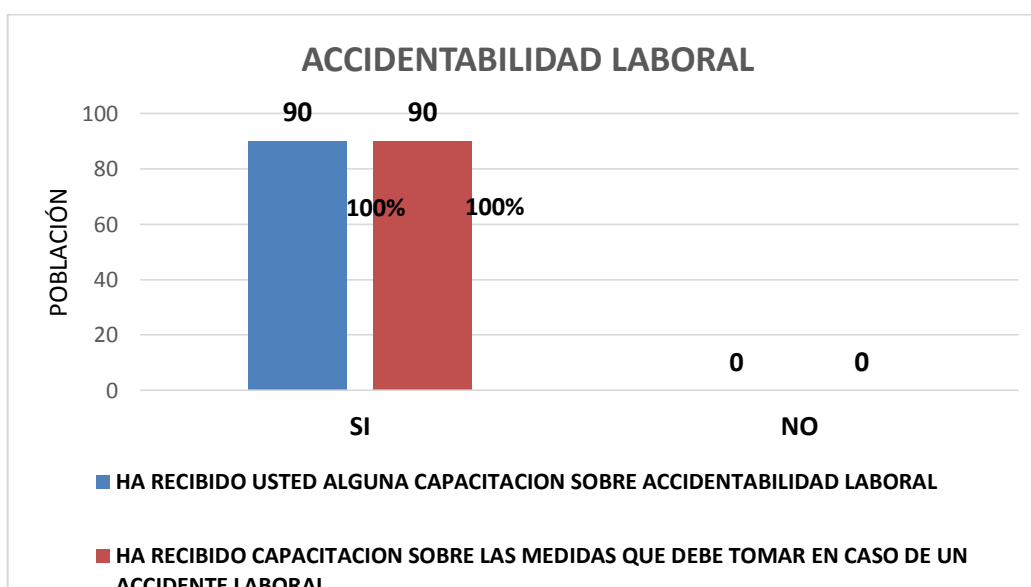
TABLA N°2

ACCIDENTABILIDAD LABORAL

ACCIDENTABILIDAD LABORAL	SI		NO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
¿HA RECIBIDO USTED ALGUNA CAPACITACION SOBRE ACCIDENTABILIDAD LABORAL?	90	100%	0	0%	90	100%
¿HA RECIBIDO CAPACITACION SOBRE LAS MEDIDAS QUE DEBE TOMAR EN CASO DE UN ACCIDENTE LABORAL?	90	100%	0	0%	90	100%

FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

GRAFICO N°2



FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

Interpretación: En el gráfico N°2 se aprecia que de los 90 personales de salud; el 100% a recibido alguna capacitación sobre accidentabilidad laboral y sobre las medidas que debe de tomar en caso de un accidente laboral.

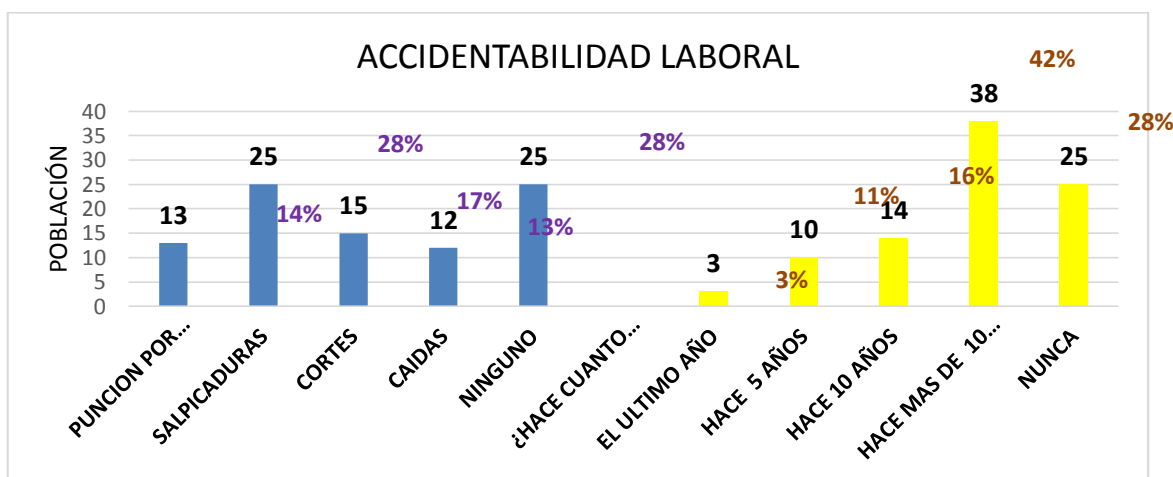
TABLA N°3

ACCIDENTABILIDAD LABORAL

¿QUE TIPO DE ACCIDENTE HA SUFRIDO EN SU AREA LABORAL? Puede marcar varias opciones	
PUNCION POR AGUJAS	13(14%)
SALPICADURAS	25 (28%)
CORTES	15(17%)
CAIDAS	12 (13%)
NINGUNO	25 (28%)
¿HACE CUANTO TIEMPO QUE SUFRIO UN ACCIDENTE O ENFERMEDAD EN SU AREA LABORAL?	
EL ULTIMO AÑO	3 (3%)
HACE 5 AÑOS	10 (11%)
HACE 10 AÑOS	14 (16%)
HACE MAS DE 10 AÑOS	38 (42%)
NUNCA	25 (28%)

FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

GRAFICON°3



FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

Interpretación: En el gráfico N°3 se aprecia que de los 90 personales de salud; el 28% sufrió salpicaduras; el 17% sufrió cortes; el 14% sufrió punción por agujas; el 13% sufrió caídas; también el 42% del personal de salud sufrió un accidente laboral hace más de 10 años; el 16% hace 10 años; el 11% hace 5 años y el 3% el último año.

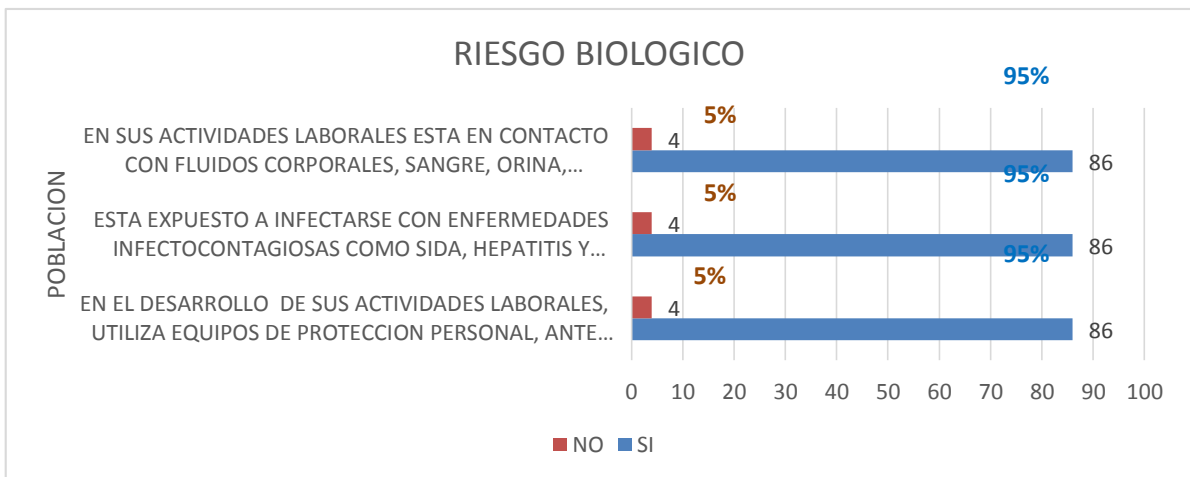
TABLA N°4

RIESGOS OCUPACIONALES

RIESGO BIOLÓGICO	
EN EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES LABORALES, UTILIZA EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, ANTE LA PROBABILIDAD DE RIESGO DE PINCHAZOS, SALPICADURA, CORTES Y OTROS	
SI	86 (95%)
NO	4 (5%)
ESTA EXPUESTO A INFECTARSE CON ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS COMO SIDA, HEPATITIS Y TUBERCULOSIS	
SI	86 (95%)
NO	4 (5%)
EN SUS ACTIVIDADES LABORALES ESTA EN CONTACTO CON FLUIDOS CORPORALES, SANGRE, ORINA, SECRECIONES O DESECHOS PELIGROSOS	
SI	86 (95%)
NO	4 (5%)

FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

GRÁFICO N°4



FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

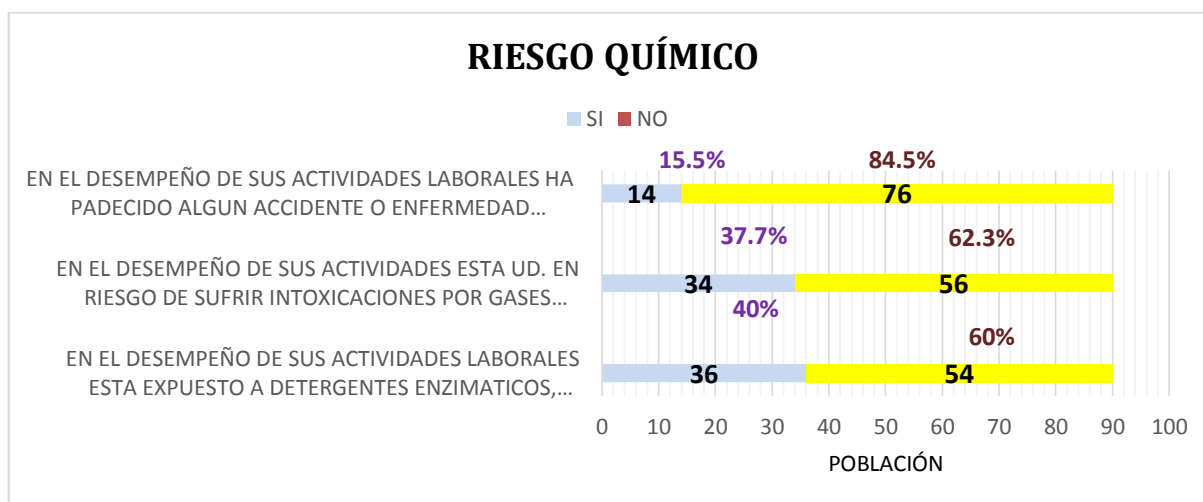
Interpretación: En el gráfico N°4 se aprecia que de los 90 personales de salud; el 95% en el desarrollo de sus actividades laborales utilizaron equipos de protección personal; estuvieron expuestos a infectarse con enfermedades infectocontagiosas como sida, hepatitis y tuberculosis; y estuvieron en contacto con fluidos corporales, sangre, orina, secreciones o desechos peligrosos.

TABLA N°5
RIESGOS OCUPACIONALES

RIESGO QUÍMICO	
EN EL DESEMPEÑO DE SUS ACTIVIDADES LABORALES ESTA EXPUESTO A DETERGENTE ENZIMATICO, PRODUCTOS DE LIMPIEZA, ANTICEPTIVOS, CLORO, YODO Y OTROS	
SI	36 (40%)
NO	54 (60%)
EN EL DESEMPEÑO DE SUS ACTIVIDADES ESTA UD. EN RIESGO DE SUFRIR INTOXICACIONES POR GASES TOXICOS, VAPORES O QUEMADURAS POR MANIPULACION DE SUSTANCIAS QUIMICAS Y OTROS	
SI	34 (37.7%)
NO	56 (62.3%)
EN EL DESEMPEÑO DE SUS ACTIVIDADES LABORALES HA PADECIDO ALGUN ACCIDENTE O ENFERMEDAD CAUSADA POR MANIPULACION O EXPOSICION A SUSTANCIAS QUIMICAS.	
SI	14 (15.5%)
NO	76 (84.5%)

FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

GRAFICON°5



FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

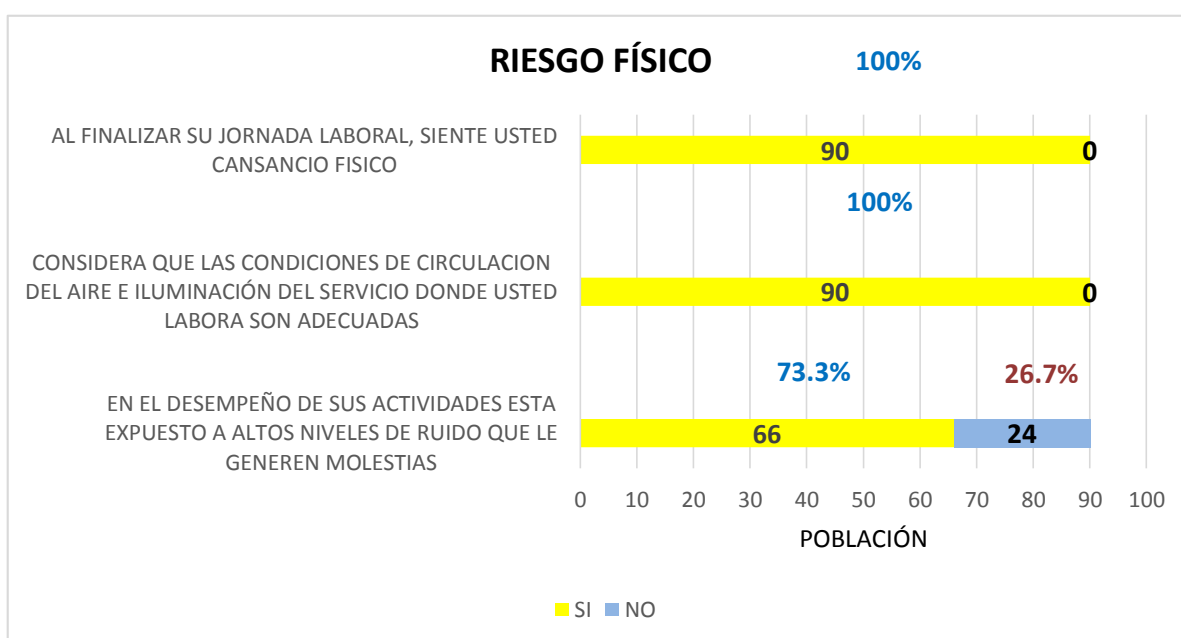
Interpretación: En el gráfico N°5 se aprecia que de los 90 personales de salud; el 40% estuvo expuesto a detergentes enzimáticos, productos de limpieza, antisépticos, cloro, yodo y otros; 37.7% estuvo en riesgo de sufrir intoxicaciones por gases tóxicos, vapores o quemaduras por manipulación de sustancias químicas y otros y el 15.5% padeció algún accidente o enfermedad causada por manipulación o exposición a sustancias químicas.

TABLA N°6
RIESGOS OCUPACIONALES

RIESGO FÍSICO	
EN EL DESEMPEÑO DE SUS ACTIVIDADES ESTA EXPUESTO A ALTOS NIVELES DE RUIDO QUE LE GENEREN MOLESTIAS	
SI	66 (73.3%)
NO	24 (26.7%)
CONSIDERA QUE LAS CONDICIONES DE CIRCULACION DEL AIRE E ILUMUNACIÓN DEL SERVICIO DONDE USTED LABORA SON ADECUADAS	
SI	90 (100%)
NO	0 (%)
AL FINALIZAR SU JORNADA LABORAL, SIENTE USTED CANSANCIO MENTAL O FISICO	
SI	90 (100%)
NO	0 (%)

FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

GRÁFICO N°6



FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

Interpretación: En el gráfico N°6 se aprecia que de los 90 personales de salud; el 73.3% estuvieron expuestos a altos niveles de ruido que le generen molestias y el 100% considera que las condiciones de circulación del aire e iluminación son adecuadas para las actividades que realizan y que al finalizar sus jornadas laborales sienten cansancio físico.

TABLA N°7

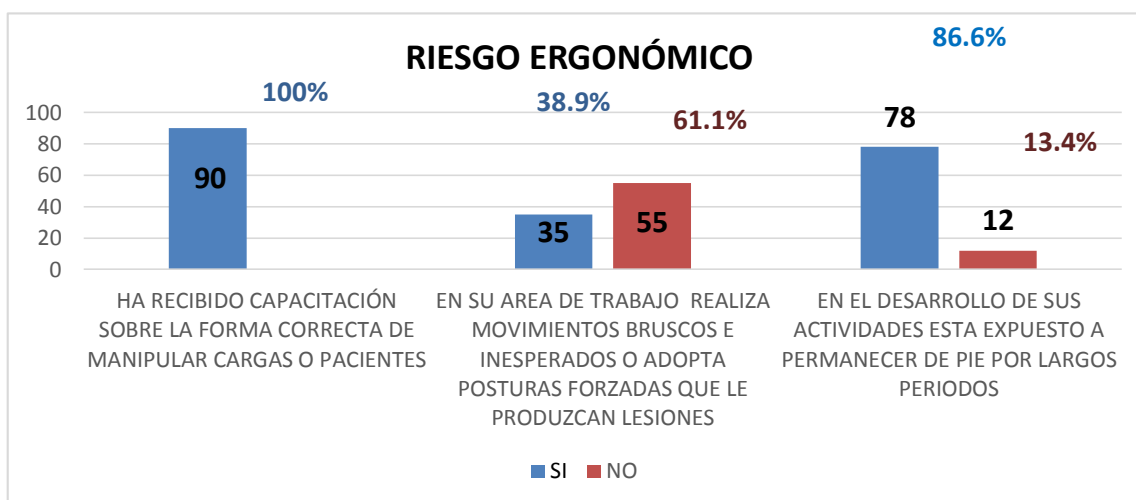
RIESGOS OCUPACIONALES

RIESGO ERGONÓMICO	
HA RECIBIDO CAPACITACION ADECUADA SOBRE LA FORMA CORRECTA DE MANIPULAR PACIENTES?	
SI	90 (100%)
NO	0 (0%)
EN SU AREA DE TRABAJO REALIZA MOVIMIENTOS BRUSCOS E INESPERADOS O ADOPTA POSTURAS FORZADAS QUE LE PRODUZCAN LESIONES?	
SI	35 (38.9%)
NO	55 (61.1%)
EN EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES, ESTA EXPUESTO A PERMANECER DE PIE POR LARGOS PERIODOS?	
SI	78 (86.6%)
NO	12 (13.4%)

FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

GRÁFICO N° 7

RIESGOS OCUPACIONALES



FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

Interpretación: En el gráfico N°7 se aprecia que de los 90 personales de salud; el 100% recibió capacitación sobre la forma correcta de manipular pacientes; el 38.9% realizó movimientos bruscos e inesperados o adopta posturas forzadas que le produzcan lesiones y el 86.6% estuvieron expuestos a permanecer de pie por largos periodos.

