

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

## **ESCUELA DE POSGRADO**



PROGRAMA DE MAESTRIA

**SECCIÓN: SALUD**

**MENCIÓN: PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD**

**TESIS**

**NIVEL DE RIESGOS Y DAÑO LABORAL EN EL PERSONAL ASISTENCIAL DE  
SALUD DEL HOSPITAL GENERAL I JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA,  
2011-2013**

Para optar el Grado Académico de

**MAESTRO EN CIENCIAS**

Presentada por:

**SEGUNDO ELADIO SALAZAR PERALTA**

Asesora:

**M. Cs. FLOR VIOLETA RAFAEL SALDAÑA**

**Cajamarca - Perú**

**2018**

**COPYRIGHT © 2018 by**  
**SEGUNDO ELADIO SALAZAR PERALTA**  
Todos los derechos reservados

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

## **ESCUELA DE POSGRADO**



**PROGRAMA DE MAESTRIA**  
**SECCIÓN: SALUD**

**MENCIÓN: PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD**

**TESIS**

**NIVEL DE RIESGOS Y DAÑO LABORAL EN EL PERSONAL ASISTENCIAL DE  
SALUD DEL HOSPITAL GENERAL I JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA,  
2011-2013**

Para optar el Grado Académico de

**MAESTRO EN CIENCIAS**

Presentada por:

**SEGUNDO ELADIO SALAZAR PERALTA**

Comité Científico:

*Dra. Mercedes Marleni Bardales Silva*  
*Presidente del Comité*

*Dra. Juana Aurelia Ninatanta Ortiz*  
*Primer Miembro Titular*

*M. Cs. Katia Maribel Pérez Cieza*  
*Segundo Miembro Titular*

*Dra. Carmen Yrene Yupanqui Vásquez*  
*Tercer Miembro Titular*

*M. Cs. Flor Violeta Rafael Saldaña*  
*Asesora*

**Cajamarca - Perú**

**2018**



# Universidad Nacional de Cajamarca

## Escuela de Posgrado

### PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

#### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las .8:00... de la mañana del día 05 de noviembre de Dos Mil Dieciocho, reunidos en el Auditorio de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, el Jurado Evaluador presidido por la **Dra. MARLENI BARDALES SILVA**, y como integrantes del Jurado Titular, **Dra. JUANA NINATANTA ORTIZ**, **Mg. KATIA PÉREZ CIEZA**, en calidad de Asesora la **M.Cs. VIOLETA RAFAEL SALDAÑA**. Actuando de conformidad con el Reglamento Interno y el Reglamento de Tesis de Maestría de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, se dio inicio a la Sustentación de la Tesis titulada “**FACTORES DE RIESGO Y DAÑO LABORAL EN EL PERSONAL ASISTENCIAL DE SALUD DEL HOSPITAL GENERAL I JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA, 2011-2013**”, presentada por el **Bach. en Enfermería SEGUNDO ELADIO SALAZAR PERALTA**, con la finalidad de optar el Grado Académico de **MAESTRO EN CIENCIAS**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, con Mención en **PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD**.

Realizada la exposición de la Tesis y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, y luego de la deliberación, se acordó... **SE PROMOCIONA**... con la calificación de **...Catorce (14)... Buena**... la mencionada Tesis; en tal virtud, el **Bach. en Enfermería SEGUNDO ELADIO SALAZAR PERALTA**, está apto para recibir en ceremonia especial el Diploma que lo acredita como **MAESTRO EN CIENCIAS**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, con Mención en **PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD**.

Siendo las .10:00. horas del mismo día, se dio por concluido el acto.

.....  
**Dra. Marleni Bardales Silva**  
Miembro de Jurado Evaluador

.....  
**M.Cs. Violeta Rafael Saldaña**  
Asesora

.....  
**Dra. Juana Ninatanta Ortiz**  
Miembro de Jurado Evaluador

.....  
**Mg. Katia Pérez Cieza**  
Miembro de Jurado Evaluador

## **DEDICATORIA**

A Dios, quien con su infinito amor nos otorgó fortalezas y sabiduría para alcanzar esta meta.

A mis queridos padres y hermanos por su apoyo incondicional recibido.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Nacional de Cajamarca, Escuela de Posgrado por darme la oportunidad de cumplir mi meta trazada.

A la *M. Cs. Flor Violeta Rafael Saldaña*, por su valioso asesoramiento durante el desarrollo de la presente tesis.

A los integrantes del Jurado por su valioso aporte del presente trabajo.

**El Autor**

## **LISTAS DE ILUSTRACIONES**

**Tablas**

**Pág.**

1.	Factores de Riesgos Biológicos, Químicos, Físicos, Ergonómicos, Psicosociales en el personal asistencial de Salud del Hospital General I José Soto Cadenillas. Chota, 2011-2013.	45
2.	Daño laboral en el personal asistencial de Salud del Hospital General I José Soto Cadenillas. Chota, 2011-2013.	48
3.	Accidentes Laborales en el Personal Asistencial de Salud del Hospital General I José Soto Cadenillas. Chota. 2011-2013.	49
4.	Enfermedades Laborales en el Personal Asistencial de Salud del Hospital General José Soto Cadenillas. Chota, 2011-2013.	52
5.	Lesiones Laborales en el Personal Asistencial de Salud del Hospital General I. José Soto Cadenillas. Chota, 2011-2013.	54

## **RESUMEN**

La presente investigación fue de tipo descriptivo, correlacional transversal. Tuvo como objetivo determinar la relación entre los factores de riesgo y daño laboral en el personal asistencial de salud del Hospital General I José Soto Cadenillas. Chota, 2011-2013 con una

muestra de 66 trabajadores de salud, se utilizó el cuestionario tipo Lickert, debidamente validado, los resultados fueron: El personal asistencial estuvo expuesto en su mayoría a Alto Riesgo a factores biológicos, psicolaboral, y físicos, y la mayoría presentó algún tipo de daño laboral: como accidentes, con una relación altamente significativa ( $Pv = 0.000$ ). Riesgos químico, físico, y ergonómico y daños laborales como enfermedades. Relación altamente significativa ( $Pv = 0.000$ ) a riesgos químicos y físicos, y una relación significativa ( $Pv = 0.049$ ) a riesgo Psicolaboral. Se determinó relación altamente significativa al daño laboral como lesiones ( $Pv = 0.000$ ) a riesgo ergonómico, demostrando una relación estadística altamente significativa, y a riesgo psicolaboral ( $Pv = 0.05$ ), riesgo químico ( $Pv = 0.049$ ), una relación estadística significativa. Quedando demostrada la hipótesis alterna, existe relación estadística entre factores de riesgo y daño laboral en los trabajadores asistenciales del Hospital General I José Soto Cadenillas. Chota, dando respuesta a la hipótesis alterna.

**PALABRAS CLAVES:** Personal asistencial de salud, estudio, enfermedades relacionadas con el trabajo.

## ABSTRACT

The present investigation was descriptive, transversal correlational. The aim of this study was to determine the relationship between risk factors and occupational damage in the health care personnel of the General Hospital I José Soto Cadenillas. Chota, 2011-2013 with a sample of 66 health workers, the Lickert type questionnaire was used, duly

validated, the results were: The care personnel were mostly exposed to high risk factors biological, psycho-physical, and physical, and the Most of them presented some type of work damage: as accidents, with a highly significant relationship ( $P_v = 0.000$ ). Chemical, physical, and ergonomic risks and occupational injuries such as diseases. Highly significant relationship ( $P_v = 0.000$ ) to chemical and physical risks, and a significant relationship ( $P_v = 0.049$ ) to psycho-occupational risk. A highly significant relationship was determined to occupational damage such as injuries ( $P_v = 0.000$ ) to ergonomic risk, demonstrating a highly significant statistical relationship, and to psycho-occupational risk ( $P_v = 0.05$ ), chemical risk ( $P_v = 0.049$ ), a statistically significant relationship. Once the alternative hypothesis has been demonstrated, there is a statistical relationship between risk factors and occupational damage in the health care workers of the General Hospital I José Soto Cadenillas. Chota, responding to the alternative hypothesis.

**KEYWORDS:** Health care personnel, study, work-related illnesses.

## CONTENIDO

Ítem	Página
AGRADECIMIENTO .....	iii
LISTA DE ILUSTRACIONES .....	iv

RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
INTRODUCCION.....	1
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>EL PROBLEMA CIENTÍFICO.....</b>	
1.1. Formulación del Problema.....	8
1.2. Justificación del Problema.....	8
1.3. Objetivos .....	9
1.3.1. General.....	9
1.3.2. Específicos .....	9
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL</b>	
2.1. Antecedentes.....	10
2.2. Bases Teórica.....	17
2.3. Hipótesis.....	38
2.4. Variables.....	39
2.4.1. Independiente.....	39
2.4.2. Dependiente.....	39
2.5. Operacionalización de variables.....	40
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b>	
3.1. Tipo de estudio.....	41
3.1.1. Descriptivo.....	41
3.1.2. Correlacional.....	42
3.1.3. Analítico.....	42
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>RESULTADOS, ANÁLISIS EINTERPRETACIÓN</b>	
4.1. Significancia de variables.....	45
<b>CAPÍTULO V</b>	

<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1. Conclusiones.....	56
5.2. Recomendaciones.....	57
 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	 58
 ANEXO 1.....	 63

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA CIENTÍFICO

#### **Situación Problemática**

Los riesgos laborales, son aquellas situaciones que se encuentran en el lugar de trabajo del individuo al que está expuesto la mayor parte del tiempo, la importancia de la identificación y clasificación de estos permite realizar acciones educativas y preventivas para disminuir la presencia de algún daño laboral.<sup>1</sup>

Daño Laboral, es la enfermedad, patología o lesión sufrida con motivo u ocasión del trabajo, puede causar lesiones corporales con disminución o anulación de la integridad física de las personas durante el trayecto de ida o de vuelta del trabajo.<sup>2</sup>

La Organización Panamericana de Salud (OPS), manifiesta que anualmente, 12,2 millones de personas, en su mayoría de países en desarrollo, mueren en edad laboral a causa de enfermedades no transmisibles relacionadas con el trabajo que incluyen, dolor músculo esquelético, cáncer por la radiación, bronquitis crónica y el asma causado por la contaminación del aire y la inhalación de sustancias químicas peligrosas en el lugar de trabajo; así como las cardiopatías y la depresión provocadas por el estrés ocupacional dan lugar a crecientes tasas de enfermedades y bajas laborales prolongadas.<sup>3</sup>

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en su temática Seguridad y salud en el trabajo, señala que cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo. Cada 15 segundos, 153 trabajadores tienen un accidente laboral. Cada día mueren 6.300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo – más de 2,3 millones de muertes por año. Anualmente ocurren más de 317 millones de accidentes en el trabajo, muchos de estos accidentes resultan en absentismo laboral. El coste de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4 por ciento del Producto Interior Bruto global de cada año. La OIT tiene como objetivo crear

conciencia mundial sobre la magnitud y las consecuencias de los accidentes, las lesiones y las enfermedades relacionadas con el trabajo. La meta de SafeWork es colocar la salud y la seguridad de todos los trabajadores en la agenda internacional; además de estimular y apoyar la acción práctica a todos los niveles.<sup>4</sup>

Según el Ministerio de Salud, los fluidos corporales que presentan alto riesgo de transmisión son: el Virus de Inmuno Deficiencia Adquirida (VIH), hepatitis B, hepatitis C, sangre, líquido amniótico, líquido pericárdico, líquido peritoneal, líquido pleural, líquido sinovial. Mientras que la saliva, el sudor, las lágrimas, la orina, el vómito, las heces las secreciones bronquiales no se consideran de alto riesgo.<sup>5</sup>

Asimismo, el personal de salud, realiza actividades como la movilización de pacientes, presentando elevados niveles de estrés postural a causa de la posición de pie prolongado, posturas inconfortables como torsión o flexión del tronco y/o la marcha excesiva durante la jornada laboral, representan riesgos fisiológicos o de sobrecarga física del personal. 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.<sup>6</sup>

El médico, la enfermera y técnicos, como parte del equipo de salud está expuesto a diferentes situaciones físicas en el trabajo, por lo que se dispone a sufrir una sobrecarga de trabajo, que conlleva a padecer lesiones, traumáticas llegando a afectar la vida cotidiana, la salud y el bienestar personal como la satisfacción laboral. Los indicadores causantes de lesiones músculo-esqueléticas específicamente lesiones musculares y de los ligamentos de la espalda, brazos y manos están referidos a la exposición a posturas corporales incómodas y movimientos repetitivos forzados, levantamiento y manipulación de cargamentos pesados.