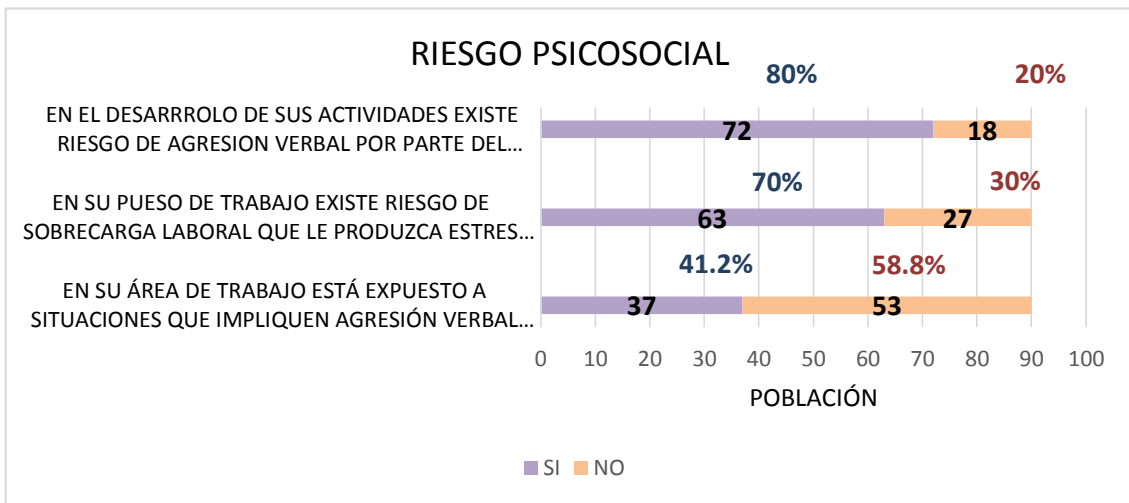
TABLA N° 8

RIESGOS OCUPACIONALES

RIESGO PSICOSOCIAL	
EN EL DESEMPEÑO DE SUS LABORES , ESTA EXPUESTO A SITUACIONES QUE LE IMPLIQUEN AGRESION VERBAL COMO INSULTOS, AMENAZAS, INTIMIDACION POR PARTE DEL PERSONAL DE SALUD	
SI	37 (41.2%)
NO	53 (58.8%)
EN SU PUESO DE TRABAJO EXISTE RIESGO DE SOBRECARGA DE TRABAJO MENTAL QUE LE PRODUZCA FATIGA, U OTROS SINTOMAS	
SI	63 (70%)
NO	27 (30%)
EN EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES EXISTE RIESGO DE AGRESION VERBAL POR PARTE DEL PACIENTE O FAMILIA	
SI	72 (80%)
NO	18 (20%)

FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

GRÁFICO N° 8



FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

Interpretación: En el gráfico N°8 se aprecia que de los 90 personales de salud; el 80% estuvieron expuestos a agresiones verbales por parte del paciente o familia; el 70% estuvieron expuesto a riesgos de sobrecarga de trabajo mental que les produzcan estrés u otros síntomas y el 41.2% estuvieron expuestos a situaciones que le impliquen agresión verbal como insultos, amenazas por parte del personal de salud.

PRUEBAS DE CHI CUADRADO

CHI CUADRADO:

CHI2 < 0,05	Existe relación ente las variables de estudio
CHI2 > 0,05	No existe relación ente las dos variables de estudio

El valor de 0,05 es un valor establecido de acuerdo al nivel de confianza del 95%

- TABLA ACCIDENTABILIDAD_TOTAL RIESGOS OCUPACIONALES, CHI2 EXACT**

Enumerating sample-space combinations:

stage 4: enumerations = 1

stage 3: enumerations = 4

stage 2: enumerations = 29

stage 1: enumerations = 0

Sufrió un					
Accidente	Riesgos Ocupacionales				
Laboral	2	3	4	5	Total
NO	3	6	13	3	25
SI	1	6	40	18	65
Total	4	12	53	21	90
Pearson chi2(3) = 9.5844 chi2 = 0.022 Fisher's exact = 0.024					

Interpretación: Existe relación significativa entre los Riesgos ocupacionales y la Accidentabilidad del personal de salud (chi2 = 0.022)

- TABLA ACCIDENTABILIDAD_ RIESGOS BIOLÓGICOS, CHI2 EXACT**

Sufrió un					
Accidente	Riesgos Biológicos				
Laboral	NO	SI	Total		
NO	4	21	25		
SI	0	65	65		
Total	4	86	90		
Pearson chi2(1) = 10.8837 chi2 = 0.001 Fisher's exact = 0.005 1-sided Fisher's exact = 0.005					

Interpretación: Existe relación significativa entre los Riesgos Biológicos y la accidentabilidad del personal de salud (chi2 = 0.001)

- **TABLA ACCIDENTABILIDAD_ RIESGOS PSICOSOCIALES, CHI2 EXACT**

Sufrió un Accidente Laboral	Riesgos Psicosociales		Total
	NO	SI	
NO	5	20	25
SI	1	64	65
Total	6	84	90

Pearson chi2(1) = 9.8901 chi2 = 0.002
 Fisher's exact = 0.006
 1-sided Fisher's exact = 0.006

Interpretación: Existe relación significativa entre los Riesgos Psicosociales y la accidentabilidad del personal de salud (chi2 = 0.002)

- **TABLA ACCIDENTABILIDAD_ RIESGOS QUIMICOS, CHI2 EXACT**

Sufrió un Accidente Laboral	Riesgos Químicos		Total
	NO	SI	
NO	13	12	25
SI	30	35	65
Total	43	47	90

Pearson chi2(1) = 0.2473 chi2= 0.619
 Fisher's exact = 0.645
 1-sided Fisher's exact = 0.396

Interpretación: No existe relación significativa entre los Riesgos Químicos y la accidentabilidad del personal de salud (chi2 = 0.619)

- **TABLA ACCIDENTABILIDAD_ RIESGOS FISICOS, CHI2 EXACT**

Sufrió un Accidente Laboral	Riesgos físicos		Total
	NO	SI	
NO	7	18	25
SI	17	48	65
Total	24	66	90

Pearson chi2(1) = 0.0315 chi2 = 0.859
 Fisher's exact = 1.000
 1-sided Fisher's exact = 0.528

Interpretación: No existe relación significativa entre los Riesgos Físicos y la accidentabilidad del personal de salud (chi2 = 0.859)

- **TABLA ACCIDENTABILIDAD_ RIESGOS ERGONOMICOS, CHI2 EXACT**

Sufrió un Accidente Laboral	Riesgos ergonómicos		Total
	NO	SI	
NO	5	20	25
SI	7	58	65
Total	12	78	90

Pearson chi2(1) = 1.3314 Pr = 0.249
 Fisher's exact = 0.302
 1-sided Fisher's exact = 0.206

Interpretación: No existe relación significativa entre los Riesgos Ergonómicos y la accidentabilidad del personal de salud (chi2 = 0. 249)

VI. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En esta investigación se realizó una comparación de los resultados con otras investigaciones similares, distinguiendo las variables estudiadas o su respectiva relación, destacando aspectos de compatibilidad o discrepancia con los antecedentes y fuentes teóricas citadas en esta investigación.

En cuanto a la relación de los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad de salud se concluye según χ^2 relación significativa entre las dos variables. Según la accidentabilidad laboral de los 90 personales de la salud, el 100% recibieron capacitación sobre accidentabilidad laboral y sobre las medidas que debe tomar; también el 72% del personal de salud han sufrido un accidente en su área laboral habiendo sido los más frecuente las salpicaduras con un 28%, punciones por agujas con un 14% y el 42% ha sufrido un accidente laboral hace más de 10 años.

En cuanto a los Riesgos ocupacionales en esta investigación; el riesgo biológico, psicosocial y físicos están considerados como riesgos ocupacionales frecuentes a diferencia de los riesgos ergonómicos y químicos.

Nuestro estudio tiene similitud al estudio realizado por **Molineros, Guatemala (2015)**; donde los principales riesgos ocupacionales encontrados fueron los riesgos psicosociales, seguido de los riesgos biológicos, Físicos, ergonómicos, y de menor riesgo los químicos; **Schulz y Mata, Venezuela (2014)**; donde considera como uno de los riesgos ocupacionales altos a los riesgos psicológicos; **Rodríguez, Colombia (2015)**; donde perciben el riesgo biológico como un riesgo ocupacional frecuente, seguido por el riesgo psicosocial; **Reymundez, Ayacucho (2014)**; donde el riesgo psicosocial y biológico están considerados como un riesgo ocupacional más frecuentes seguido de los riesgos ergonómicos, físicos y químicos.

A continuación, pasamos a explicar sobre cada una de las variables que se asocian a la accidentabilidad del personal de salud de nuestro estudio.

1. En relación a los Riesgos Biológicos se encontró que el 95% del personal de salud en el desarrollo de sus actividades laborales utilizo equipos de protección personal y estuvieron expuestos a infectarse con enfermedades

infectocontagiosas y en sus actividades laborales estuvieron en contacto con fluidos corporales, sangre, orina, secreciones o desechos peligrosos.

2. En relación a los Riesgos Químicos se encontró que el 40% del personal de salud estuvieron expuestos a detergentes enzimáticos productos de limpieza, antisépticos, cloro, yodo y otros.
3. En relación a los Riesgos Físicos se encontró que el 73.3% del personal de salud estuvieron expuestos a altos niveles de ruido que le generen molestias y el 100% consideran que la circulación de aire e iluminación del área donde laboran es adecuada.
4. En relación a los Riesgos Ergonómicos se encontró que el 100% del personal de salud ha recibido capacitación sobre la forma correcta de movilizar a un paciente; el 86.6% estuvo expuestos a permanecer de pie por largos periodos y el 38.9% realiza movimientos bruscos o adopta posturas forzadas que le produzcan lesiones.
5. En relación a los Riesgos Psicosociales se encontró que el 80% estuvo en riesgo de sufrir agresión verbal por parte del paciente o familia; el 70% tienen sobrecarga de trabajo físico o mental que le produzca fatiga y menos del 41.2 % están expuestos a situaciones que le impliquen agresiones verbales por parte del personal de salud.

VII. CONCLUSIONES

Dadas las condiciones en las que se desarrolló el presente estudio, se llegaron a las siguientes conclusiones.

1. En relación a la accidentabilidad laboral todo personal de salud recibe capacitaciones sobre las medidas que debe tomar en caso de un accidente laboral.
2. Comparando los riesgos ocupacionales con otros estudios de investigación se puede deducir que los Riesgos Biológicos y los Riesgos Psicosociales son los Riesgos ocupacionales más frecuentes a nivel nacional e internacional.
3. En relación a los Riesgos Biológicos, el 95% de personal de salud utilizan equipos de protección personal, y están en contacto con fluidos corporales, sangre, orina, secreciones o desechos peligrosos.
4. En relación a los Riesgos Químicos, el 40% del personal de salud estuvieron en riesgo de sufrir intoxicaciones por gases tóxicos o enfermedad causada por manipulación o exposición a sustancias químicas.
5. En relación a los Riesgos Físicos, el 73.3% están expuestos a altos niveles de ruido y el 100% consideran que la circulación de aire e iluminación del área donde laboran es adecuada.
6. En relación a los Riesgos Ergonómicos el 100% del personal de salud recibió capacitación sobre la forma correcta de movilizar a un paciente y están expuestos a permanecer de pie por largos periodos un 86.6%.
7. En relación a los Riesgos Psicosociales el 80% estuvieron en riesgo de sufrir agresión verbal por parte del paciente o familia; el 70% estuvo expuesto a sobrecarga de trabajo físico o mental y en el desempeño de sus labores estuvieron expuestos a situaciones que le impliquen agresión verbal como insultos por parte del personal de salud.

SE LLEGÓ A LA SIGUIENTE CONCLUSIÓN

Existe relación significativa entre los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.

VIII. RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación, hacemos las siguientes recomendaciones, que van dirigidos en especial consideración a los miembros de sala de operaciones del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo.

- Es pertinente continuar con la línea de investigación sobre los Riesgos ocupacionales de los profesionales de la salud que laboran en sala de operaciones del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo, para mejorar el desempeño profesional.
- El Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión debe continuar periódicamente con la capacitación de médicos, enfermeras y personal técnico que labora en la sala de operaciones en manipulación de materiales y equipos quirúrgicos para evitar los riesgos laborales y de esta manera mejorar la eficiencia en el desempeño profesional del personal de salud.
- Las enfermeras deben tener cuidado en seleccionar y manipular los materiales quirúrgicos para evitar los riesgos laborales en la sala de operaciones del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión para continuar desarrollando con éxito la planificación, ejecución y evaluación del desempeño profesional y de esta manera continuar brindando un servicio de calidad a nuestros pacientes.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. (EU-OSHA). Salud y Seguridad del Personal Sanitario; 22 de febrero de 2015.
2. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Publicaciones de NIOSH. Violencia: Peligros ocupacionales en los hospitales. DHHS (NIOSH) No. 2015-101.
3. Organización Mundial de la Salud. Como define la salud la OMS. [En línea] [Accesado 24 de mayo de 2015].
4. Guatemala. Universidad Rafael Landívar. Facultad de Ciencias de la Salud, Maestría en Salud Pública con Énfasis en Epidemiología y Gerencia.
5. Guatemala. Código de Salud. Libro I. Título Único. Artículo 2. Principios Fundamentales. Definición de salud [en línea] [accesado 03 de junio de 2015].
6. Organización Mundial de la Salud. Colabores con la salud. Informe sobre la salud en el mundo. [En línea] [accesado el 10 de junio de 2015].
7. Reyes O, Ruiz A, Páez E. La enfermera de la sala 25: Definición de trabajador de salud y de exposición. Profilaxis post exposición al VIH Dermatología Venezolana. Vol. 45, Nº 3. 2015.
8. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Convenio 155 de la OIT, sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo [Artículo 3, en línea] [accesado el 24 de junio de 2015].
9. Organización Internacional del Trabajo. Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo 2013. 28 de abril 2015 [en línea] [accesado 10 de junio de 2015].
10. Organización Mundial de la Salud. . Informe sobre la Salud del Mundo 2016. Proteger a la población.
11. OHSAS. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional — Especificación [en línea] [accesado 10 de febrero de 2016].
12. Cabo J. Riesgos laborales: conceptos básicos [en línea]. Madrid: CEF Gestión sanitaria. [Accesado 22 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.gestionsanitaria.com/3-riesgos-laborales-conceptos-basicos.html>

13. Yassi A y Warshaw J. Asistencia sanitaria: Naturaleza y Problemas de Salud en el Trabajo. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo
14. Rostagno F. Riesgos biológicos en el medio sanitario. Empresalud. Argentina 2015. [Artículo en internet] [Consultado el 24 de febrero de 2015]. Disponible en: <http://www.empresalud.com.ar/nota/riesgos-biologicos-en-el-medio-sanitario>
15. Raúl E. Riesgos biológicos, los olvidados del medio ambiente laboral. Madrid.2016 [Artículo en internet] [consultado el 22 de febrero de 2016]. Disponible en: <http://www.seguridad-laboral.es/prevencion/otros/riesgos-biologicos-los-olvidados-delmedio-ambiente-laboral>
16. Cebrián F, Fernández J. Generalidades de los riesgos biológicos.
17. Gutiérrez A. Guía técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacional. Ministerio de Protección Social.
18. Díaz A. Generalidades de los riesgos biológicos: Principales medidas de contención y prevención en el personal de salud.
19. Organización Internacional del Trabajo. Salud y seguridad en el trabajo: Los productos químicos en el lugar de trabajo
20. Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente de Unión General de Trabajadores Madrid. Manual Informativo de Prevención de Riesgos Laborales:
21. Riesgos Ocupacionales de los trabajadores de salud. ISSN: 0252-7987.
22. Castilla F. y León C. Secretaría de Salud Laboral CC.OO. Guía básica de Riesgos Laborales específicos en el Sector Sanitario; 2015.
23. Organización Panamericana de la Salud – Organización Mundial de la Salud. Riesgos con efectos potenciales y controles.

24. Martín A, Merino M, Izquierdo García Miguel Ángel. Exposición laboral a agentes físicos. [En línea] Madrid España: Secretaria de salud laboral; diciembre 2009.
25. Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Manual para la evaluación y prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en la PYME.
26. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. CDC. Temas de Salud y Seguridad: Ergonomía. (Desórdenes musculoesqueléticos).