Los movimientos que generan lumbalgia son esfuerzos físicos para levantar y transportar peso, posturas forzadas con torsión del tronco y flexiones vertebrales repetidas, entre los que inciden en la lumbalgia están los riesgos físicos, los cuales interactúan en diferentes

formas en el mecanismo fisiopatológico del apareamiento del dolor en la parte baja de la espalda, con su consiguiente limitación de movimiento y la baja laboral del trabajador.<sup>7</sup>

El Hospital General I José Soto Cadenillas de Chota, cuenta con una población total de 252 trabajadores, distribuidos en diferentes áreas, entre las que se encuentra el área asistencial; el ambiente laboral debe cumplir normas de seguridad tanto en la infraestructura como en las tareas, horarios, etc, aspectos que en algún momento se convierten en riesgos para salud de éstos; por lo que, se tomó la decisión de desarrollar el presente trabajo de investigación sobre daño laboral y nivel de riesgo en el personal asistencial, con la finalidad de detectar los problemas latentes que no han sido notificados y atendidos por la autoridad competente, dando cumplimiento a las Normas de Salud Ocupacional establecidas. Por lo expuesto, se planteó la siguiente interrogante.

### **1.1. Formulación del Problema**

¿Cuál es la relación entre el nivel de riesgo y daño laboral en el personal asistencial de Salud del Hospital General I José Soto Cadenillas. Chota”, 2011-2013?

### **1.2. Justificación del Problema**

Según el Plan Nacional de Prevención del VHB, VIH y la TB por Riesgo Ocupacional en los Trabajadores de Salud, indica que el desarrollo de la tecnología en salud ha impulsado nuevos métodos de diagnóstico y tratamiento, pero estos medios y servicios novedosos, aunque aporten mejoras importantes, a menudo tienen un impacto negativo en los propios trabajadores de salud quienes trabajan ahora más que nunca y es frecuente que sufran estrés, depresión y muchos otros problemas de salud mental, física y carga de enfermedad profesional, estos trabajadores siguen padeciendo violencia y un mayor riesgo de accidentes de trabajo.<sup>8</sup>

Durante la labor asistencial se observó que algunos trabajadores presentaban problemas de salud, tales como lumbalgias, estrés, afecciones respiratorias, entre otros, y considerando que no existen registros que puedan dar cuenta de la situación

real en relación a los accidentes, enfermedades y lesiones laborales del personal asistencial de salud se realizó la presente investigación con el objetivo de determinar la relación entre el daño laboral y nivel de riesgo, cuyos resultados servirán para que las autoridades de turno tomen las medidas necesarias y brinden seguridad al personal que labora en dicho nosocomio en el marco de la normatividad. La importancia del presente trabajo de investigación, radica en el beneficio social e institucional, toda vez que el trabajador en óptima salud brindará un mejor servicio a los usuarios de la localidad. Asimismo, servirá como fuente para futuras investigaciones, utilizando otras variables.

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. General**

Determinar y analizar la relación entre el daño laboral y el nivel riesgo en el personal asistencial de salud del Hospital General I José Soto Cadenillas. Chota”, 2011-2013.

#### **1.3.2. Específicos**

1. Determinar el nivel de riesgos: químicos, biológicos, físicos, ergonómicos y psicolaboral en el personal asistencial de salud del Hospital General I José Soto Cadenillas. Chota, 2011-2013.
2. Identificar el daño laboral: enfermedades, accidentes y lesiones en el personal asistencial de salud del Hospital General I José Soto Cadenillas. Chota, 2011-2013.
3. Establecer la relación entre el nivel de riesgo y el daño laboral en el personal asistencial de salud del Hospital General I José Soto Cadenillas. Chota, 2011-2013.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

#### 2.1. Antecedentes

##### **Internacionales.**

Tayupanta, S. Quito, (2012), en su investigación sobre Riesgos laborales del personal de Enfermería que labora en Sala de operaciones del Hospital C. A. Marín, el estudio de tipo exploratorio, descriptivo; utilizó un cuestionario en una muestra de 20 personas e indica que la toxicidad está presente en el quehacer de las enfermeras tanto, gases como vapores, por lo que es estrictamente necesario utilizar materiales que contribuyan a evitar riesgos, asimismo en los hospitales se utilizan grandes cantidades de sustancias químicas que ocasionan irritaciones, procesos de sensibilización, daños sobre diversos órganos, malformaciones congénitas, mutaciones e inclusive cáncer”. La exposición laboral para las enfermeras/os es diversa incluye: agentes biológicos, químicos, incompatibilidades ergonómicas, condiciones ambientales y físicas. La naturaleza del trabajo demanda de una alta manipulación de materiales cortopunzantes, así como de líquidos orgánicos potencialmente infecciosos, capaces de transmitir enfermedades como de la hepatitis B, C y el VIH, y las pautas de prevención de los mismos. Concluye que la salud y el trabajo son aspectos fundamentales en la vida, que están unidos y se influyen mutuamente, el trabajo permite el crecimiento del hombre, así también puede ocasionar enfermedad y muerte bajo ciertas circunstancias.<sup>9</sup>

Moya, P. & Vinueza, J. (2013). En su trabajo “Riesgos ergonómicos en el personal de Enfermería, en los servicios de medicina interna, emergencia, cirugía /traumatología y quirófano en el Hospital “San Luis de Otavalo. Estudio sustentado en el paradigma interpretativo de los hechos y fenómenos que se presentan en el convivir de la gestión en salud del personal. La investigación parte de un desequilibrio biopsicosocial de trabajadores/as, la mayoría de género femenino, asumen responsabilidades de atención en salud, sin disponer de todas las medidas de protección, predisponiendo a la

adquisición de lesiones y enfermedades propias del ambiente laboral. La demanda de pacientes ha intensificado la sobrecarga laboral en los profesionales de Enfermería; los objetivos, orientados al análisis de la ergonomía; la toma de decisiones participativas para la prevención de lesiones músculo esqueléticas y efectos de un inadecuado o inexistente manejo de la mecánica corporal, los resultados evidencian la existencia de riesgos laborales que perjudican la ergonomía para las actividades diarias.<sup>10</sup>

Segura, K., & Ronquillo, A. (Guayaquil, 2013). En su Investigación Factores de Riesgos Ergonómicos que inciden en la salud del personal de Enfermería del área de Cuidados Intensivos del Hospital A. G. Pontón de Guayaquil; estudio de diseño cuali – cuantitativo, descriptivo, transversal y exploratorio, con una población de 24 personas (personal de Enfermería). Se usó cuestionario, cuyos resultados demostraron que el objeto de estudio son adultos jóvenes con predominio del sexo femenino, sobrecarga laboral por exceso de pacientes, 66,6% se controla a veces su salud, 45.8% presenta enfermedades, las 24 personas con molestias, predomina el dolor muscular, dolor de espalda, varices, dolor de cuello, lumbalgias, molestias que están relacionadas con factores ergonómicos como estar de pie, esfuerzo físico, falta de períodos de descanso, ambiente y mobiliario no adecuado. Factores que afectan la calidad de vida y el desempeño laboral y se evidencia el riesgo de presentar enfermedades ocupacionales. Por tanto el personal de Enfermería está expuesto a múltiples riesgos de tipo ergonómicos y no toman las medidas adecuadas para evitar que estos riesgos le causen daños y se recomienda desarrollar una propuesta con planes de intervención con el modelo de Dorothea Orem para promover y fomentar el autocuidado del cuidador.<sup>11</sup>

Porras, M - Povedano M, y Santacruz, H. En su estudio cuyo objetivo fue describir la percepción de riesgos laborales por profesionales de Enfermería en el Centro de Salud. Estudio descriptivo de corte transversal. Se reclutó una muestra de conveniencia de profesionales de Enfermería con 72 RN (27 hombres y 45 mujeres) y 45 CNA (1 hombre y 44 mujeres). Los resultados fueron: La edad media de la muestra fue  $47.29 \pm 7.98$  años (RN, 45.11 y CNA, 50.77). Las principales fuentes de riesgo percibidas por RN fueron los accidentes por la exposición a materiales biológicos (52.78%), el peso transportado y en movimiento (19.44%) y al estrés ocupacional (19.44%); entre las CNA, también se mencionaron los accidentes debidos a peso de transporte y

movimiento (44.44%), exposición a materiales biológicos (26.67%) y otras infecciones (15.56%). En cuanto a los riesgos globales: 23,08% de ellos no percibió ningún riesgo durante su trabajo; La mayoría solo identificó un riesgo y en menor porcentaje percibió dos riesgos en su actividad diaria, en menor porcentaje identificó tres o más riesgos ocupacionales. Como regla general, los profesionales de Enfermería tienden a subestimar los riesgos ocupacionales a los que están expuestos, y el estrés biológico, musculoesquelético y laboral se perciben como las principales fuentes de riesgos.<sup>12</sup>

Hoffmeister Lorena, Vidal Carolina y cols (Chile 2014). En su estudio: factores de riesgo y la ocurrencia de enfermedades, accidentes y ausentismo laboral en trabajadores formales: Método: Estudio de cohorte retrospectivo usando dos fuentes de información: registro de evaluaciones ocupacionales preventivas y de episodios de accidentes y enfermedades laborales (2009-2012). Se realizó un análisis descriptivo de variables de salud y de factores de riesgo. Regresiones logísticas para la ocurrencia de enfermedades y accidentes. Se usó una regresión Poisson-cero-inflado para el ausentismo laboral. Resultados: los > 60 años tienen exceso de riesgo de enfermedad laboral (OR-ajustada 19,18 respecto a < 30 años) y los sedentarios una OR-ajustada 1,75. Los < 30 años tienen una OR-ajustada de 1,38, los que tienen circunferencia de cintura (CC) superior a la recomendada una OR-ajustada de 1,31 y los sedentarios 1,23 para la probabilidad de accidentes de trabajo. Las mujeres tienen una OR-ajustada 1,99 y CC-superior 1,29 para la probabilidad de accidente de trayecto. Ser mujer (IRR 1,45), tener > 60 años (IRR 2,69), trabajar en actividades inmobiliarias (IRR 2,37) y en explotación de minas (IRR 2,38), tienen una probabilidad mayor de más días de ausentismo. Conclusiones: Factores no modificables (sexo y edad), junto con factores modificables, como el sedentarismo y el estado nutricional, contribuyen a eventos laborales no deseados.<sup>13</sup>

Rosario A. y Amézquita R. (España 2014). En su investigación tuvo como objetivo identificar la prevalencia de trastornos musculo-esqueléticos en trabajadores del servicio de esterilización, Hospital Rioja y Navarra de España, estudio descriptivo transversal, el instrumento fue un cuestionario nórdico de I Kuorinka, para identificar datos socio-demográficos y síntomas músculo-esqueléticos, los factores de riesgos

ergonómicos y psicosociales y condiciones de trabajo obteniendo como Resultados: Entre 38,3-57,3% de las trabajadoras dicen estar expuestas a riesgos ergonómicos a lo largo de toda la jornada de trabajo. Los riesgos psicosociales alcanzan frecuencias mayores. El mayor porcentaje de molestias músculo-esqueléticas en los 7 días previos a la cumplimentación del cuestionario se presentaron en cuello (71,7%), seguido de las molestias de espalda (59,1).<sup>14</sup>

Ron Gonzabay, Derik Antonio. (2018). Su estudio tuvo como objetivo establecer los riesgos laborales en el personal de Enfermería que trabaja en quirófano de traumatología de un Hospital de Guayaquil. El estudio fue descriptivo, cuantitativo de tipo transversal, utilizó una población de 18 profesionales de Enfermería y 14 auxiliares de Enfermería. Los resultados fueron que los riesgos laborales frecuentes que afectan son los riesgos biológicos y los riesgos ergonómicos teniendo en sus respectivas categorías un porcentaje de 38% según los encuestados que refieren tener riesgos biológicos por parte de pinchazos ya que se considera una vía de entrada para los microorganismos los cuales podrían causar una infección o una enfermedad y un 48% para la mecánica corporal debido a la gran demanda de pacientes acompañada de la jornada laboral de pie por parte de los riesgos ergonómicos.<sup>15</sup>

La Revista Cubana de Salud y Trabajo (2015). Refiere que: Se realizó una caracterización de la accidentalidad laboral en un hospital de alta complejidad de la región antioqueña. Estudio descriptivo retrospectivo de corte transversal, la población de estudio fue 586 empleados de diversas profesiones y la información se obtuvo a través de los registros de notificación de los accidentes de trabajo. Se registraron 261 casos de accidentes laborales, la tasa de incidencia para los años 2009, 2010 y 2011 se calculó en 10,6, 11,4 y 22,5 %, respectivamente. El promedio de edad de las personas que presentaron la contingencia fue de 47,2 años. Tipo de accidente: 37,8 % por riesgo biológico, el 37,5 % por riesgo mecánico y 24,5 % por riesgos físicos. La parte del cuerpo más afectada: las manos, 44 %; los miembros superiores, 25 %; ubicación múltiple, 13 %; los miembros inferiores, 12 %; y tronco, 6 %. Las áreas con mayor porcentaje de contingencias fueron: hospitalización 33 %, servicios ambulatorios 18%, procesos clínicos quirúrgicos 15 %, y el porcentaje restante en los diferentes procesos administrativos. Los tipos de accidentes más frecuentes en el hospital de alta

complejidad correspondieron a punciones, traumatismos y heridas cortantes, siendo los más afectados técnicos y auxiliares de Enfermería. Estos hallazgos proporcionan evidencia para intervenir y reducir la accidentalidad laboral y establecer una política en materia de prevención de riesgos laborales en el sector hospitalario.<sup>16</sup>