27. Pedro R. Monte G. Riesgos Psicosociales en el Trabajo y sus Consecuencias en la Salud Pública. Universidad de Valencia; 2016.
28. Organización Internacional del Trabajo: La organización del trabajo y los riesgos psicosociales, una mirada de género. [accesado 24 febrero 2016].
29. García A, Martínez F: Factores de riesgo que intervienen en la aparición de agresión física del paciente hacia el personal que labora en un hospital Psiquiátrico, [tesis Maestría en Salud Pública con especialidad en Salud en el trabajo en línea] México:



ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**CUESTIONARIO SOBRE RIESGOS OCUPACIONALES QUE INFLUYEN EN LA
ACCIDENTABILIDAD DEL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN EL CENTRO
QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL REGIONAL CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES
CARRIÓN HUANCAYO 2018**

OBJETIVO: Recolectar información que permita Determinar los riesgos ocupacionales que influyen en la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.

INSTRUCCIONES:

A continuación se presenta una serie de ítems, por favor lea detenidamente antes de responder. Marque con una X la opción que de acuerdo a su opinión sea la correcta.

Si tiene alguna duda consulte al encuestador.

PARTE I: ACCIDENTABILIDAD LABORAL

1. ¿Ha recibido usted alguna capacitación sobre accidentabilidad laboral?
Sí___ No___
2. ¿Ha recibido capacitación sobre las medidas que debe tomar en caso de un accidente laboral? Sí___ No___
3. ¿ha sufrido Ud. algún tipo de accidente laboral?
 - a) Punciones por agujas _____
 - b) Salpicaduras _____
 - c) Cortes _____
 - d) Caídas _____
 - e) Ninguno _____
4. ¿Hace cuánto tiempo que sufrió un accidente en su área laboral?
 - a) El último año _____
 - b) Hace 5 años _____
 - c) Hace 10 años _____
 - d) Hace más de 10 años
 - e) Nunca

PARTE II: RIESGOS OCUPACIONALES

RIESGO BIOLÓGICO			
Nº	ITEMS	SI	NO
1.	¿En el desarrollo de sus actividades laborales, utiliza equipo de protección personal, ante la probabilidad de riesgos de pinchazos, salpicaduras, cortes y otros?		
2.	¿Está expuesto a infectarse con enfermedades infectocontagiosas como SIDA, hepatitis y tuberculosis?		

3.	¿En sus actividades laborales está en contacto con fluidos corporales como sangre, orina, secreciones o desechos peligrosos?		
----	--	--	--

RIESGO QUIMICO			
N°	ITEMS	SI	NO
4.	En el desempeño de sus actividades laborales está expuesto a detergente enzimático, productos de limpieza, antisépticos, cloro, medicamentos, yodo y otros. Especifique _____		
5.	En el desempeño de sus actividades está Ud. en riesgo de sufrir intoxicaciones por gases tóxicos, vapores, quemaduras por manipulación de sustancias químicas y otros.		
6.	En el desempeño de sus actividades laborales ha padecido algún accidente o enfermedad causada por manipulación o exposición a sustancias químicas. Especifique _____		

RIESGO FISICO			
N°	ITEMS	SI	NO
7.	¿En el desempeño de sus actividades está expuesto a altos niveles de ruido que le genere molestias?		
8.	¿Considera que las condiciones de circulación del aire y la iluminación del servicio donde usted labora son adecuadas?		
9.	¿Al finalizar su jornada laboral, siente usted cansancio físico?		

RIESGO ERGONOMICO			
N°	ITEMS	SI	NO
10.	¿Ha recibido capacitación sobre la forma correcta de manipular cargas o pacientes?		
11.	¿En su área de trabajo, existe posibilidad de realizar movimientos bruscos e inesperados o adoptar posturas forzadas que le produzcan lesiones?		
12.	¿En el desarrollo de sus actividades, está expuesto a permanecer de pie por largos periodos?		

RIESGO PSICOSOCIAL			
N°	ITEMS	SI	NO
13.	¿En su área de trabajo está expuesto a situaciones que impliquen agresión verbal como insultos, amenazas, por parte del personal de salud?		
14.	¿En su área de trabajo existe riesgo de sobrecarga laboral que le produzca estrés u otros síntomas?		
15.	¿En el desarrollo de sus actividades existe riesgo de agresión verbal por parte del paciente o familia?		

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Cuál es la relación entre los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018?</p> <p>PROBLEMAS ESPECIFICOS a. ¿Cuál es la relación de los riesgos biológicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018? b. ¿Cuál es la relación de los riesgos químicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar la relación entre los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS a. Identificar la relación de los riesgos biológicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018. b. Identificar la relación de los riesgos químicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.</p>	<p>HIPOTESIS GENERAL H1: Existe relación entre los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018. H0: No existe relación entre los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.</p> <p>HIPOTESIS ESPECIFICA H1: Existe relación entre los riesgos biológicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018. H0: No existe relación entre los riesgos biológicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018. H1: Existe relación entre los riesgos químicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018. H0: No existe relación entre los riesgos químicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE Riesgos Ocupacionales DIMENSIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riesgo Biológico • Riesgo Químico • Riesgo Físico • Riesgo Ergonómico • Riesgo Psicosocial <p>VARIABLE DEPENDIENTE Accidentabilidad laboral DIMENSIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infección por bacterias • Quemaduras • Punzocortantes • Movilización de pacientes • Tiempo de trabajo 	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de investigación cuantitativo, son estudios intensivos y de profundidad que se aplican a muestras pequeñas para lograr la interpretación del fenómeno que se quiere investigar. • Nivel de investigación descriptiva, debido a que tiene como objetivo la descripción de los fenómenos a investigar, tal como es y cómo se manifiesta en el momento (presente) de realizarse el estudio y utiliza la observación como método descriptivo. • Diseño de investigación correlacional, debidos a que en la investigación se busca identificar la relación entre las dos variables de estudio. <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</p>

<p>c. ¿Cuál es la relación de los riesgos físicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018?</p> <p>d. ¿Cuál es la relación de los riesgos ergonómicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018?</p> <p>e. ¿Cuál es la relación de los riesgos psicosociales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018?</p>	<p>Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.</p> <p>c. Identificar la relación de los riesgos físicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.</p> <p>d. Identificar la relación de los riesgos ergonómicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.</p> <p>e. Identificar la relación de los riesgos psicosociales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.</p>	<p>Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.</p> <p>H1: Existe relación entre los riesgos físicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.</p> <p>H0: No existe relación entre los riesgos físicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.</p> <p>H1: Existe relación entre los riesgos ergonómicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.</p> <p>H0: No existe relación entre los riesgos ergonómicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.</p> <p>H1: Existe relación entre los riesgos psicosociales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.</p> <p>H0: No existe relación entre los riesgos psicosociales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2018.</p>		<p>El diseño de investigación es correlacional.</p>  <p>DONDE: M: Muestra O1: Observación de la variable 1 O2: Observación de la variable 2 r: relación entre las dos variables</p> <p>POBLACIÓN MUESTRAL</p> <p>Se realizara con el total del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Clínico Quirúrgico "Daniel A. Carrión" Huancayo- 2018, con una población muestral total de 90 participantes (médicos, enfermeras, técnicas de enfermería).</p>
---	--	--	--	--

BASE DE DATOS (EXCEL VERSION 13)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA
1	pa cie nte	capa_a ccide	capa _medi co	tipo_a cc	accide nte_tot al	tiempo _acc	riesg o_bio lo_1	riesgo _biolo _2	riesgo _biolo _3	riesgob iolotota l	Riesgo _qui_1	Riesgo _qui_2	Riesgo _qui_3	Riesgo_ quimico total	Riesgo_fi sico_1	Riesgo_ fisico_2	Riesgo_ fisico_3	Riesgo_ fisicotot al	riesgo_er gonomico _1	riesgo_er gonomico _2	riesgo_er gonomico _3	riesgo_er gonomico o_total	riesgo_p sico1	riesgo_ps ico2	riesgo_p sico3	riesgo_ps ico_total	riesgos
2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	4
3	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	4
4	3	1	1	2	1	3	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
5	4	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
6	5	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	5
7	6	1	1	3	1	3	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	5
8	7	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
9	8	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	5
10	9	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
11	10	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
12	11	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
13	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
14	13	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	3
15	14	1	1	4	1	4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
16	15	1	1	3	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	3
17	16	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	4
18	17	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	5
19	18	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
20	19	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	5
21	20	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
22	21	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	5
23	22	1	1	2	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
24	23	1	1	2	1	3	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	4
25	24	1	1	1	1	3	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
26	25	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	5
27	26	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	4
28	27	1	1	3	1	4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	5
29	28	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
30	29	1	1	4	1	4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	5
31	30	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	4

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA
32	31	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	3
33	32	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	3
34	33	1	1	3	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	4	
35	34	1	1	4	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	4	
36	35	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	4	
37	36	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	4	
38	37	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	3
39	38	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
40	39	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
41	40	1	1	3	1	2	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	5
42	41	1	1	3	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
43	42	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
44	43	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	3	
45	44	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
46	45	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
47	46	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	5
48	47	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	5
49	48	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
50	49	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
51	50	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	4
52	51	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	5
53	52	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
54	53	1	1	1	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
55	54	1	1	3	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	5
56	55	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
57	56	1	1	4	1	2	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	4
58	57	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
59	58	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
60	59	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	4
61	60	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
62	61	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	5
63	62	1	1	3	1	2	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	3
64	63	1	1	4	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4

65	64	1	1	1	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	4
66	65	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	5
67	66	1	1	1	1	3	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	4
68	67	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	3
69	68	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	4
70	69	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	2
71	70	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	4
72	71	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	5
73	72	1	1	3	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	4
74	73	1	1	4	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	4
75	74	1	1	4	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	5
76	75	1	1	4	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	4
77	76	1	1	4	1	3	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	3
78	77	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	4
79	78	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	4
80	79	1	1	4	1	3	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	3
81	80	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	4
82	81	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	4
83	82	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	4
84	83	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	4
85	84	1	1	3	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	4
86	85	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	4
87	86	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	3
88	87	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
89	88	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	3
90	89	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
91	90	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2

DEDICATORIA

A Dios por su bendición Divina que ha derramado
en nosotras, para ser lo que fuimos, somos y
seremos hoy, mañana y siempre.

A nuestros padres por ofrendarnos una
vida divina con el arte de su sabiduría de vida

A nuestros hermanos que nos motivaron
a conquistar grandes metas.

A nuestra institución formadora que es emblema
de nuestros logros conquistados día a día.

AGRADECIMIENTOS

A Dios Todo poderoso, quien nos ha dado la bendición y la oportunidad de culminar esta feliz etapa de nuestras vidas.

A nuestros padres y hermanos, quienes nos apoyaron permanentemente de manera incondicional para llegar a estas instancias de nuestras vidas profesionales.

A nuestros Docentes de la Universidad Nacional del Callao quienes, con sus conocimientos y experiencias vividas en la vida profesional, inculcaron en nosotras, un seguidor en las innovaciones de la tecnología en beneficio de nuestra institución.

LAS AUTORAS.

ÍNDICE

CARÁTULA	
PÁGINA DE RESPETO	
HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE.....	6
RESUMEN.....	8
ABSTRAC.....	9
I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	
1.1. Identificación del problema.....	10
1.2. Formulación del Problema.....	11
1.3. Objetivos de la Investigación.....	12
1.4. Justificación.....	13
II. MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes de Estudio.....	14
2.2. Bases Epistémicas.....	17
2.3. Definición de términos.....	29
III. VARIABLE E HIPÓTESIS	
3.1. Variables de la Investigación.....	30
3.2. Operacionalización de variables.....	31
3.3. Hipótesis.....	33
IV. METODOLOGÍA.	
4.1. Tipo de Investigación.....	34
4.2. Diseño de la Investigación.....	34
4.3. Población y muestra.....	35
4.4. Criterios de inclusión y exclusión.....	35
4.5. Procedimiento de recolección de datos	35
4.6. Procesamiento estadístico y análisis de datos.....	36
4.7. Consideraciones éticas.....	36
V. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	36
VI. DISCUSION DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	48

VII. CONCLUSIONES.....	50
VIII. RECOMENDACIONES.....	51
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
X. ANEXOS.....	55

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo general: Determinar la relación entre los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018. El estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo, correlacional; la muestra estuvo conformada por 90 profesionales de la salud. La técnica de recolección de datos fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. Los resultados obtenidos revelaron que el 95% de la población en estudio recibió capacitación sobre las medidas a tomar en caso de accidente laboral. En cuanto a los Riesgos ocupacionales: Riesgos Biológicos el 100% del personal de salud utilizaron equipos de protección personal; Riesgos Químicos el 40% estuvo expuesto a detergentes enzimáticos y estuvieron en riesgo de sufrir intoxicaciones por sustancias químicas y otros; Riesgos Físicos el 73.3% estuvieron expuestos a altos niveles de ruido y el 100% considero que la circulación de aire e iluminación del área son adecuadas; Riesgos Ergonómicos el 100% recibió capacitación sobre la forma correcta de movilizar a un paciente y el 86.6% estuvieron expuestos a permanecer de pie por largos periodos y en los Riesgos Psicosociales el 70% tuvo sobrecarga de trabajo mental; estuvieron en riesgo de sufrir agresión verbal por parte del paciente o familiar en un 80% y el 41.2% estuvo expuesto a situaciones que le impliquen agresión verbal por parte del personal de salud.

Conclusión, se concluye que existe relación significativa entre los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad.

Palabras clave: Riesgos ocupacionales y Accidentabilidad.

ABSTRAC

The general objective of the study was to: Determine the relationship between occupational risks and the accident rate of health personnel working in the Surgical Center of the "Daniel A. Carrión" Huancayo Clinical and Surgical Clinical Hospital in 2018. The study was of a quantitative, descriptive type , correlational; the sample consisted of 90 health professionals. The technique of data collection was the survey and the instrument the questionnaire. The results obtained revealed that 95% of the study population received training on the measures to be taken in the event of a work-related accident. Regarding Occupational Risks: Biological Risks, 100% of health personnel used personal protection equipment; Chemical Risks 40% were exposed to enzymatic detergents and were at risk of poisoning by chemical substances and others; Physical Risks 73.3% were exposed to high noise levels and 100% considered that the circulation of air and lighting of the area are adequate; Ergonomic Risks 100% received training on the correct way to mobilize a patient and 86.6% were exposed to standing for long periods and in Psychosocial Risks 70% had mental work overload; they were at risk of verbal aggression on the part of the patient or relative in 80% and 41.2% were exposed to situations that imply verbal aggression on the part of health personnel

Conclusion,we conclude that there is a significant relationship between occupational risks and accidents.

Keywords: Occupational risks and Accident.

I.- PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1.- IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

Estudios publicados a nivel mundial, han demostrado que el desempeño de cualquier actividad productiva, trae consigo la generación de riesgos laborales, afectando la salud: física, mental y social de los trabajadores. En el caso del personal de salud no es la excepción pues es una población expuesta a diversos riesgos laborales que son complejos. Por la naturaleza de cada puesto de trabajo, se realizan actividades propias y procedimientos específicos que pueden causar daños a la salud o poner en riesgo la vida de los trabajadores.

Los trabajadores de salud entre ellos los de Enfermería desarrollan sus actividades en un ambiente propicio para la exposición a los múltiples y variados peligros ocupacionales peculiares a su actividad, como los peligros biológicos, químicos, físicos, ergonómicos y psicosociales (2).

El trabajo es un derecho humano y un componente indispensable para la vida, además es fuente de desarrollo económico y social de un país, sin embargo diversos estudios han demostrado que en el ambiente laboral existen riesgos que pueden ocasionar daños a la salud física o mental de los trabajadores, afectando su seguridad, y calidad de vida o inclusive provocarle incapacidad o muerte.

En un estudio realizado sobre exposición a peligros ocupacionales de profesionales de enfermería del Hospital Universitario San Ignacio en la ciudad de Bogotá, durante el periodo comprendido mayo - junio de 2011, los resultados obtenidos muestran que de los 60 profesionales encuestados 47 eran mujeres y 13 hombres, los cuales perciben el peligro biológico considerado de nivel alto, seguido por el peligro psicolaboral. Identificando el peligro biológico como prioridad (98.3%), seguido por el psicolaboral (91.7%), Así mediante la matriz de peligros realizada por el evaluador se confirma la exposición a los peligros biológicos y psicolaborales(1).

Las Licenciadas en Enfermería del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins - Lima Perú en el año 2015, desarrollan sus actividades en un ambiente propicio para la exposición a los múltiples y variados peligros ocupacionales peculiares a su actividad, como los peligros biológicos, físicos, químicos, psicosociales y condiciones no ergonómicas. La lumbalgia es causa de elevadas tasas de morbilidad y ausentismo laboral y demandas por compensación de

accidentes o enfermedad profesional a nivel mundial. La actividad de frecuente manipulación de los pacientes y los elevados niveles de estrés postural a causa de la posición de pie prolongado, posturas incómodas como torsión o flexión del tronco y/o la marcha excesiva durante la jornada laboral representan los factores de riesgo fisiológicos o de sobrecarga física del personal de enfermería. Otro aspecto importante son los turnos de trabajo que originan problemas personales (insomnio, irritabilidad, dispepsia) como de relación familiar y social (mayor aislamiento y menor participación en actividades sociales) generando fatiga crónica, cansancio emocional y estrés laboral (2)

El personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” – Huancayo, se expone a una variedad de riesgos, derivados de las condiciones laborales y naturaleza del trabajo que demanda la atención de pacientes. En general están expuestos a diversos riesgos, entre los cuales se destacan: accidentes laborales, exposición a enfermedades infecciosas como el virus de inmunodeficiencia humana VIH, tuberculosis, hepatitis y otras. Sobrecarga laboral y estrés laboral.