### **Nacionales:**

Gonzales, J; Ravello, Y; Regalado, T. (2017): El objetivo de su estudio fue establecer la relación que existe entre la exposición a sustancias químicas y el nivel de conocimientos por exposición a agentes químicos en las enfermeras que laboran en centro quirúrgico de una clínica particular. Como material y métodos consideraron: estudio de tipo cuantitativo, correlacional, observacional y de corte transversal, en una población 35 licenciadas de Enfermería. Para la recolección de datos se aplicó un cuestionario con 25 preguntas y una lista de cotejo con 10 preguntas. Las conclusiones fueron: teniendo en cuenta la infraestructura de la clínica, se evidenció que las enfermeras son un grupo de salud muy vulnerable, donde los riesgos se materializan constantemente pudiendo generar enfermedades a corto y largo plazo.<sup>17</sup>

El Boletín de EsSalud (2016 ) Publica que no se dispone de datos completos sobre las lesiones y enfermedades ocupacionales debido al gran sub registro de los mismos, causado entre otros, por un inadecuado diagnóstico y registro, así como por la existencia de grandes grupos de trabajadores sin cobertura sanitaria. Este subregistro es especialmente elevado en lo que se refiere a las enfermedades ocupacionales.<sup>18</sup>

Así mismo se ha estimado que la notificación de las enfermedades ocupacionales en América Latina alcanza solamente del 1% al 5%, ya que por lo general, se registran sólo casos que causan incapacidad sujeta a indemnización o bien éstas no son registradas como tales, sino que son clasificadas como enfermedades comunes o accidentes laborales (OPS, 2000). Los datos y los estudios epidemiológicos existentes evidencian la magnitud e importancia que tiene la problemática de las enfermedades profesionales en nuestra región: • Las patologías más reportadas son hipoacusia, intoxicaciones agudas por plaguicidas y metales pesados, enfermedades dermatológicas y respiratorias (OPS, 2000).<sup>18</sup>

Mogollón, Y. Lima (2017). Su investigación, tuvo como objetivo, comparar Niveles de factores ergonómicos de UCI general y UCI neurocrítico. Bajo el enfoque cuantitativo y método hipotético deductivo, tipo de investigación básica y nivel descriptivo comparativo, de diseño no experimental; de corte transversal el muestreo no probabilístico y la población de 35 enfermeros de UCI general y 35 de UCI neurocrítico. Se aplicó un cuestionario tipo escala de Likert para medir la variable riesgos ergonómicos, las cuales fueron sometidas a validez y confiabilidad de Alpha de Crombach. Se aplicó el estadístico U de Mann Whitney con un valor de 254,000 y  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ), por lo que se rechaza la hipótesis nula. Se obtuvieron puntuaciones, de factores ergonómicos de UCI general con un (Promedio = 45.74) a diferencia de los encuestados de UCI neurocrítico, obtuvieron resultados en las puntuaciones de factores ergonómicos con un (Promedio = 25.26). Por tanto, se afirma que existen diferencias significativas en los factores ergonómicos de la unidad de cuidados intensivos general y unidad de cuidados intensivos neurocrítico.<sup>19</sup>

Hernández A., Díaz D. y cols. En la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, publicaron que se analizaron geoespacialmente los accidentes, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales que se reportaron a nivel regional en el Perú (2012-2014). 52 887 eventos se notificaron entre accidentes de trabajo (93%), incidentes peligrosos (5,1%), enfermedades ocupacionales (1%) y accidentes mortales (0,9%). Se evidenciaron altas tasas de accidentes mortales en Pasco, Callao, Lima, Moquegua y Arequipa. Callao y Lima son las regiones con tasas más altas de accidentes de trabajo. Las mayores tasas de incidentes peligrosos se reportaron en Arequipa, Callao, Lima, Ica y Piura. Las enfermedades ocupacionales se distribuyeron con altas tasas en Huancavelica, Ancash, Pasco, Callao y Cusco. La explotación de minas y canteras (49,2%); seguida por la industria manufacturera (23,4%); y, la construcción (8%) son las actividades económicas que concentraron elevadas tasas de enfermedades ocupacionales. Se concluye que existen altas tasas y patrones espaciales comunes de accidentabilidad en el Perú que pueden servir para enfocar intervenciones.<sup>20</sup>

Laura C. Lima (2017). Su investigación tuvo como objetivo, determinar la relación que existe entre el riesgo ergonómico y la satisfacción laboral en el personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Regalito Martins 2017. Se utilizó el método hipotético deductivo, con un diseño no experimental, transversal, correlacional, cuantitativo, tipo de estudio aplicado; la muestra estuvo conformada por toda la población, un total de 100 enfermero/as asistenciales del servicio de traumatología. La técnica utilizada fue la encuesta y como instrumento el cuestionario para la recolección de datos de ambas variables, se aplicó la prueba de correlación de rho de Spearman para la contrastación de las hipótesis. Luego del procesamiento de los datos, el análisis e interpretación de los resultados en la contrastación de la hipótesis, se determinó que en cuanto a la variable riesgo ergonómico, el 50% señalan un nivel severo y en cuanto a la satisfacción laboral, el 58% señalan un nivel insatisfecho; llegando a la siguiente conclusión: existe relación estadísticamente significativa entre los riesgos ergonómicos y la satisfacción laboral en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.<sup>21</sup>

Gonzales Sandra. (Perú 2016). Con el objetivo: Determinar si la edad, el tipo de personal, el área de servicio de atención el tiempo de servicio son factores de riesgo asociado a accidentes por exposición a fluidos corporales en el personal sanitario del Hospital Belén de Trujillo - 2016. Como métodos: Es estudio de tipo analítico, observacional, seccional, transversal con una población de 106 trabajadores sanitarios según criterios de inclusión y exclusión establecidos distribuidos en dos grupos: con exposición a accidentes por fluidos corporales y sin exposición a ella. Resultados: La edad avanzada es factor asociado a accidentes por exposición a fluidos corporales en personal sanitario con un odds ratio de 2.86 (significativo). El ser personal técnico o enfermera es factor asociado a accidentes por exposición a fluidos corporales con un odds ratio de 2.98 (significativo). El pertenecer al servicio de emergencia es factor asociado a accidentes por exposición a fluidos corporales en personal sanitario con un odds ratio de 3.48 (significativo). El tener un tiempo de servicio mayor a 10 años es factor asociado a accidentes por exposición a fluidos corporales con un odds ratio de 3.62 (significativo). Por tanto: La edad, el tipo de personal, el tiempo de servicio, el área de servicio de atención son factores de riesgo asociado a accidentes por

exposición a fluidos corporales en el personal sanitario del Hospital Belén de Trujillo-2016.<sup>22</sup>

## **2.2. Bases Teóricas**

### **A. Riesgo laboral**

Los riesgos laborales son las posibilidades de que un trabajador sufra una enfermedad o un accidente vinculado a su trabajo. Así, entre los riesgos laborales están las enfermedades profesionales y los accidentes laborales.<sup>23</sup>

A lo largo de toda la historia de la humanidad, los riesgos laborales han ido cambiando. El mismo concepto de riesgo laboral supone un logro porque durante mucho tiempo ha carecido de sentido. El trabajador carecía de cualquier derecho; su trabajo era su vida y su obligación, se le mantenía para que trabajara, y si sufría cualquier daño, parcial o letal, era su suerte. El objetivo de su trabajo era obtener unos resultados en el menor tiempo, sin importarle los costes.

El concepto de riesgo laboral para la salud aparece con el reconocimiento, implícito o explícito, del derecho a la integridad física y a la salud, aparece en la Edad Media y en el Renacimiento con la aparición de los gremios y la inquietud por hacer bien y la experiencia adquirida por los trabajadores artesanos. La experiencia y la apreciación van tomando un valor. Los gremios, como aproximación a los sindicatos, presumen una primera defensa formal contra algunas situaciones laborales y trato a los trabajadores. No obstante, el riesgo laboral contra la salud surge como las condiciones y conductas que no pueden ser admitidas por sus desfavorables consecuencias para los trabajadores.<sup>23</sup>

Las Condiciones Laborales son un aspecto del trabajo que puede traer consigo posibles consecuencias negativas para la salud y la vida de los trabajadores, durante todo el proceso laboral inciden una serie de factores que son determinantes en el éxito de cualquier acción que se realice, siendo uno de ellos las condiciones de trabajo en término de seguridad laboral, el mismo debe estar encaminado a efectuar, de forma consciente, las acciones necesarias para preservar

la integridad física y la salud de los trabajadores y garantizar el mejoramiento de sus condiciones de trabajo, de ahí que la administración de todo centro laboral deben asumir su responsabilidad en buscar y poner en práctica las medidas necesarias que contribuyan a mejorar los niveles de eficiencia en las operaciones de las empresas y brindar a sus trabajadores un medio laboral seguro.<sup>23</sup>

### **Factores de riesgo.**

El factor de riesgo se define como aquel fenómeno, elemento o acción de naturaleza física, química, orgánica, psicológica o social que por su presencia o ausencia se relaciona con la aparición, en determinadas personas y condiciones de lugar y tiempo, de eventos traumáticos con efectos en la salud del trabajador tipo accidente, o no traumático con efectos crónicos tipo enfermedad ocupacional. El riesgo constituye la posibilidad general de que ocurra algo no deseado, mientras que el factor de riesgo actúa como la circunstancia desencadenante, por lo cual es necesario que ambos ocurran en un lugar y un momento determinados, para que dejen de ser una opción y se concreten en afecciones al trabajador.

**Riesgo Laboral en Salud.** Los riesgos laborales a los que se exponen los trabajadores del sector salud el personal asistencial, por ser el colectivo de trabajadores en contacto directo con los pacientes pueden clasificarse en:

1. **Riesgos Biológicos.** Son los más conocidos, el contacto permanente con los fluidos orgánicos del paciente enfermo (sangre, heces, orina, saliva, esputo, líquido amniótico, LCR, secreciones purulentas etc.). Sin las medidas de protección personal adecuadas (guantes, tapabocas, batas, etc.), y sin condiciones de trabajo adecuadas, el cumplimiento de las prácticas de asepsia y antisepsia correctos, imposibilitan los riesgos biológicos.

La hepatitis B, era hasta hace poco tiempo, la enfermedad infecciosa profesional más importante del personal sanitario, actualmente su importancia ha disminuido por las eficaces medidas de prevención existentes, barreras físicas (guantes, agujas e inyectoras desechables), químico (hipoclorito sódico,

glutaraldeido) y biológicos (vacunas), su lugar ha sido ocupado por la hepatitis C y el Sida.<sup>24</sup>

*Los riesgos biológicos.* Son organismo vivos (bacterias, protozoos, virus, hongos, gusanos, parásitos) que al penetrar en el cuerpo determinan cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad.

Los peligros biológicos pueden estar presentes en muchos puestos de trabajo: manipulación de productos de origen animal, cría y cuidado de animales, trabajos de laboratorio biológicos y clínicos y trabajos sanitarios.

La protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo deben establecerse las disposiciones mínimas aplicables a las actividades en las que los trabajadores estén o puedan estar expuestos a este tipo de agentes debido a la naturaleza de su tarea o puesto de trabajo.

Lo que debe llamarse la atención, de manera muy especial, a los delegados de prevención de los centros sanitarios, laboratorios, industrias alimentarias etc., para que propongan y desarrollen las acciones necesarias que permitan prevenir las enfermedades profesionales que generan las actividades con este tipo de riesgo. Los contaminantes biológicos son microorganismos o partes de seres vivos que pueden estar presentes en el ambiente de trabajo y originar alteraciones en la salud de los trabajadores.<sup>25</sup>

- 2. Riesgos Químicos.-** Se refiere los elementos o sustancias orgánicas e inorgánicas, gases, vapores, soluciones, aerosoles etc. que pueden ingresar al organismo por inhalación, absorción o ingestión y dependiendo de su concentración y el tiempo de exposición, pueden generar lesiones sistémicas, intoxicaciones o quemaduras.

Son sustancias constituidas por materia inerte que pueden estar presentes en el aire que respiramos en forma sólida (polvos, humos), líquida (nieblas y brumas) o gaseosa (gas, vapor).

Los contaminantes químicos son sustancias químicas que durante la fabricación, transporte, almacenamiento o uso puedan incorporarse al ambiente en forma de aerosol, gas o vapor y afectar a la salud de los trabajadores.