1.2.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la relación entre los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018?

1.2.2. FORMULACIÓN DE LOS PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- A. ¿Cuál es la relación de los riesgos biológicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018?
- B. ¿Cuál es la relación de los riesgos químicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018?
- C. ¿Cuál es la relación de los riesgos físicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018?

- D. ¿Cuál es la relación de los riesgos ergonómicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018?
- E. ¿Cuál es la relación de los riesgos psicosociales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018?

1.3.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:

1.3.1.- OBJETIVO GENERAL:

Determinar la relación entre los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018

1.3.2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- A. Identificar la relación de los riesgos biológicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.
- B. Identificar la relación de los riesgos químicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.
- C. Identificar la relación de los riesgos físicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.
- D. Identificar la relación de los riesgos ergonómicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.
- E. Identificar la relación de los riesgos psicosociales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.

1.4.- JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Esta investigación nos permitió demostrar las teorías existentes acerca de la influencia que tiene el riesgo ocupacional sobre la accidentabilidad del personal de salud que labora, individuo en estudio, a su vez nos dará la posibilidad de actualizar y sistematizar información sobre esta problemática, la misma que podrá ser utilizada en diversos textos relacionados a este problema.

JUSTIFICACIÓN SOCIAL

La presente investigación nos permitió enfocar medidas preventivas, de sufrir algún riesgo ocupacional, siendo el factor biológico un riesgo existente, identificándose con un (98.3%) en un estudio realizado en Bogotá, siendo causante de serios problemas de salud en los profesionales de este ámbito, pero hoy en día se puede aplicar medidas preventivas, adquiriendo conocimientos sobre ello, para minimizar los riesgos ocupacionales al que estamos expuestos.

JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Se elaboró el instrumento de recolección de datos, el que fue sometido a validez y confiabilidad para poder ser usado por otros investigadores que aborden temas similares. Así mismo el estudio nos dará la posibilidad de ser citado como un antecedente de estudio en investigaciones posteriores que aborden el tema tratado.

II.- MARCO TEÓRICO

2.1.- ANTECEDENTES DE ESTUDIO

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Molineros, Guatemala (2015); “Riesgo laboral del personal de salud del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala, mayo – julio 2015”. Estudio descriptivo de corte transversal, para determinar los riesgos laborales del personal de salud que labora en el hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala. El instrumento fue un cuestionario auto aplicado y anónimo elaborado por la investigadora, que indaga los riesgos biológicos, ergonómico, físico, químico, y psicosociales. Diseño: estudio aleatorio y estratificado, la muestra fue de 219 personas; 95 trabajadores asistenciales (43.4%). Los resultados muestran que la mayoría de personal de salud no tiene conocimientos sobre riesgos laborales. Los principales riesgos encontrados fueron psicosociales, seguido de los biológicos, Físicos, ergonómicos, y de menor riesgo los químicos. Se determina que, a mayor tiempo de servicio, es mayor el riesgo de accidentes laborales, los trabajadores con menos de 5 años de servicio presentaron el menor riesgo. De las categorías profesionales, el personal de enfermería, intendencia y mantenimiento fueron los más afectados, y menos frecuente: personal de trabajo social, psicólogos, y administrativos. Los turnos de mayor riesgo fueron: rotativos y fijos de mañana, de menor riesgo fueron los turnos de jornada mixta.

Schulz y Mata, Venezuela (2014); realizaron la investigación: “Factores de riesgos laborales en el personal de enfermería del Hospital Luis Razetti”, Universidad Nacional Experimental de Guayana – Venezuela, en la Unidad de Cuidados Intensivos con el objetivo de determinar los factores de riesgo laboral del personal de enfermería. Trabajó con 45 enfermeras lo cual por su accesibilidad no fue necesario extraer muestra. Se les aplicó una encuesta tipo cuestionario donde se consideran los diferentes tipos de factores de riesgo como: riesgo biológico, químico, físico, mecánico, ergonómico y psicológico. Los resultados fueron que el personal de enfermería está expuesto a los factores de Riesgo biológico, químico, físico, mecánico, ergonómico y psicológico, encontrándose que el 84% esta inmunizado contra Hepatitis B, manipulan con mayor frecuencia sangre, orina, esputo y heces en un 100%. También están expuesto a riesgo físico y mecánico porque existe fallas en los equipos eléctricos y falta de mantenimiento y

señalización de las instalaciones eléctricas 82.2 %. Los riesgos químicos están presentes por el contacto frecuente con medicamentos, látex y antisépticos con 100% y las actividades la realizan en forma individual con un 84%. A riesgos psicológicos por que un 66,7% no realiza periodos de descanso durante su jornada laboral.

Rodríguez, Colombia (2015); presentó su trabajo de investigación “Exposición a peligros ocupacionales de los profesionales de enfermería de urgencias, unidad de cuidados intensivos y salas de cirugía del Hospital Universitario San Ignacio en la Ciudad de Bogotá, durante el periodo comprendido Mayo - Junio del 2015” con el objeto de identificar los peligros ocupacionales de los profesionales de enfermería del Hospital Universitario San Ignacio, mediante un estudio descriptivo de corte transversal con un censo de la población objeto de estudio (n= 60). Los resultados obtenidos muestran que de los 60 profesionales encuestados 47 eran mujeres y 13 hombres, los cuales perciben el peligro biológico considerado de nivel alto, seguido por el peligro psicolaboral. Identificando el peligro biológico como prioridad (98.3%), seguido por el psicolaboral (91.7%), Así mediante la matriz de peligros realizada por el evaluador se confirma la exposición a los peligros biológicos y psicolaborales. Finalmente se obtiene que el servicio de Urgencias es crítico para ATEP seguido por UCI y Salas de Cirugía, por lo tanto, se recomienda trabajar desde los planes de intervención el modelo de Dorotea Orem, para promover y fomentar la autonomía y el auto cuidado.

ANTECEDENTES NACIONALES

Reymundez, Ayacucho (2014); una su tesis titulada: “Factores de riesgo ocupacional en enfermeras de servicio de emergencia en la Microred Vinchos, Red de Salud Huamanga, Ayacucho 2014”. Con el objetivo de identificar los factores de riesgo ocupacional en enfermeras del servicio de emergencia en la Micro Red Vinchos, Red de Salud de Huamanga. El estudio es de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 38 enfermeros. La técnica fue la encuesta y el instrumento un formulario tipo cuestionario aplicado previo consentimiento informado. Resultados. Del 100% (38), 57% (21), refieren que está presente y 43% (16) ausente. En cuanto

al factor de riesgo químico 65% (24) refieren que está ausente y 35% (13) presente, en el factor biológico 51% (19) presente y 49% (18) ausente y en el factor ergonómico 59% (22) ausente y 41% (15) presente. Conclusiones. El mayor porcentaje de enfermeras expresa que los factores de riesgo ocupacional está presente referido a que no realizan las pruebas serológicas, la dosis de antitetánica y de hepatitis no han culminado, en algunas ocasiones no disponen de envases para eliminar los objetos punzocortante, en caso de accidente laboral debe notificarlo y en sus actividades laborales sufre de lumbalgia; sin embargo un porcentaje considerable refiere que está ausente la pruebas serológicas, el uso de mascarilla al atender a pacientes sintomáticos respiratorios y que ante el cuidado del usuario alguna vez sufrió alteraciones circulatorias.

Moran, Perú (2015); realizo el estudio "Riesgos laborales del profesional de enfermería en los quirófanos del hospital Sergio E. Bernales en Collique en Lima - Perú", Fue un estudio cuantitativo, de tipo descriptivo correlacional, prospectivo, de corte transversal, cuya muestra estuvo conformada por todo el profesional de enfermería que labora en los quirófanos (20 profesionales), se recolecto la información a través de un cuestionario con 27 preguntas que se aplicó durante 5 días en los diferentes turnos, donde el personal de enfermería refirió estar más expuesta a sangre y sus componentes, liquido peritoneal y líquido amniótico. También refirió que no existe un sistema de ventilación operativo dentro del quirófano, como tampoco sensores de ambiente que conserven una temperatura adecuada. Así mismo, expresaron estar más expuestas a formaldehído, glutaraldehído, propofol, yodo, sevorane y formol. Durante su labor manifestaron que permanecen en una postura fija por tiempo prolongado sin realizar una pausa o descanso. Es común que realicen movimientos y/o adapten posturas forzadas que pueden producir lesiones y/o daño. Es por ello que el personal de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales–Collique tiene mayor exposición al riesgo biológico, seguido en orden de importancia por los riesgos físico, químico y ergonómico.

2.2.- BASES EPISTÉMICAS

Al iniciar el estudio de los riesgos ocupacionales se hace necesario la construcción de la base teórica del estudio así como comprender el concepto de riesgo.

2.2.1. RIESGO:

La -OMS- define riesgo como “aquellas situaciones de trabajo que pueden romper el equilibrio entre los estados físico, mental y social de las personas”. Probabilidad de que se produzca un resultado adverso, o como factor que aumenta esa probabilidad. Ningún riesgo existe de forma aislada. Muchos tienen su raíz en complejas cadenas de acontecimientos que abarcan largos periodos de tiempo, cada uno de ellos tiene una causa, y algunos se deben a múltiples causas (10).

2.2.2. RIESGO OCUPACIONAL:

A todo aquel aspecto del trabajo que ostenta la potencialidad de causarle algún daño al trabajador. La prevención de riesgos ocupacionales, es la denominación de la disciplina a través de la cual se busca promover la salud y la seguridad de todos los trabajadores a través de la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos asociados directamente con un proceso de producción y por otro lado, además es la ciencia encargada de fomentar el desarrollo de medidas y actividades necesarias para prevenir los riesgos que devengan de la realización de cualquier tipo de quehacer.

CLASIFICACIÓN:

Entre los riesgos que tienen que afrontar los trabajadores sanitarios se incluyen los siguientes: (11)

- a) Riesgos biológicos; como infecciones provocadas por heridas de agujas
- b) Riesgos químicos; como por ejemplo fármacos utilizados para el tratamiento del cáncer, o productos desinfectantes.
- c) Riesgos físicos; como la radiación ionizante
- d) Riesgos ergonómicos; por ejemplo en el manejo de pacientes.
- e) Riesgos psicosociales; que incluyen la violencia y el trabajo en turnos.

- **RIESGO BIOLÓGICO:**

Es la exposición del individuo a agentes vivos o inertes capaces de producir enfermedades infecciosas o reacciones alérgicas, producidas por el contacto directo de las personas con la fuente infecciosa. Los mecanismos de transmisión de estas infecciones se dan a través de lesiones percutáneas (pinchazos) o contacto con sangre o fluidos corporales, parenteral, secreciones infectantes y por vía respiratoria, siendo los principales agentes virales contaminantes del personal de enfermería son la hepatitis B y C, por VIH y por bacterias como la tuberculosis, el tétanos, entre otros. Así mismo las principales medidas de control del riesgo biológico están asociadas con el desarrollo de un programa de promoción de la salud y prevención de las patologías profesionales por estos riesgos relacionado con las precauciones universales, lo mismo que la aplicación de protocolos adecuados y oportunos para atender los accidentes de trabajo por riesgo biológico.(12,13)

Factores de riesgo biológico:

Es el conjunto de microorganismos, toxinas, secreciones biológicas, tejidos y órganos corporales humanos y animales, presentes en determinados ambientes laborales, que al entrar en contacto con el organismo pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas, intoxicaciones o efectos negativos en la salud de los trabajadores.(14)

a. Principales agentes biológicos con mayor riesgo al personal de salud (16,17).

Infección por virus:

- Hepatitis B
- Hepatitis C
- Hepatitis D
- Herpesvirus
- VIH/SIDA

Infección por agentes fúngicos:

- Histoplasmosis

Infección por bacterias:

- Tuberculosis

Virus: Cuando existe contacto o posibilidad de infección con virus, microorganismos de tamaño que oscila entre 18 y 300 nano micras y peso molecular variable, necesitan de una célula huésped al cual inocular su material genético, contienen un solo tipo de ácido nucleico: RNA o DNA, pero nunca de ambos.

Hongos: Cuando existe contacto o posibilidad de infección con hongos, organismos eucariotas, pueden ser unicelulares o pluricelulares, son heterótrofos y necesitan de materia orgánica para desarrollarse. Presentan diversas formas: mohos o levaduras, y pueden crecer por encima o sobre un sustrato.

Bacterias: Cuando existe contacto o posibilidad de infección con bacterias, son microorganismos unicelulares que se diferencian según su forma en cocos, bacilos o espiroquetas.

Parásitos: Cuando existe contacto o posibilidad de infección con parásitos, que son animales que viven a expensas de otros animales o plantas.

b. Vías de entrada de los riesgos biológicos

Las principales vías de entrada de los diferentes microorganismos son: (18)

Vía respiratoria. Por inhalación de aerosoles en el medio de trabajo que son producidos por la centrifugación de muestras, agitación de tubos, aspiración de secreciones, toses, estornudos y otros.

Vía digestiva (fecal - oral): Por ingestión accidental, al pipetear con la boca, al comer, beber o fumar en el lugar de trabajo, etc.

Vía sanguínea, por piel o mucosas: Como consecuencia de pinchazos, mordeduras, cortes, erosiones, salpicaduras, etc.

Agentes biológicos y aire interior: Los microorganismos más preocupantes del aire interior son las bacterias, los virus y los hongos, aunque sin olvidar a los ácaros de polvo, susceptibles todos ellos de generar infecciones en el ser humano. Otra fuente importante son los humidificadores que, a causa de un deficiente mantenimiento pueden producir la llamada «fiebre del humidificador». También los sistemas de agua y torres de refrigeración pueden propagar la entidad conocida como Legionella. Ciertos microorganismos pueden producir

metabolitos tóxicos o irritantes y las esporas fúngicas producen alergias y reacciones de hipersensibilidad.

- **RIESGO QUÍMICO:**

Según la Organización Internacional del Trabajo, la forma material de un producto químico puede influir en cómo penetra en el organismo y, en alguna medida, en el daño que provoca. Las principales formas materiales de los productos químicos son sólidos, polvos, líquidos, vapores y gases). Es un elemento o compuesto químico, por sí solo o mezclado, tal como se presenta en estado natural o es producido, utilizado o vertido, incluido el vertido como residuo, en una actividad laboral. Posibilidad de que un trabajador sufra una determinada lesión relacionada con la exposición a un agente químico (19, 20).

Factores de riesgo químico

Está constituido por elementos y sustancias que al entrar al organismo, mediante inhalación, absorción cutánea o ingestión pueden provocar intoxicación, quemaduras, irritaciones o lesiones sistémicas, dependiendo del grado de concentración y el tiempo de exposición, según su estado físico pueden ser: sólidos, líquidos, humos, gases o vapores, polvos. (17).

En los servicios de hospitalización, el personal puede absorber sustancias químicas durante su manejo o por mantenerse cerca de ellos. Los gases anestésicos, antisépticos, reactivos citotóxicos, medicamentos y preparados farmacéuticos provocan efectos biológicos en el trabajador, dependiendo de la concentración, manipulación, exposición, susceptibilidad del trabajador, el agente y la práctica de protección adoptada por el personal (21).

Sustancias químicas más peligrosas

Prácticamente todas las sustancias químicas utilizadas en las actividades industriales están presentes también en el ámbito sanitario. Las actividades desarrolladas en los grandes hospitales, centros de salud y establecimientos socio sanitarios, comprenden no sólo las específicamente sanitarias sino también otras que ponen a sus trabajadores y trabajadoras en contacto con sustancias más propias de la industria (tareas de mantenimiento, limpieza, cocina) (22).

Vías de entrada (19, 20).

El contacto de una sustancia química con el organismo humano puede establecerse a través de distintas vías de entrada: respiratoria, digestiva, dérmica y parenteral

Inhalación a través de los pulmones; absorción a través de la piel; ingestión a través de la boca.

- **RIESGO FÍSICO:**

Los agentes físicos son manifestaciones de energía que pueden causar daño a las personas. Son agentes presentes en el medio ambiente de trabajo, ejemplo: la radiación (Rx, laser, etc.), electricidad, temperaturas extremas, vibraciones y ruido, los cuales pueden causar trauma a los tejidos (23).

Factores de riesgo físico

Son los factores ambientales de naturaleza física, que cuando entran en contacto con las personas pueden tener efectos nocivos sobre la salud dependiendo de su intensidad, exposición y concentración. De todos los riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores de salud, los asociados a agentes físicos son de los más frecuentes y también de los menos considerados (23).

Principales riesgos físicos (24).

Ruido: La exposición a niveles excesivos de ruido puede causar pérdida auditiva, fastidio, interferir con la comunicación y reducir el desempeño personal. En las instalaciones de atención de la salud, se pueden encontrar niveles excesivos de ruido en varios departamentos por ejemplo: talleres, áreas de lavandería, cuartos de ortopedia y de yesos.

Una exposición repetida a elevados niveles de ruido provocará una pérdida de audición en los trabajadores expuestos, que si es permanente, se diagnostica como hipoacusia profesional o sordera. El ruido también provoca estrés, fatiga, pérdida de capacidad de reacción y comunicación que pueden ser causa de accidentes y contribuir a la aparición de problemas circulatorios, digestivos y nerviosos (23, 24).