Las principales vías de entrada de estos contaminantes al organismo son:

- Vía respiratoria: constituida por todo el sistema respiratorio (nariz, boca, laringe, pulmones).
- Vía dérmica: el contaminante se incorpora a la sangre a través de la piel.
- Vía digestiva: comprende todo el aparato digestivo, más las mucosidades del sistema respiratorio.
- Vía parenteral: penetración del contaminante directamente a través de llagas, heridas, punciones...<sup>25</sup>

3. **Riesgos Físicos.**- Son todos aquellos riesgos ambientales de naturaleza física que al “ser percibidos” por las personas, pueden provocar efectos adversos a la salud según sea la intensidad, la exposición y concentración de los mismos. En este grupo entra el ruido, vibraciones presiones a normales, la exposición a radiaciones ionizantes y no ionizantes, las condiciones de iluminación y ventilación deficientes en los hospitales, así como las temperaturas incómodas (calor ambiental), por el mal funcionamiento de algunos servicios de los aires acondicionados o la sustancia de otra forma de ventilación forzada.<sup>26</sup>

*a. Condiciones termohigrométricas.*

Son las condiciones físicas ambientales de temperatura, humedad y ventilación, en las que desarrollamos nuestro trabajo.

Todo tipo de trabajo físico genera calor en el cuerpo, por ello el hombre posee un sistema de autorregulación con el fin de mantener una temperatura constante en torno a los 37° C. El confort térmico depende del calor producido por el cuerpo y de los intercambios entre este y el medio ambiente. Viene determinado por diferentes variables que deben considerarse de forma global:

- Temperatura del aire.
- Humedad del aire.
- Temperatura de paredes y objetos.
- Velocidad del aire.
- La actividad física.
- La clase de vestido.

Las condiciones termohigrométricas son las condiciones físicas ambientales de temperatura, humedad y ventilación, en las que desarrollamos nuestro trabajo. Unas malas condiciones termohigrométricas pueden ocasionar efectos negativos para la salud, que variarán según las características de cada persona y su capacidad de aclimatación. Así encontraremos: resfriados, deshidratación, golpe de calor,... como efectos directos, pero también alteraciones de la conducta, aumento de la fatiga,... (lo que puede incidir en la aparición de algún accidente).<sup>26</sup>

**b. Ruido.**

El ruido, tal y como lo define la O.M.S., es un "sonido no deseado cuyas consecuencias son una molestia para el público, con riesgo para su salud física y mental". Las características del sonido, que van a hacer diferentes los ruidos, son:

- Frecuencia: es la periodicidad en que se repite una oscilación sonora, es decir, el número de veces que vibra una onda sonora por unidad de tiempo. Se mide en hercios (Hz) y determina el tono. Las frecuencias altas o agudas son más perjudiciales para la salud que las graves.
- Intensidad: es la fuerza de la vibración sonora. Se mide en decibelios (dB.) y determina el grado de energía o presión sonora. Nos permite clasificar los sonidos en fuertes o débiles<sup>26</sup>

El R.D. 1316/89 tiene como objeto la protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Es el referente básico que te permitirá desarrollar tu actividad sindical de vigilancia y control de la aplicación de las medidas previstas para proteger la salud de los trabajadores expuestos al ruido.

Los posibles efectos que puede tener el ruido para la salud pueden ser psicológicos (irritabilidad, agresividad, alteraciones del sueño,...) y fisiológicos (hipoacusia, sordera profesional, aumento del ritmo cardiaco, de la presión sanguínea, trastornos digestivos,...).

El contaminante físico más común en los puestos de trabajo, independientemente de la actividad de que se trate, es el ruido.<sup>27</sup>

### **c. *Vibraciones.***

Las vibraciones son oscilaciones de partículas alrededor de un punto, en un medio físico equilibrado cualquiera (aire, agua, etc..) y se pueden producir por efecto del propio funcionamiento de una máquina o equipo, partes de máquinas desequilibradas en movimiento, choques, movimientos turbulentos de fluidos ..

Los efectos que pueden producir las vibraciones según su frecuencia son:

- Muy baja frecuencia (inferiores a 2 Hz) : Alteraciones en el sentido del equilibrio, provocando mareos, náuseas y vómitos (movimiento de balanceo de coches, barcos, trenes ...).
- Baja y media frecuencia (de 2 a 20 Hz) : Afectan sobre todo a la columna vertebral, aparato digestivo y la visión (vehículos y maquinaria industrial, tractores, obras públicas...).
- Alta frecuencia (de 20 a 300 Hz) : Pueden producir quemaduras por rozamiento y problemas vasomotores, en las articulaciones , musculares ... (herramientas manuales percutoras rotativas ...).<sup>27</sup>

**d. Radiaciones.**

Las radiaciones son ondas de energía que inciden sobre el organismo humano, pudiendo llegar a producir efectos dañinos para la salud de los trabajadores.

Pueden ser:

- Radiaciones ionizantes: son ondas de alta frecuencia. (Rayos X, rayos gamma, partículas atómicas ...) que tienen un gran poder energético ya que pueden transformar la estructura de los átomos provocando la expulsión de electrones de su órbita.

Los efectos para la salud dependen de la dosis absorbida por el organismo. Puede afectar a distintos tejidos y órganos (médula ósea, órganos genitales, tejido linfático,...), provocando desde náuseas, vómitos y cefaleas hasta alteraciones cutáneas y cáncer.

- Radiaciones no ionizantes: son ondas de baja o media frecuencia (microondas, infrarrojos, ultravioleta, láser) que poseen poca energía (no producen la ionización de la materia).

Pueden provocar desde efectos térmicos o irritaciones en la piel hasta conjuntivitis, quemaduras graves o cáncer de piel. Las radiaciones son ondas de energía que inciden sobre el organismo humano, pudiendo llegar a producir efectos dañinos para la salud de los trabajadores.<sup>27</sup>

4. **Riesgo Ergonómico.** La actividad de frecuente manipulación de los pacientes y los elevados niveles de estrés postural a causa de la posición de pie prolongada, posturas incómodas como (torsión o flexión del tronco, etc.), y/o la marcha excesiva durante la jornada laboral representan los factores de riesgos fisiológicos la carga física del personal asistencial de salud los más conocidos.

Desde hace muchos años los estudios epidemiológicos han puesto en evidencia que el dolor de espalda, particularmente a nivel de la región lumbar (conocida lumbalgia), es uno de los principales problemas de la salud laboral responsables del cuidado de los pacientes a nivel hospitalario.