Iluminación: Una iluminación correcta es aquella que permite distinguir las formas, los colores, los objetos en movimiento y apreciar los relieves, y que todo ello, además, se haga fácilmente y sin fatiga, es decir, que asegure las condiciones necesarias para el confort visual de forma permanente. Las condiciones inadecuadas de iluminación en los lugares de trabajo pueden tener consecuencias negativas para la seguridad y la salud de los trabajadores, que van desde fatiga ocular, cansancio, dolor de cabeza, insatisfacción, alteraciones del ánimo, estrés... hasta incluso alteraciones músculo-esqueléticas a largo plazo como consecuencia de la adopción de posturas incorrectas. También se asocia con la disminución de la eficacia visual y puede aumentar el número de errores y de accidentes, los cuales son muy comunes en las vías de circulación, en escaleras y otros lugares de paso que tienen una iluminación deficiente (24).

Corrientes de aire: Entre las medidas de prevención y control de riesgos laborales por molestias térmicas, el Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo, señala que es importante mejorar las condiciones laborales reduciendo o eliminando las corrientes de aire, además de colocar pantallas que protejan de las mismas y recomienda situar los puestos de trabajo fuera de estas corrientes. En los centros sanitarios hay situaciones que provocan exposición a condiciones ambientales adversas, que si bien no son extremas, implican trabajar en situaciones que superan el discomfort térmico: frío en invierno y calor en verano (25).

Ventilación: los centros de trabajo deben garantizar aceptables condiciones térmicas (temperatura interior y niveles de humedad) y una correcta calidad del aire interior; es decir, debe procurar que la mezcla del aire exterior con el interior sea la adecuada y debe disponer de sistemas de filtración y limpieza del aire capaz de eliminar los contaminantes presentes en el mismo.

Temperatura, humedad: En muchos centros de trabajo se pasa calor o frío, lo que, además de ser desagradable, incómodo o molesto, puede llegar a constituir un problema de salud para los trabajadores e incluso provocar accidentes.

Los locales de trabajo deben disfrutar de condiciones ambientales confortables. La confortabilidad depende de factores como la temperatura, la humedad y la ventilación y es un objetivo deseable y posible para todos los trabajadores en todo tipo de actividad laboral. Dichos factores interactúan entre sí modificando la

sensación térmica, pues cuanto mayor humedad exista mayor es la sensación de calor y, si existe movimiento del aire, la temperatura parece menor.

En general, en locales de trabajo cerrado o semicerrado donde se desarrolla la actividad habitual de la mayoría de los trabajadores, un ambiente confortable es aquel en el que no existen excesivas fluctuaciones de temperatura, cuenta con suficiente renovación de aire sin que se formen corrientes molestas y es adecuado al organismo humano y al tipo de actividad desarrollada (24).

- **RIESGO ERGONÓMICO:**

Es la exposición del individuo a factores de riesgo que están asociados con la postura, la fuerza, el movimiento, las herramientas, los medios de trabajo y el entorno laboral así como las características del ambiente de trabajo que causa un desequilibrio entre los requerimientos del desempeño y la capacidad de los trabajadores en la realización de las tareas siendo la lumbalgia, causa de elevadas tasas la morbilidad y ausentismo laboral demandas por compensación de accidentes o enfermedad profesional a nivel mundial. La actividad de frecuente manipulación de los pacientes y los niveles de estrés postural a causa de la posición de pie prolongada, posturas inconfortables como por ejemplo: torsión o flexión del tronco, etc. y/o la marcha excesiva durante la jornada laboral representan los riesgos fisiológicos o de sobrecarga física del personal de enfermería más conocidos.

Factores de riesgo ergonómico

Son todos aquellos factores inherentes al proceso o tarea que incluyan aspectos organizacionales, de la interacción del hombre-medio ambiente-condiciones de trabajo y productividad que tienen repercusión en: carga física, carga estática, y posturas. Están asociados principalmente a lesiones osteomusculares, siendo éstas las enfermedades profesionales más frecuentes y la primera causa de invalidez permanente. Las causas de las lesiones pueden ser variadas: adopción de posturas inadecuadas y forzadas, movimientos repetitivos, manipulación de cargas o de enfermos, trabajos con pantallas de visualización de datos en condiciones ergonómicas inadecuadas. Las lesiones musculo esqueléticas y el dolor lumbar son problemas serios en la industria de la salud y son una causa mayor de ausentismo. Pueden producirse por un esfuerzo único suficiente (accidentes de

trabajo) o por varios esfuerzos con efectos acumulativos: enfermedades relacionadas con el trabajo y causa de un pequeño grupo de enfermedades profesionales (23, 24).

Principales riesgos ergonómicos:

En el sector sanitario los riesgos ergonómicos aparecen principalmente por :(3)

- Manipulación de cargas:

Las lesiones musculo esqueléticas y el dolor lumbar son problemas serios en la industria de la salud y son una causa mayor de ausentismo. Las lesiones lumbares pueden ocurrir como resultado de un solo evento, pero usualmente son el resultado de muchos episodios acumulativos de posturas, movimientos, pesos y fuerzas inadecuadas en la espalda, que causan desgaste y rompimientos a través del tiempo. La manipulación de cargas se relaciona no solo con el levantamiento, transferencia o posicionamiento de pacientes, sino también con posturas adoptadas en otras tareas: por ejemplo, en el trabajo realizado por el equipo de ambulancia, en el ordenador o computadora, en los servicios de apoyo, y en áreas tales como radiología y terapia física.

- Movimientos forzados:

Con o sin carga, pueden provocar contracturas musculares y lesiones de articulaciones y ligamentos.

- Movilización de pacientes:

La movilización de enfermos es una manipulación donde la carga tiene características especiales: es pesada, voluminosa, difícil de sujetar, que ejerce resistencia a veces, inestable, que puede desplazarse y caer. Además, el personal gira el tronco al elevar o desplazar la carga.

• RIESGO PSICOSOCIAL:

Es la exposición del individuo a fenómenos, situaciones o acciones producidas por la interacción humana con el medio social, laboral, cultural y entre otras, donde su no correspondencia puede afectar la salud física y mental del trabajador incidiendo en su calidad de vida y en la producción en el trabajo. Los factores de riesgo psicosocial relacionados con el trabajo de enfermería son: La inadecuada organización del trabajo, el multiempleo y flexibilización laboral, el trabajo nocturno y por turnos que desequilibra la salud física, mental y social de

este grupo laboral y la sobrecarga laboral. Para analizar los principales efectos en la salud del riesgo psicosocial se agrupan en las siguientes categorías: Primero, la fatiga muscular puede generar disminución del rendimiento laboral, disminución de la fuerza y velocidad del movimiento, mayor posibilidad de sufrir enfermedades cardiovasculares, patologías lumbares y de los diferentes segmentos corporales. Segundo, la fatiga mental puede producir sensaciones de malestar general, estrés, disminución de la autoestima y la motivación, irritabilidad y preocupación permanentes, insomnio, ansiedad y estados depresivos, alteraciones psicósomáticas (problemas digestivos, enfermedades cardiovasculares, mareos, dolores de cabeza, ausentismo laboral, tendencia a adicciones, como al alcohol, las drogas, entre otras; disminución de las funciones mentales superiores: atención, concentración, memoria y percepción). Tercero, el trabajo por turnos, horas extras, sin períodos de descanso genera aumento de accidentes de trabajo, por disminución del nivel de alerta, alteración del ritmo: sueño - vigilia, fatiga general y crónica, limitaciones de la vida familiar y social, errores frecuentes en procesos muy sencillos, perturbaciones nerviosas y psicósomáticas. Y por último tenemos, los estilos de mando y comunicación inadecuadas insatisfacción y desmotivación laboral, apatía e indiferencia por las actividades que desarrolla la Empresa, rabia y agresividad reprimida, errores en el trabajo, ausentismo laboral, rotación laboral constante, conflictos interpersonales, estrés laboral restricción de la participación social y comunitaria.(25)

Factores de riesgos psicosociales

La OIT, indica que, son aquellas características de las condiciones de trabajo que afectan a la salud de las personas a través de mecanismos psicológicos y fisiológicos a los que se llama estrés. Pueden ser favorables o desfavorables para el desarrollo de la actividad laboral y para la calidad de vida laboral del individuo. En el primer caso contribuyen positivamente al desarrollo personal de los individuos, mientras que cuando son desfavorables tienen consecuencias perjudiciales para su salud y para su bienestar (28).

En la actualidad, los riesgos psicosociales en el trabajo son una de las principales causas de enfermedades y de accidentes laborales. Pueden presentarse por el ambiente físico del trabajo, factores propios de la tarea, organización de los

horarios, cambios tecnológicos, estructura jerárquica rígida y relaciones humanas e interprofesionales (27).

El entorno en el que se desarrolla el ser humano ejerce una influencia en su bienestar físico, psíquico y social. Los factores psicosociales que van a influir en el entorno de trabajo, incluyen la violencia y el trabajo en turnos, y se pueden desglosar en: (28).

Método de trabajo	Estructura de la Organización	Tiempo de trabajo
<ul style="list-style-type: none"> - Ritmo de trabajo - Monotonía - repetitividad - Iniciativa / autonomía - Responsabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación - Estilo de mando - Participación en la toma de decisiones 	<ul style="list-style-type: none"> - Horario (jornada de trabajo) - Trabajo a turnos - Trabajo nocturno

2.2.3. ACCIDENTABILIDAD LABORAL:

Según la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, modificada en 2007, define:

"Artículo 69. Se entiende por accidente de trabajo, todo suceso que produzca en el personal de salud una lesión funcional o corporal, permanente o temporal, inmediata o posterior, o la muerte, resultante de una acción que pueda ser determinada o sobrevenida en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo. Serán igualmente accidentes de trabajo: La lesión

1. Interna determinada por un esfuerzo violento o producto de la exposición a agentes físicos, mecánicos, químicos, biológicos, psicosociales, condiciones meteorológicas sobrevenidas en las mismas circunstancias.
2. Los accidentes acaecidos en actos de salvamento y en otros de naturaleza análoga, cuando tengan relación con el trabajo.
3. Los accidentes que sufra el personal de salud en el trayecto hacia y desde su centro de trabajo, siempre que ocurra durante el recorrido habitual, salvo que haya sido necesario realizar otro recorrido por motivos que no le sean imputables al trabajador o la trabajadora, y exista concordancia cronológica y topográfica en el recorrido.

4. Los accidentes que sufra el personal de salud con ocasión del desempeño de cargos electivos en organizaciones sindicales, así como los ocurridos al ir o volver del lugar donde se ejerciten funciones propias de dichos cargos, siempre que concurren los requisitos de concordancia cronológica y topográfica exigidos en el numeral anterior.

OBJETIVOS:

Prevenir los accidentes laborales poniendo en práctica en todo momento las precauciones estándar o universales de bioseguridad, las cuales se definen como el conjunto de procedimientos que deben ser utilizados para todos los pacientes en todo momento, con el fin de minimizar los riesgos de transmisión de agentes infecciosos cuya principal vía de contagio es a través de la sangre o secreciones corporales.

A. MANEJO DEL ACCIDENTE DE TRABAJO

Ante la ocurrencia de un accidente de trabajo, se generan acciones a diferentes niveles, orientadas a evitar infección en el trabajo.

La aplicación del protocolo tiene por objeto controlar en lo posible la severidad de la lesión y prevenir sus efectos, mediante técnicas sencillas que pretenden disminuir la cantidad de microorganismos presentes en la parte del cuerpo afectada o disminuir su replicación.

El accidente de trabajo con riesgo biológico exige un análisis rápido de sus posibles consecuencias según el diagnóstico de la paciente fuente y las características de exposición, con los cuales se determinara la necesidad o no de un tratamiento profiláctico. Inmediatamente ocurra o se detecte la exposición, el trabajador accidentado elaborará el auto reporte de exposición a material biológico que será analizado conjuntamente por el trabajador y una persona capacitada para calificar la exposición y decidir si se remite o no inmediatamente.

Procedimiento Inmediato:

- Limpieza del área del cuerpo expuesta del trabajador afectado.
- Evaluación y atención inmediata por parte del medio de urgencias de turno en la institución, con respectiva apertura de la historia clínica.
- Evaluación de la exposición, de la paciente fuente y diligenciamiento del Formato Único para el Reporte de Accidente de Trabajo (auto reporte) en original y copia.

Procedimientos Posteriores:

Investigará la paciente fuente del accidente de trabajo tomar o verificar la toma de pruebas respectivas de laboratorio. En el caso de desconocimiento informado previo a la toma de los exámenes.

Si la exposición fue a una enfermedad infecciosa diferente a VIH o HB, considerar el caso particular y actuar en consecuencia.

B. TIPOS DE ACCIDENTES LABORALES:

Los accidentes laborales son:

Punzocortante: Es una herida causada por un objeto agudo cortante (agujas, bisturí, ampollas, etc.), como pueden ser profundas pueden lesionar estructuras internas (nervios, tendones, vasos, articulaciones y órganos nobles como, corazón, pulmones, etc.). El peligro en este tipo de heridas es el que los pedazos o partículas (como por ejemplo al romper las ampollas) del cuerpo lesivo que tengan se depositen en el fondo o sobre los bordes o paredes de la herida, provocando de esta forma una infección.

Caída: Son lesiones específicamente de la piel del cuerpo ya sean rasmillones, heridas cortantes las cuales son producidas por el material de piso de la construcción, dicha lesión puede ser evidenciado en cualquier región del cuerpo. Las caídas pueden conllevar a accidentes mayores como las fracturas.

Quemadura: Las quemaduras son un tipo específico de lesión térmica de los tejidos blandos, que afectan fundamentalmente a la piel, producidas por agentes físicos, químicos o eléctricos.

C. PROTOCOLO PARA EL MANEJO DEL ACCIDENTE CON RIESGO BIOLÓGICO:

PROCEDIMIENTO INMEDIATO:

El Trabajador Afectado:

- En exposición de piel y mucosas: lavar con abundante agua. Si es en piel, utilizar jabón. No frotar con esponja para no causar laceraciones. Si es en conjuntiva, usar suero fisiológico.
- En pinchazo o herida: promover el libre sangrado. Luego lavar con agua y jabón yodado.
- Exposición en la boca: enjuagues con agua y luego escupir.

- Diligenciar al auto reporte de exposición a material biológico, este formato tiene por objeto calificar el riesgo de la exposición, registrar las características del accidente para decidir la conducta dentro de la primera hora siguiente e iniciar el seguimiento del caso.
- Con el jefe del servicio, médico de urgencias y profesionales de salud ocupacional, calificar el riesgo.

2.3.- DEFINICION DE TERMINOS

- **RIESGO:** Aquellas situaciones de trabajo que pueden romper el equilibrio entre los estados físico, mental y social de las personas.
- **RIESGO OCUPACIONAL:** Es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo.
- **FACTOR DE RIESGO BIOLÓGICO:** Conjunto de microorganismos secreciones biológicas y tejidos, que al entrar en contacto con el organismo pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas.
- **FACTOR DE RIESGO QUÍMICO:** Elementos y sustancias que, al entrar al organismo, mediante inhalación, absorción cutánea o ingestión pueden provocar intoxicación, quemaduras, irritaciones o lesiones sistémicas.
- **FACTOR DE RIESGO FÍSICO:** Son manifestaciones de energía (radiación, electricidad, temperatura) que pueden causar daño a las personas en el medio ambiente de trabajo.
- **FACTOR DE RIESGO ERGONÓMICO:** Son todos aquellos factores inherentes a las tareas del hombre-medio ambiente-condiciones de trabajo y productividad que tienen repercusión en: carga física, carga estática, y posturas.
- **FACTOR DE RIESGO PSICOSOCIAL:** Condiciones de trabajo que afectan a la salud de las personas a través de mecanismos psicológicos y fisiológicos a los que se llama estrés.
- **ACCIDENTABILIDAD LABORAL:** Todo suceso que produzca en el personal de salud una lesión funcional o corporal resultante de una acción que pueda ser sobrevenida en el curso del trabajo.

III.- VARIABLES E HIPÒTESIS

3.1. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÒN

- **VARIABLE INDEPEDIENTE:** Riesgos ocupacionales
- **VARIABLE DEPENDIENTE:** Accidentabilidad laboral

3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	VALOR FINAL
VARIABLE INDEPENDIENTE (x): Riesgos Ocupacionales	Riesgo Biológico	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Contacto con fluidos y secreciones. ❖ Exposición a manejo de desechos. ❖ Uso de medidas de bioseguridad. 	Nominal	Riesgo ocupacional: Si / No
	Riesgo Químico	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Contacto con agentes químicos durante la atención del paciente. ❖ Contacto con agentes químicos durante la limpieza del área de trabajo. ❖ Contacto con agentes químicos durante el lavado de manos. 	Nominal	Riesgo ocupacional: Si / No
	Riesgo Físico	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Contacto con factores ambientales de naturaleza física (Ruido - Temperatura - Corrientes de aire - Ventilación) 	Nominal	Riesgo ocupacional: Si / No
	Riesgo Ergonómico	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Condiciones físicas durante su jornada de trabajo. ❖ Posturas inadecuadas para la realización de sus labores. ❖ Movimientos forzados e imprevistos. 	Nominal	Riesgo ocupacional: Si / No
	Riesgo Psicosocial	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Método de trabajo. ❖ Estructura de la organización ❖ Tiempo de trabajo 	Nominal	Riesgo ocupacional: Si / No

VARIABLE	CATEGORÍAS O DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	VALOR FINAL
Accidentabilidad laboral Variable Dependiente (y):	Infección por bacterias	❖ Contacto con sangre o fluidos corporales.	Nominal	Riesgo ocupacional: Si / No
	Quemadura	❖ Lesión térmica de los tejidos de la piel producidas por agentes físicos, químicos o eléctricos.	Nominal	Riesgo ocupacional: Si / No
	Punzocortante	❖ Herida causada por un objeto agudo cortante (agujas, bisturí, ampollas, etc.)	Nominal	Riesgo ocupacional: Si / No

3.3. HIPOTESIS:

3.3.1.- HIPÒTESIS GENERAL

H1: Existe relación entre los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.

H0: No existe relación entre los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.

3.1.2.- HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

H1: Existe relación entre los riesgos biológicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.

H0: No existe relación entre los riesgos biológicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.

H1: Existe relación entre los riesgos químicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.

H0: No existe relación entre los riesgos químicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.

H1: Existe relación entre los riesgos físicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.

H0: No existe relación entre los riesgos físicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.

H1: Existe relación entre los riesgos ergonómicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.

H0: No existe relación entre los riesgos ergonómicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.

H1: Existe relación entre los riesgos psicosociales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.

H0: No existe relación entre los riesgos psicosociales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.

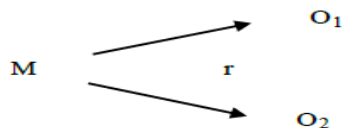
IV.- METODOLOGIA

4.1.- TIPO DE INVESTIGACIÓN:

- ❖ **Tipo de investigación cuantitativo**, son estudios intensivos y de profundidad que se aplican a muestras pequeñas para lograr la interpretación del fenómeno que se quiere investigar.
- ❖ **Nivel de investigación descriptiva**, debido a que tiene como objetivo la descripción de los fenómenos a investigar, tal como es y cómo se manifiesta en el momento (presente) de realizarse el estudio y utiliza la observación como método descriptivo.
- ❖ **Diseño de investigación correlacional**, debidos a que en la investigación se busca identificar la relación entre las dos variables de estudio.

4.2.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

El diseño de investigación es correlacional.



DONDE:

M: Muestra

O1: Observación de la variable 1

O2: Observación de la variable 2

r: relación entre las dos variables

4.3.- POBLACIÓN:

Al estudio ingresaron el 100% del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018. Esta población tuvo a 90 participantes entre médicos (30), enfermeras (30) y técnicos en enfermería (30).

4.4.- CRITERIO DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

CRITERIO DE INCLUSIÓN:

- En el estudio se tomó al personal de Salud (Médicos, Enfermeras y técnicos de enfermería) del servicio centro quirúrgico; quienes en condiciones de nombrados y contratados.

CRITERIO DE EXCLUSIÓN:

- Personal de Salud que estuvo de permiso, licencia o vacaciones.
- Personal de Salud que no desea participar
- Internos de medicina y enfermería que rotan por el servicio de centro quirúrgico.

4.5.- PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica de recolección de datos fue la **ENCUESTA**.

Se utilizó como instrumento un **CUESTIONARIO** auto aplicado elaborado por la investigadora **MARIA ELDA EDELMIRA MOLINEROS CAAL DE ALVAREZ**, el cual fue revisado y validado por dos expertos. Incluyó una breve introducción con instrucciones precisas explicando el propósito del estudio, y la confidencialidad de los datos. La primera parte respecto a la variable independiente: riesgos ocupacionales, contiene 4 preguntas sobre conocimiento de riesgos ocupacionales y la segunda parte respecto a la variable dependiente: accidentabilidad laboral contiene 15 preguntas que indaga sobre la exposición a riesgos biológicos, riesgos químicos, riesgos físicos, riesgos ergonómicos y riesgos psicosociales.

4.6.- PROCESAMIENTO ESTADISTICO Y ANALISIS DE DATOS

Los datos recabados se digitaron en el programa Excel 2016. Siendo analizadas y cruzadas todas las variables ESTATA versión 13.

Para dar respuesta a nuestras hipótesis se utilizó la prueba de Chi2.

4.7.- CONSIDERACIONES ÈTICAS

Para la recolección de la información se contó con el permiso autorizado, es decir el consentimiento informado del personal de salud que decide brindar información, además este estudio no pone en riesgo la vida y salud de los involucrados, garantizando que el uso de la información obtenida mediante la encuesta será de exclusivo uso para la investigación.

V. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

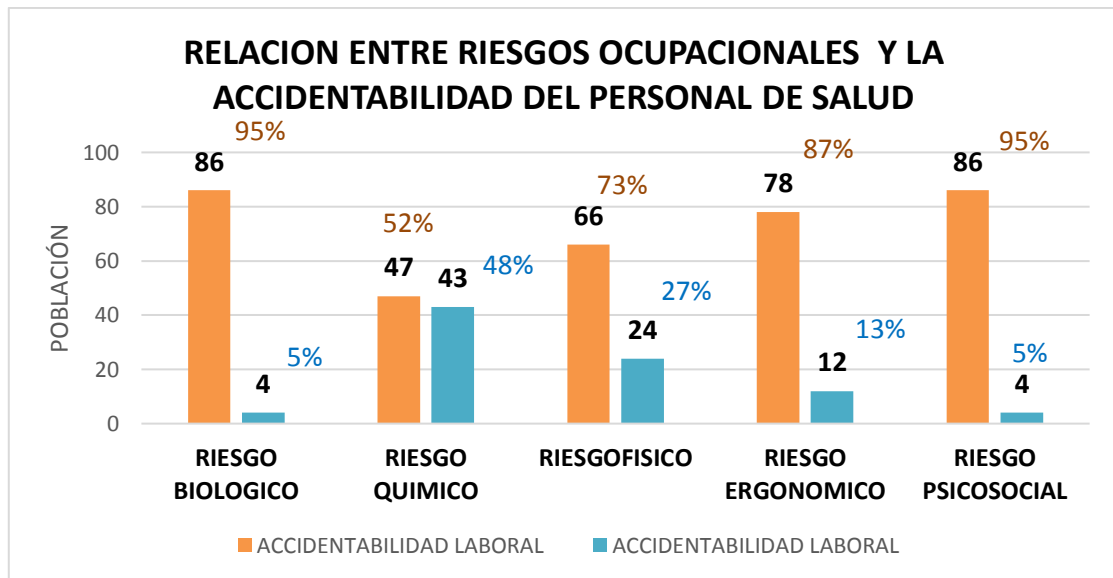
TABLA N°1

RELACIÓN ENTRE RIESGOS OCUPACIONALES Y LA ACCIDENTABILIDAD DEL PERSONAL DE SALUD

RIESGOS OCUPACIONALES	ACCIDENTABILIDAD				TOTAL	
	SI		NO			
	N°	%	N°	%	N°	%
RIESGOS BIOLÓGICOS	86	95%	4	5%	90	100%
RIESGOS QUÍMICOS	47	52%	43	48%	90	100%
RIESGOS FÍSICOS	66	73%	24	27%	90	100%
RIESGOS ERGONÓMICOS	78	87%	12	13%	90	100%
RIESGOS PSICOSOCIALES	86	95%	4	5%	90	100%

FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

GRÁFICO N°1



FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

Interpretación: En el gráfico N°1 se aprecia que de los 90 personales de salud; el 95% sufrió accidente por riesgo biológico y psicosocial; el 87% sufrió accidente por riesgo ergonómico; el 73% sufrió accidente por riesgo físico y el 52% sufrió accidente por riesgo químico.

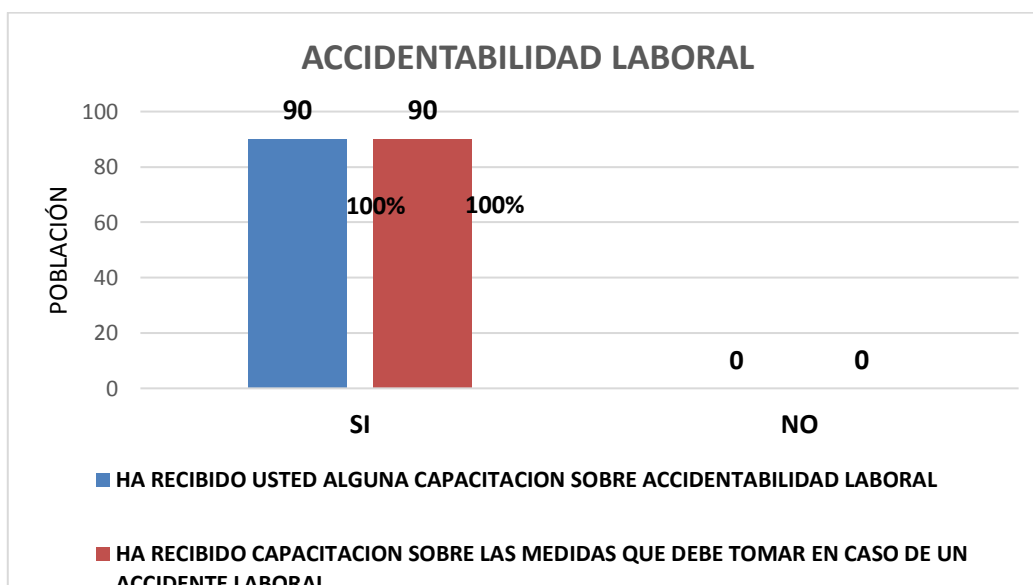
TABLA N°2

ACCIDENTABILIDAD LABORAL

ACCIDENTABILIDAD LABORAL	SI		NO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
¿HA RECIBIDO USTED ALGUNA CAPACITACION SOBRE ACCIDENTABILIDAD LABORAL?	90	100%	0	0%	90	100%
¿HA RECIBIDO CAPACITACION SOBRE LAS MEDIDAS QUE DEBE TOMAR EN CASO DE UN ACCIDENTE LABORAL?	90	100%	0	0%	90	100%

FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

GRAFICO N°2



FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

Interpretación: En el gráfico N°2 se aprecia que de los 90 personales de salud; el 100% a recibido alguna capacitación sobre accidentabilidad laboral y sobre las medidas que debe de tomar en caso de un accidente laboral.

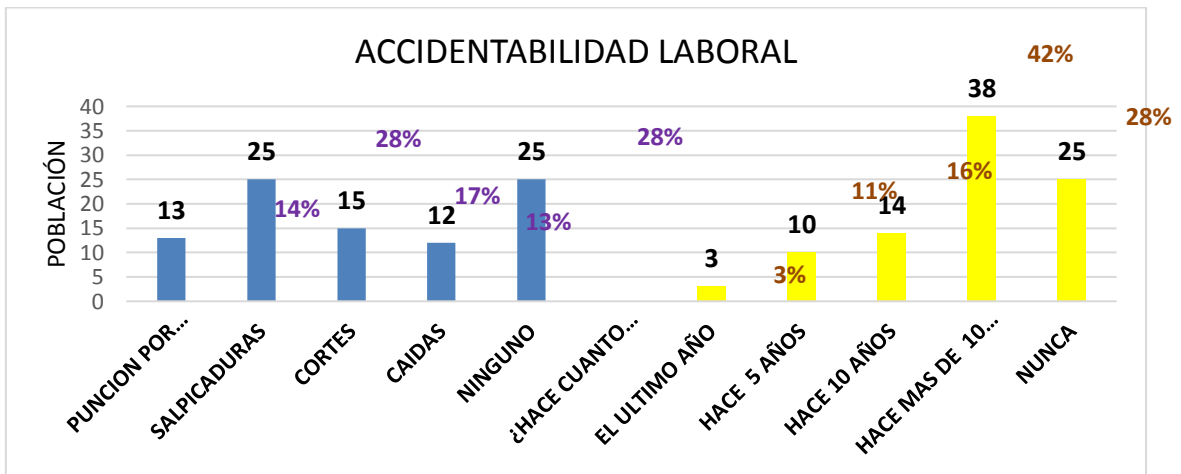
TABLA N°3

ACCIDENTABILIDAD LABORAL

¿QUE TIPO DE ACCIDENTE HA SUFRIDO EN SU AREA LABORAL? Puede marcar varias opciones	
PUNCION POR AGUJAS	13(14%)
SALPICADURAS	25 (28%)
CORTES	15(17%)
CAIDAS	12 (13%)
NINGUNO	25 (28%)
¿HACE CUANTO TIEMPO QUE SUFRIO UN ACCIDENTE O ENFERMEDAD EN SU AREA LABORAL?	
EL ULTIMO AÑO	3 (3%)
HACE 5 AÑOS	10 (11%)
HACE 10 AÑOS	14 (16%)
HACE MAS DE 10 AÑOS	38 (42%)
NUNCA	25 (28%)

FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

GRAFICON°3



FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

Interpretación: En el gráfico N°3 se aprecia que de los 90 personales de salud; el 28% sufrió salpicaduras; el 17% sufrió cortes; el 14% sufrió punción por agujas; el 13% sufrió caídas; también el 42% del personal de salud sufrió un accidente laboral hace más de 10 años; el 16% hace 10 años; el 11% hace 5 años y el 3% el último año.

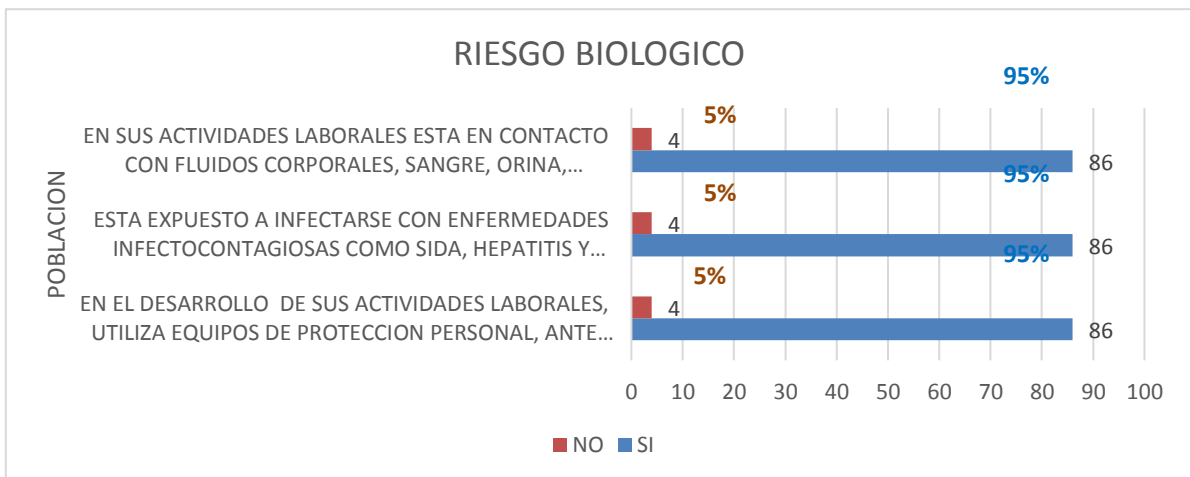
TABLA N°4

RIESGOS OCUPACIONALES

RIESGO BIOLÓGICO	
EN EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES LABORALES, UTILIZA EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL, ANTE LA PROBABILIDAD DE RIESGO DE PINCHAZOS, SALPICADURA, CORTES Y OTROS	
SI	86 (95%)
NO	4 (5%)
ESTA EXPUESTO A INFECTARSE CON ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS COMO SIDA, HEPATITIS Y TUBERCULOSIS	
SI	86 (95%)
NO	4 (5%)
EN SUS ACTIVIDADES LABORALES ESTA EN CONTACTO CON FLUIDOS CORPORALES, SANGRE, ORINA, SECRECIONES O DESECHOS PELIGROSOS	
SI	86 (95%)
NO	4 (5%)

FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

GRAFICO N°4



FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

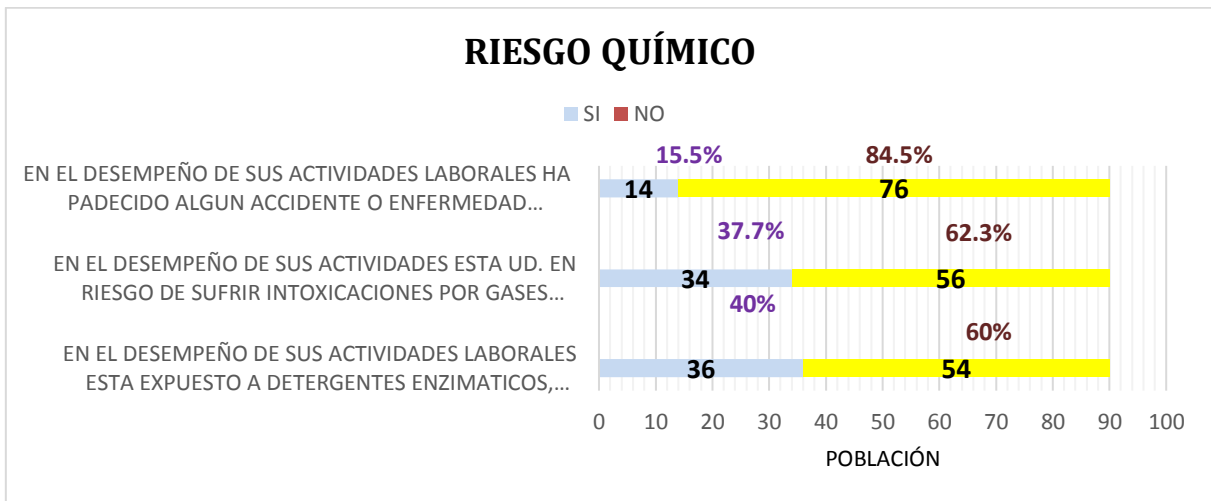
Interpretación: En el gráfico N°4 se aprecia que de los 90 personales de salud; el 95% en el desarrollo de sus actividades laborales utilizaron equipos de protección personal; estuvieron expuestos a infectarse con enfermedades infectocontagiosas como sida, hepatitis y tuberculosis; y estuvieron en contacto con fluidos corporales, sangre, orina, secreciones o desechos peligrosos.

TABLA N°5
RIESGOS OCUPACIONALES

RIESGO QUÍMICO	
EN EL DESEMPEÑO DE SUS ACTIVIDADES LABORALES ESTA EXPUESTO A DETERGENTE ENZIMATICO, PRODUCTOS DE LIMPIEZA, ANTICEPTIVOS, CLORO, YODO Y OTROS	
SI	36 (40%)
NO	54 (60%)
EN EL DESEMPEÑO DE SUS ACTIVIDADES ESTA UD. EN RIESGO DE SUFRIR INTOXICACIONES POR GASES TOXICOS, VAPORES O QUEMADURAS POR MANIPULACION DE SUSTANCIAS QUIMICAS Y OTROS	
SI	34 (37.7%)
NO	56 (62.3%)
EN EL DESEMPEÑO DE SUS ACTIVIDADES LABORALES HA PADECIDO ALGUN ACCIDENTE O ENFERMEDAD CAUSADA POR MANIPULACION O EXPOSICION A SUSTANCIAS QUIMICAS.	
SI	14 (15.5%)
NO	76 (84.5%)

FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

GRAFICON°5



FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

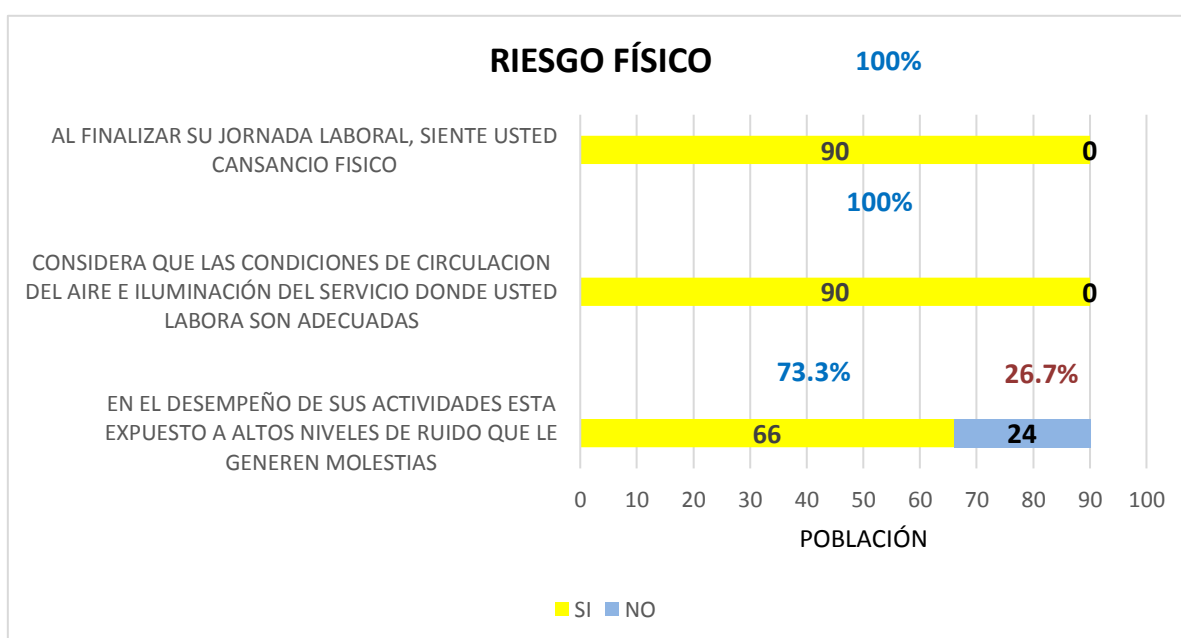
Interpretación: En el gráfico N°5 se aprecia que de los 90 personales de salud; el 40% estuvo expuesto a detergentes enzimáticos, productos de limpieza, antisépticos, cloro, yodo y otros; 37.7% estuvo en riesgo de sufrir intoxicaciones por gases tóxicos, vapores o quemaduras por manipulación de sustancias químicas y otros y el 15.5% padeció algún accidente o enfermedad causada por manipulación o exposición a sustancias químicas.

TABLA N°6
RIESGOS OCUPACIONALES

RIESGO FÍSICO	
EN EL DESEMPEÑO DE SUS ACTIVIDADES ESTA EXPUESTO A ALTOS NIVELES DE RUIDO QUE LE GENEREN MOLESTIAS	
SI	66 (73.3%)
NO	24 (26.7%)
CONSIDERA QUE LAS CONDICIONES DE CIRCULACION DEL AIRE E ILUMINACIÓN DEL SERVICIO DONDE USTED LABORA SON ADECUADAS	
SI	90 (100%)
NO	0 (%)
AL FINALIZAR SU JORNADA LABORAL, SIENTE USTED CANSANCIO MENTAL O FISICO	
SI	90 (100%)
NO	0 (%)

FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

GRÁFICO N°6



FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

Interpretación: En el gráfico N°6 se aprecia que de los 90 personales de salud; el 73.3% estuvieron expuestos a altos niveles de ruido que le generen molestias y el 100% considera que las condiciones de circulación del aire e iluminación son adecuadas para las actividades que realizan y que al finalizar sus jornadas laborales sienten cansancio físico.

TABLA N°7

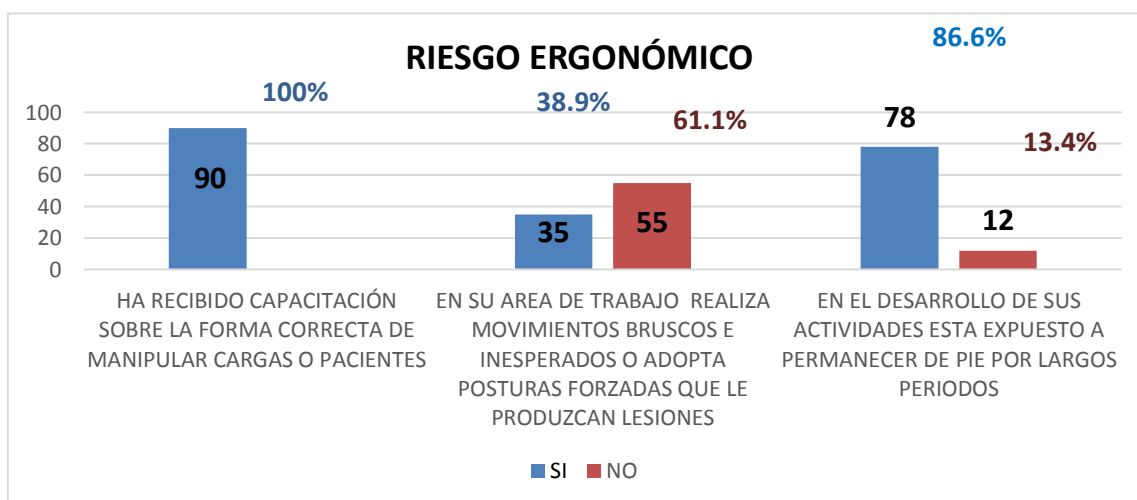
RIESGOS OCUPACIONALES

RIESGO ERGONÓMICO	
HA RECIBIDO CAPACITACION ADECUADA SOBRE LA FORMA CORRECTA DE MANIPULAR PACIENTES?	
SI	90 (100%)
NO	0 (0%)
EN SU AREA DE TRABAJO REALIZA MOVIMIENTOS BRUSCOS E INESPERADOS O ADOPTA POSTURAS FORZADAS QUE LE PRODUZCAN LESIONES?	
SI	35 (38.9%)
NO	55 (61.1%)
EN EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES, ESTA EXPUESTO A PERMANECER DE PIE POR LARGOS PERIODOS?	
SI	78 (86.6%)
NO	12 (13.4%)

FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

GRÁFICO N° 7

RIESGOS OCUPACIONALES



FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

Interpretación: En el gráfico N°7 se aprecia que de los 90 personales de salud; el 100% recibió capacitación sobre la forma correcta de manipular pacientes; el 38.9% realizó movimientos bruscos e inesperados o adopta posturas forzadas que le produzcan lesiones y el 86.6% estuvieron expuestos a permanecer de pie por largos periodos.

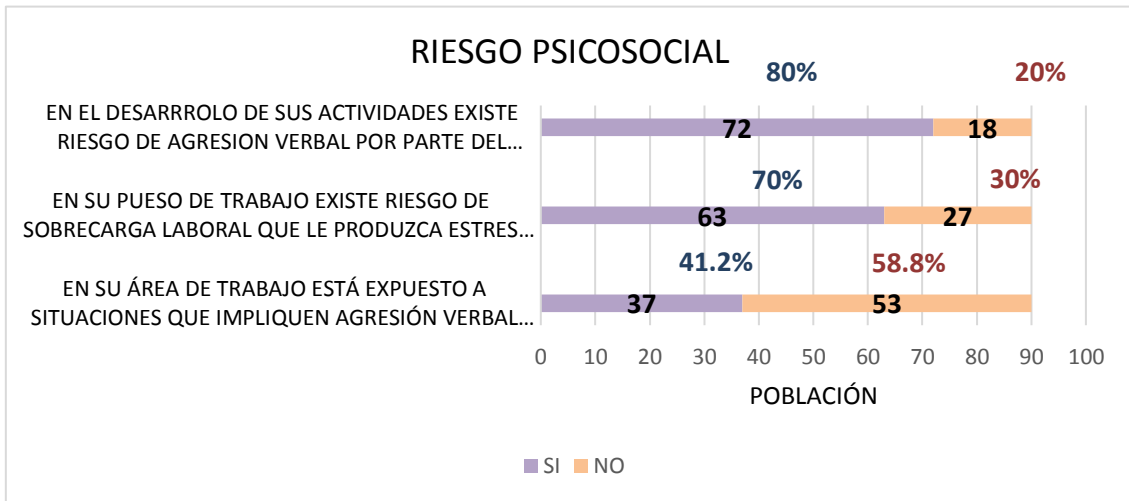
TABLA N° 8

RIESGOS OCUPACIONALES

RIESGO PSICOSOCIAL	
EN EL DESEMPEÑO DE SUS LABORES , ESTA EXPUESTO A SITUACIONES QUE LE IMPLIQUEN AGRESION VERBAL COMO INSULTOS, AMENAZAS, INTIMIDACION POR PARTE DEL PERSONAL DE SALUD	
SI	37 (41.2%)
NO	53 (58.8%)
EN SU PUESO DE TRABAJO EXISTE RIESGO DE SOBRECARGA DE TRABAJO MENTAL QUE LE PRODUZCA FATIGA, U OTROS SINTOMAS	
SI	63 (70%)
NO	27 (30%)
EN EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES EXISTE RIESGO DE AGRESION VERBAL POR PARTE DEL PACIENTE O FAMILIA	
SI	72 (80%)
NO	18 (20%)

FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

GRÁFICO N° 8



FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO
AÑO 2018

Interpretación: En el gráfico N°8 se aprecia que de los 90 personales de salud; el 80% estuvieron expuestos a agresiones verbales por parte del paciente o familia; el 70% estuvieron expuesto a riesgos de sobrecarga de trabajo mental que les produzcan estrés u otros síntomas y el 41.2% estuvieron expuestos a situaciones que le impliquen agresión verbal como insultos, amenazas por parte del personal de salud.

PRUEBAS DE CHI CUADRADO

CHI CUADRADO:

CHI2 < 0,05	Existe relación ente las variables de estudio
CHI2 > 0,05	No existe relación ente las dos variables de estudio

El valor de 0,05 es un valor establecido de acuerdo al nivel de confianza del 95%

- TABLA ACCIDENTABILIDAD_TOTAL RIESGOS OCUPACIONALES, CHI2 EXACT**

Enumerating sample-space combinations:

stage 4: enumerations = 1
stage 3: enumerations = 4
stage 2: enumerations = 29
stage 1: enumerations = 0

Sufrió un Accidente Laboral	Riesgos Ocupacionales				Total
	2	3	4	5	
NO	3	6	13	3	25
SI	1	6	40	18	65
Total	4	12	53	21	90

Pearson chi2(3) = 9.5844 chi2 = 0.022
Fisher's exact = 0.024

Interpretación: Existe relación significativa entre los Riesgos ocupacionales y la Accidentabilidad del personal de salud (chi2 = 0.022)

- TABLA ACCIDENTABILIDAD_RIESGOS BIOLÓGICOS, CHI2 EXACT**

Sufrió un Accidente Laboral	Riesgos Biológicos		Total
	NO	SI	
NO	4	21	25
SI	0	65	65
Total	4	86	90

Pearson chi2(1) = 10.8837 chi2 = 0.001
Fisher's exact = 0.005
1-sided Fisher's exact = 0.005

Interpretación: Existe relación significativa entre los Riesgos Biológicos y la accidentabilidad del personal de salud (chi2 = 0.001)

- **TABLA ACCIDENTABILIDAD_ RIESGOS PSICOSOCIALES, CHI2 EXACT**

Sufrió un Accidente Laboral	Riesgos Psicosociales		Total
	NO	SI	
NO	5	20	25
SI	1	64	65
Total	6	84	90

Pearson chi2(1) = 9.8901 chi2 = 0.002
 Fisher's exact = 0.006
 1-sided Fisher's exact = 0.006

Interpretación: Existe relación significativa entre los Riesgos Psicosociales y la accidentabilidad del personal de salud (chi2 = 0.002)

- **TABLA ACCIDENTABILIDAD_ RIESGOS QUIMICOS, CHI2 EXACT**

Sufrió un Accidente Laboral	Riesgos Químicos		Total
	NO	SI	
NO	13	12	25
SI	30	35	65
Total	43	47	90

Pearson chi2(1) = 0.2473 chi2= 0.619
 Fisher's exact = 0.645
 1-sided Fisher's exact = 0.396

Interpretación: No existe relación significativa entre los Riesgos Químicos y la accidentabilidad del personal de salud (chi2 = 0.619)

- **TABLA ACCIDENTABILIDAD_ RIESGOS FISICOS, CHI2 EXACT**

Sufrió un Accidente Laboral	Riesgos físicos		Total
	NO	SI	
NO	7	18	25
SI	17	48	65
Total	24	66	90

Pearson chi2(1) = 0.0315 chi2 = 0.859
 Fisher's exact = 1.000
 1-sided Fisher's exact = 0.528

Interpretación: No existe relación significativa entre los Riesgos Físicos y la accidentabilidad del personal de salud (chi2 = 0.859)

- **TABLA ACCIDENTABILIDAD_ RIESGOS ERGONOMICOS, CHI2 EXACT**

Sufrió un Accidente Laboral	Riesgos ergonómicos		Total
	NO	SI	
NO	5	20	25
SI	7	58	65
Total	12	78	90

Pearson chi2(1) = 1.3314 Pr = 0.249
 Fisher's exact = 0.302
 1-sided Fisher's exact = 0.206

Interpretación: No existe relación significativa entre los Riesgos Ergonómicos y la accidentabilidad del personal de salud (chi2 = 0. 249)

VI. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En esta investigación se realizó una comparación de los resultados con otras investigaciones similares, distinguiendo las variables estudiadas o su respectiva relación, destacando aspectos de compatibilidad o discrepancia con los antecedentes y fuentes teóricas citadas en esta investigación.

En cuanto a la relación de los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad de salud se concluye según chi² relación significativa entre las dos variables. Según la accidentabilidad laboral de los 90 personales de la salud, el 100% recibieron capacitación sobre accidentabilidad laboral y sobre las medidas que debe tomar; también el 72% del personal de salud han sufrido un accidente en su área laboral habiendo sido los más frecuente las salpicaduras con un 28%, punciones por agujas con un 14% y el 42% ha sufrido un accidente laboral hace más de 10 años.

En cuanto a los Riesgos ocupacionales en esta investigación; el riesgo biológico, psicosocial y físicos están considerados como riesgos ocupacionales frecuentes a diferencia de los riesgos ergonómicos y químicos.

Nuestro estudio tiene similitud al estudio realizado por **Molineros, Guatemala (2015)**; donde los principales riesgos ocupacionales encontrados fueron los riesgos psicosociales, seguido de los riesgos biológicos, Físicos, ergonómicos, y de menor riesgo los químicos; **Schulz y Mata, Venezuela (2014)**; donde considera como uno de los riesgos ocupacionales altos a los riesgos psicológicos; **Rodríguez, Colombia (2015)**; donde perciben el riesgo biológico como un riesgo ocupacional frecuente, seguido por el riesgo psicosocial; **Reymundez, Ayacucho (2014)**; donde el riesgo psicosocial y biológico están considerados como un riesgo ocupacional más frecuentes seguido de los riesgos ergonómicos, físicos y químicos.

A continuación, pasamos a explicar sobre cada una de las variables que se asocian a la accidentabilidad del personal de salud de nuestro estudio.

1. En relación a los Riesgos Biológicos se encontró que el 95% del personal de salud en el desarrollo de sus actividades laborales utilizo equipos de protección personal y estuvieron expuestos a infectarse con enfermedades

infectocontagiosas y en sus actividades laborales estuvieron en contacto con fluidos corporales, sangre, orina, secreciones o desechos peligrosos.

2. En relación a los Riesgos Químicos se encontró que el 40% del personal de salud estuvieron expuestos a detergentes enzimáticos productos de limpieza, antisépticos, cloro, yodo y otros.
3. En relación a los Riesgos Físicos se encontró que el 73.3% del personal de salud estuvieron expuestos a altos niveles de ruido que le generen molestias y el 100% consideran que la circulación de aire e iluminación del área donde laboran es adecuada.
4. En relación a los Riesgos Ergonómicos se encontró que el 100% del personal de salud ha recibido capacitación sobre la forma correcta de movilizar a un paciente; el 86.6% estuvo expuestos a permanecer de pie por largos periodos y el 38.9% realiza movimientos bruscos o adopta posturas forzadas que le produzcan lesiones.
5. En relación a los Riesgos Psicosociales se encontró que el 80% estuvo en riesgo de sufrir agresión verbal por parte del paciente o familia; el 70% tienen sobrecarga de trabajo físico o mental que le produzca fatiga y menos del 41.2 % están expuestos a situaciones que le impliquen agresiones verbales por parte del personal de salud.

VII. CONCLUSIONES

Dadas las condiciones en las que se desarrolló el presente estudio, se llegaron a las siguientes conclusiones.

1. En relación a la accidentabilidad laboral todo personal de salud recibe capacitaciones sobre las medidas que debe tomar en caso de un accidente laboral.
2. Comparando los riesgos ocupacionales con otros estudios de investigación se puede deducir que los Riesgos Biológicos y los Riesgos Psicosociales son los Riesgos ocupacionales más frecuentes a nivel nacional e internacional.
3. En relación a los Riesgos Biológicos, el 95% de personal de salud utilizan equipos de protección personal, y están en contacto con fluidos corporales, sangre, orina, secreciones o desechos peligrosos.
4. En relación a los Riesgos Químicos, el 40% del personal de salud estuvieron en riesgo de sufrir intoxicaciones por gases tóxicos o enfermedad causada por manipulación o exposición a sustancias químicas.
5. En relación a los Riesgos Físicos, el 73.3% están expuestos a altos niveles de ruido y el 100% consideran que la circulación de aire e iluminación del área donde laboran es adecuada.
6. En relación a los Riesgos Ergonómicos el 100% del personal de salud recibió capacitación sobre la forma correcta de movilizar a un paciente y están expuestos a permanecer de pie por largos periodos un 86.6%.
7. En relación a los Riesgos Psicosociales el 80% estuvieron en riesgo de sufrir agresión verbal por parte del paciente o familia; el 70% estuvo expuesto a sobrecarga de trabajo físico o mental y en el desempeño de sus labores estuvieron expuestos a situaciones que le impliquen agresión verbal como insultos por parte del personal de salud.

SE LLEGÓ A LA SIGUIENTE CONCLUSIÓN

Existe relación significativa entre los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018

VIII. RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación, hacemos las siguientes recomendaciones, que van dirigidos en especial consideración a los miembros de sala de operaciones del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión”- Huancayo.

- Es pertinente continuar con la línea de investigación sobre los Riesgos ocupacionales de los profesionales de la salud que laboran en sala de operaciones del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión”- Huancayo, para mejorar el desempeño profesional.
- El Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” debe continuar periódicamente con la capacitación de médicos, enfermeras y personal técnico que labora en la sala de operaciones en manipulación de materiales y equipos quirúrgicos para evitar los riesgos laborales y de esta manera mejorar la eficiencia en el desempeño profesional del personal de salud.
- Las enfermeras deben tener cuidado en seleccionar y manipular los materiales quirúrgicos para evitar los riesgos laborales en la sala de operaciones del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” para continuar desarrollando con éxito la planificación, ejecución y evaluación del desempeño profesional y de esta manera continuar brindando un servicio de calidad a nuestros pacientes.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. (EU-OSHA). Salud y Seguridad del Personal Sanitario; 22 de febrero de 2015.
2. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Publicaciones de NIOSH. Violencia: Peligros ocupacionales en los hospitales. DHHS (NIOSH) No. 2015-101.
3. Organización Mundial de la Salud. Como define la salud la OMS. [En línea] [Accesado 24 de mayo de 2015].
4. Guatemala. Universidad Rafael Landívar. Facultad de Ciencias de la Salud, Maestría en Salud Pública con Énfasis en Epidemiología y Gerencia.
5. Guatemala. Código de Salud. Libro I. Título Único. Artículo 2. Principios Fundamentales. Definición de salud [en línea] [accesado 03 de junio de 2015].
6. Organización Mundial de la Salud. Colabores con la salud. Informe sobre la salud en el mundo. [En línea] [accesado el 10 de junio de 2015].
7. Reyes O, Ruiz A, Páez E. La enfermera de la sala 25: Definición de trabajador de salud y de exposición. Profilaxis post exposición al VIH Dermatología Venezolana. Vol. 45, Nº 3. 2015.
8. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Convenio 155 de la OIT, sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo [Artículo 3, en línea] [accesado el 24 de junio de 2015].
9. Organización Internacional del Trabajo. Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo 2013. 28 de abril 2015 [en línea] [accesado 10 de junio de 2015].
10. Organización Mundial de la Salud. . Informe sobre la Salud del Mundo 2016. Proteger a la población.
11. OHSAS. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional — Especificación [en línea] [accesado 10 de febrero de 2016].
12. Cabo J. Riesgos laborales: conceptos básicos [en línea]. Madrid: CEF Gestión sanitaria. [Accesado 22 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.gestionsanitaria.com/3-riesgos-laborales-conceptos-basicos.html>

13. Yassi A y Warshaw J. Asistencia sanitaria: Naturaleza y Problemas de Salud en el Trabajo. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo
14. Rostagno F. Riesgos biológicos en el medio sanitario. Empresalud. Argentina 2015. [Artículo en internet] [Consultado el 24 de febrero de 2015]. Disponible en: <http://www.empresalud.com.ar/nota/riesgos-biologicos-en-el-medio-sanitario>
15. Raúl E. Riesgos biológicos, los olvidados del medio ambiente laboral. Madrid.2016 [Artículo en internet] [consultado el 22 de febrero de 2016]. Disponible en: <http://www.seguridad-laboral.es/prevencion/otros/riesgos-biologicos-los-olvidados-delmedio-ambiente-laboral>
16. Cebrián F, Fernández J. Generalidades de los riesgos biológicos.
17. Gutiérrez A. Guía técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacional. Ministerio de Protección Social.
18. Díaz A. Generalidades de los riesgos biológicos: Principales medidas de contención y prevención en el personal de salud.
19. Organización Internacional del Trabajo. Salud y seguridad en el trabajo: Los productos químicos en el lugar de trabajo
20. Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente de Unión General de Trabajadores Madrid. Manual Informativo de Prevención de Riesgos Laborales:
21. Riesgos Ocupacionales de los trabajadores de salud. ISSN: 0252-7987.
22. Castilla F. y León C. Secretaría de Salud Laboral CC.OO. Guía básica de Riesgos Laborales específicos en el Sector Sanitario; 2015.
23. Organización Panamericana de la Salud – Organización Mundial de la Salud. Riesgos con efectos potenciales y controles.

24. Martín A, Merino M, Izquierdo García Miguel Ángel. Exposición laboral a agentes físicos. [En línea] Madrid España: Secretaria de salud laboral; diciembre 2009.
25. Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Manual para la evaluación y prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en la PYME.
26. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. CDC. Temas de Salud y Seguridad: Ergonomía. (Desórdenes musculoesqueléticos).

27. Pedro R. Monte G. Riesgos Psicosociales en el Trabajo y sus Consecuencias en la Salud Pública. Universidad de Valencia; 2016.
28. Organización Internacional del Trabajo: La organización del trabajo y los riesgos psicosociales, una mirada de género. [accesado 24 febrero 2016].
29. García A, Martínez F: Factores de riesgo que intervienen en la aparición de agresión física del paciente hacia el personal que labora en un hospital Psiquiátrico, [tesis Maestría en Salud Pública con especialidad en Salud en el trabajo en línea] México:



ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**CUESTIONARIO SOBRE RIESGOS OCUPACIONALES QUE INFLUYEN EN LA
ACCIDENTABILIDAD DEL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN CENTRO
QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO “DANIEL A.
CARRIÓN” – HUANCAYO 2018**

OBJETIVO: Recolectar información que permita Determinar los riesgos ocupacionales que influyen en la accidentabilidad del personal de salud que labora en centro quirúrgico Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.

INSTRUCCIONES:

A continuación se presenta una serie de ítems, por favor lea detenidamente antes de responder. Marque con una X la opción que de acuerdo a su opinión sea la correcta.

Si tiene alguna duda consulte al encuestador.

PARTE I: ACCIDENTABILIDAD LABORAL

1. ¿Ha recibido usted alguna capacitación sobre accidentabilidad laboral?
Sí___ No___
2. ¿Ha recibido capacitación sobre las medidas que debe tomar en caso de un accidente laboral? Sí___ No___
3. ¿ha sufrido Ud. algún tipo de accidente laboral?
 - a) Punciones por agujas _____
 - b) Salpicaduras _____
 - c) Cortes _____
 - d) Caídas _____
 - e) Ninguno _____
4. ¿Hace cuánto tiempo que sufrió un accidente en su área laboral?
 - a) El último año _____
 - b) Hace 5 años _____
 - c) Hace 10 años _____
 - d) Hace más de 10 años
 - e) Nunca

PARTE II: RIESGOS OCUPACIONALES

RIESGO BIOLÓGICO			
Nº	ITEMS	SI	NO
1.	¿En el desarrollo de sus actividades laborales, utiliza equipo de protección personal, ante la probabilidad de riesgos de pinchazos, salpicaduras, cortes y otros?		
2.	¿Está expuesto a infectarse con enfermedades infectocontagiosas como SIDA, hepatitis y tuberculosis?		

3.	¿En sus actividades laborales está en contacto con fluidos corporales como sangre, orina, secreciones o desechos peligrosos?		
----	--	--	--

RIESGO QUIMICO			
N°	ITEMS	SI	NO
4.	En el desempeño de sus actividades laborales está expuesto a detergente enzimático, productos de limpieza, antisépticos, cloro, medicamentos, yodo y otros. Especifique _____		
5.	En el desempeño de sus actividades está Ud. en riesgo de sufrir intoxicaciones por gases tóxicos, vapores, quemaduras por manipulación de sustancias químicas y otros.		
6.	En el desempeño de sus actividades laborales ha padecido algún accidente o enfermedad causada por manipulación o exposición a sustancias químicas. Especifique _____		

RIESGO FISICO			
N°	ITEMS	SI	NO
7.	¿En el desempeño de sus actividades está expuesto a altos niveles de ruido que le genere molestias?		
8.	¿Considera que las condiciones de circulación del aire y la iluminación del servicio donde usted labora son adecuadas?		
9.	¿Al finalizar su jornada laboral, siente usted cansancio físico?		

RIESGO ERGONOMICO			
N°	ITEMS	SI	NO
10.	¿Ha recibido capacitación sobre la forma correcta de manipular cargas o pacientes?		
11.	¿En su área de trabajo, existe posibilidad de realizar movimientos bruscos e inesperados o adoptar posturas forzadas que le produzcan lesiones?		
12.	¿En el desarrollo de sus actividades, está expuesto a permanecer de pie por largos periodos?		

RIESGO PSICOSOCIAL			
N°	ITEMS	SI	NO
13.	¿En su área de trabajo está expuesto a situaciones que impliquen agresión verbal como insultos, amenazas, por parte del personal de salud?		
14.	¿En su área de trabajo existe riesgo de sobrecarga laboral que le produzca estrés u otros síntomas?		
15.	¿En el desarrollo de sus actividades existe riesgo de agresión verbal por parte del paciente o familia?		

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Cuál es la relación entre los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018?</p> <p>PROBLEMAS ESPECIFICOS a. ¿Cuál es la relación de los riesgos biológicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018? b. ¿Cuál es la relación de los riesgos químicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar la relación entre los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS a. Identificar la relación de los riesgos biológicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018. b. Identificar la relación de los riesgos químicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico</p>	<p>HIPOTESIS GENERAL H1: Existe relación entre los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018. H0: No existe relación entre los riesgos ocupacionales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.</p> <p>HIPOTESIS ESPECIFICA H1: Existe relación entre los riesgos biológicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018. H0: No existe relación entre los riesgos biológicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018. H1: Existe relación entre los riesgos químicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018. H0: No existe relación entre los riesgos químicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE Riesgos Ocupacionales</p> <p>DIMENSIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riesgo Biológico • Riesgo Químico • Riesgo Físico • Riesgo Ergonómico • Riesgo Psicosocial <p>VARIABLE DEPENDIENTE Accidentabilidad laboral</p> <p>DIMENSIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infección por bacterias • Quemaduras • Punzocortantes • Movilización de pacientes • Tiempo de trabajo 	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de investigación cuantitativo, son estudios intensivos y de profundidad que se aplican a muestras pequeñas para lograr la interpretación del fenómeno que se quiere investigar. • Nivel de investigación descriptiva, debido a que tiene como objetivo la descripción de los fenómenos a investigar, tal como es y cómo se manifiesta en el momento (presente) de realizarse el estudio y utiliza la observación como método descriptivo. • Diseño de investigación correlacional, debidos a que en la investigación se busca identificar la relación entre las dos variables de estudio. <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</p>

<p>“Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018?</p> <p>c. ¿Cuál es la relación de los riesgos físicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018?</p> <p>d. ¿Cuál es la relación de los riesgos ergonómicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018?</p> <p>e. ¿Cuál es la relación de los riesgos psicosociales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018?</p>	<p>Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018</p> <p>c. Identificar la relación de los riesgos físicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.</p> <p>d. Identificar la relación de los riesgos ergonómicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.</p> <p>e. Identificar la relación de los riesgos psicosociales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.</p>	<p>Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.</p> <p>H1: Existe relación entre los riesgos físicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.</p> <p>H0: No existe relación entre los riesgos físicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.</p> <p>H1: Existe relación entre los riesgos ergonómicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.</p> <p>H0: No existe relación entre los riesgos ergonómicos y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.</p> <p>H1: Existe relación entre los riesgos psicosociales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.</p> <p>H0: No existe relación entre los riesgos psicosociales y la accidentabilidad del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018.</p>		<p>El diseño de investigación es correlacional.</p>  <p>DONDE: M: Muestra O1: Observación de la variable 1 O2: Observación de la variable 2 r: relación entre las dos variables</p> <p>POBLACIÓN MUESTRAL</p> <p>Se realizara con el total del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” Huancayo- 2018, con una población muestral total de 90 participantes (médicos, enfermeras, técnicas de enfermería).</p>
---	--	--	--	--

BASE DE DATOS (EXCEL VERSION 13)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	
1	pa cie nte	capa_a ccide	capa _medi	tipo_a cc	accide nte_tot al	tiempo _acc	riesg o_bio lo_1	riesgo _biolo _2	riesgo _biolo _3	riesgob iolotota l	Riesgo _qui_1	Riesgo _qui_2	Riesgo _qui_3	Riesgo_ quimico total	Riesgo_fi sico_1	Riesgo_ fisico_2	Riesgo_ fisico_3	Riesgo_ fisicotot al	riesgo_er gonomico _1	riesgo_er gonomico _2	riesgo_er gonomico _3	riesgo_er gonomico o_total	riesgo_p sico1	riesgo_ps ico2	riesgo_p sico3	riesgo_ps ico_total	riesgos	
2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	4	
3	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	4	
4	3	1	1	2	1	3	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	
5	4	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	
6	5	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	5	
7	6	1	1	3	1	3	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	5	
8	7	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	
9	8	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	5	
10	9	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	
11	10	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	
12	11	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	
13	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	
14	13	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	3
15	14	1	1	4	1	4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	
16	15	1	1	3	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	3	
17	16	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	4
18	17	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	5	
19	18	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	
20	19	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	5	
21	20	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	
22	21	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	5	
23	22	1	1	2	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	
24	23	1	1	2	1	3	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	4	
25	24	1	1	1	1	3	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	
26	25	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	5	
27	26	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	4	
28	27	1	1	3	1	4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	5	
29	28	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	
30	29	1	1	4	1	4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	5	
31	30	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	4	

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA
32	31	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	3
33	32	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	3
34	33	1	1	3	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	4	
35	34	1	1	4	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	4	
36	35	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	4	
37	36	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	4	
38	37	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	3
39	38	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
40	39	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
41	40	1	1	3	1	2	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	5
42	41	1	1	3	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
43	42	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
44	43	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	3	
45	44	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
46	45	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
47	46	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	5
48	47	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	5
49	48	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
50	49	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
51	50	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	4
52	51	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	5
53	52	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
54	53	1	1	1	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
55	54	1	1	3	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	5
56	55	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
57	56	1	1	4	1	2	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	4
58	57	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
59	58	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
60	59	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	4
61	60	1	1	2	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4
62	61	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	5
63	62	1	1	3	1	2	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	3
64	63	1	1	4	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	4

65	64	1	1	1	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	4
66	65	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	5
67	66	1	1	1	1	3	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	4
68	67	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	3
69	68	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	4
70	69	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	2
71	70	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	4
72	71	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	5
73	72	1	1	3	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	4
74	73	1	1	4	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	4
75	74	1	1	4	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	5
76	75	1	1	4	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	4
77	76	1	1	4	1	3	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	3
78	77	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	4
79	78	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	4
80	79	1	1	4	1	3	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	3
81	80	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	4
82	81	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	4
83	82	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	4
84	83	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	4
85	84	1	1	3	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	4
86	85	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	4
87	86	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	3
88	87	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
89	88	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	3
90	89	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
91	90	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2