La lumbalgia es una de las causa de elevadas tasas de morbilidad, y ausentismo laboral, demandas por compensación de accidentes o enfermedad profesional a nivel mundial.<sup>28</sup>

5. **Riesgo Psicolaboral.**-Son las condiciones propias del ser humano, del medio laboral y del entorno extra laboral que influyen en la salud, el desempeño, la satisfacción y la productividad. Para que una organización sea productiva y competitiva en el mercado es necesario detectar los riesgos Psicolaborales que afectan a cada uno de los trabajadores; presión laboral, trabajo excesivo, horarios inadecuados, deficientes canales de comunicación, deficientes incentivos, cuyos efectos de manifestación son la fatiga, el estrés el envejecimiento prematuro, diversas enfermedades psicosomáticas la falta de consideración hacia el resto del personal asistencial. Se encuentra en la parte organizativa de los trabajadores, y son numerosos, tiene que ver con el aspecto organizativo, sistemas de trabajo de esta manera estos actúan entre sí e influyen en el clima psicosocial que influye en los trabajadores; en su salud físico-mental.<sup>29</sup>

### **Riesgos Psicosociales Emergentes en el Trabajo**

Los cambios en el mundo del trabajo acaecidos en las últimas décadas, han llevado a un incremento en las tasas de prevalencia de algunos riesgos psicosociales. El informe publicado por la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo sobre riesgos psicosociales en el trabajo revela que los cambios técnicos u organizativos en el mundo laboral, junto con los cambios socioeconómicos, demográficos y políticos, incluido el fenómeno de la globalización, han dado lugar a la aparición de los denominados riesgos psicosociales emergentes que tienen consecuencias sobre la salud de la

población debido a que pueden provocar un mayor estrés laboral, repercutiendo negativamente en la salud y seguridad de los trabajadores.

Un riesgo psicosocial emergente es cualquier riesgo que: a) está causado por nuevos procesos, tecnologías, lugares de trabajo, cambios sociales u organizativos; o b) era un factor conocido, pero se considera como un nuevo riesgo debido a avances científicos o percepciones sociales. Se considera que el riesgo va en aumento cuando: a) el número de situaciones de peligro que producen el riesgo va en aumento; b) la probabilidad de exposición al riesgo aumenta; o c) los efectos sobre la salud de los trabajadores empeoran.<sup>29</sup>

Estos riesgos han sido agrupados en cinco áreas:

- a) Nuevas formas de contratación laboral, caracterizadas por la aparición de contratos de trabajo más precarios junto con la tendencia a la producción ajustada, y la subcontratación e inseguridad en el puesto de trabajo. Los trabajadores con contratos precarios suelen realizar tareas más peligrosas, en peores condiciones, y recibir menos capacitación. La falta de estabilidad laboral y contractual puede aumentar los niveles de estrés y de ansiedad del trabajador.
- b) Envejecimiento de la población laboral activa y retraso en la edad de jubilación, que la hace más vulnerable a la carga mental y emocional.
- c) Intensificación del trabajo, caracterizado por la necesidad de manejar cantidades de información, y carga de trabajo cada vez mayores y bajo una mayor presión en el ámbito laboral. Este riesgo está presente sobre todo en los campos muy competitivos en los que los trabajadores pueden temer que su eficiencia y su rendimiento se evalúen con mayor detenimiento y, por ello, tienden a trabajar más horas para finalizar sus tareas. En ocasiones, puede que no reciban una compensación adecuada por ese aumento de la carga laboral, o que no reciban el apoyo social necesario para poder asumir dicha carga. El estrés laboral provocado por el aumento de la carga laboral, junto con las mayores exigencias sobre un menor número de trabajadores,

repercutirían de forma negativa en la salud y la seguridad de los trabajadores.

- d) Fuertes exigencias emocionales en el trabajo, junto con un incremento del acoso psicológico y de la violencia, en especial en los sectores de la asistencia sanitaria.
- e) Desequilibrio y conflicto entre la vida laboral y personal, debido a la falta de ajuste entre las condiciones de trabajo y la vida privada de las personas. Los empleos precarios, con excesiva carga de trabajo, sumado a horarios laborales variables o impredecibles, sin que se le permita al trabajador ajustarlos a sus necesidades personales; pueden provocar conflictos en la vida profesional y privada del trabajador, con efectos perjudiciales para su salud.<sup>29</sup>

## **A. Daño Laboral**

Es la enfermedad, patología o lesión sufrida con motivo u ocasión del trabajo. Se clasifican en: Accidentes, enfermedades profesionales, fatiga, estrés, envejecimiento prematuro, insatisfacción. Daño, es el resultado, afección o situación no deseada en función de la cual se mide el riesgo laboral. El daño laboral en lo médico y en lo legal, reconoce tres instancias: accidentes laborales, enfermedades laborales, lesiones laborales sufridas con motivo u ocasión del trabajo.<sup>30</sup>

### **1. Accidente Laboral**

Toda lesión corporal que sufre el trabajador con ocasión del trabajo que ejecute por cuenta ajena. Así mismo, precisa las condiciones necesarias para que una lesión o patología sea declarada como profesional o como enfermedad relacionada o agravada por el trabajo, daño laboral, aunque distintas en su desarrollo, tiene una base jurídica y unos mínimos comunes.<sup>31</sup>

Es cualquier suceso repentino traumático que sobre venga por causa u ocasión del trabajo que se produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, invalidez o en lo peor de los casos de muerte.<sup>31</sup>

a) **Heridas.**

Una herida es una lesión que puede ocurrir en cualquier parte del cuerpo. Este tipo de lesiones son consecuencia de traumatismo, golpes caídas, accidentes laborales o incluso acciones como entrar en con contacto con agentes químicos o físicos, como ácidos fuertes o el fuego respectivamente. Penetrante, son debido al efecto de un objeto sobre la piel, como es el caso de un cuchillo, trozo de vidrio o fragmentos o partes de un objeto; por lo general ocasionan daño extenso al tejido. Este tipo de heridas incluyen las quemaduras, heridas por proyectil de armas de fuego, puñales y las que se presenten durante accidente automovilísticos o caídas en las que cualquier objeto puede penetrar la piel.<sup>32</sup>

b) **Contusiones**

Las Contusiones son producidas por heridas, fracturas, luxaciones, esguinces.

Lesiones producidas por un golpe o impacto sobre la piel, sin llegar a romperla, por lo que no produce heridas Leves. Se reconocen por el enrojecimiento de la zona contusionada o por la aparición del típico «cardenal» (rotura de pequeños vasos sanguíneos). Graves. Se reconocen por la contusiones graves la afectación del tejido subyacente puede afectar a músculos, nervios, huesos.<sup>33</sup>

## 2. **Enfermedades Laborales.**

Se considera todo estado patológico que evoluciona en forma aguda o crónica permanente o temporal que sufra el trabajador que sobrevenga como consecuencia del trabajo que desempeña o por exposición a agentes físicos,

químicos o biológicos presentes en el ámbito laboral, entre ellas se mencionan:

34

#### **a. Alergias**

Estos resultados se explican teniendo en cuenta que las **alergias** son trastornos que involucran una respuesta inmunológica en el organismo como reacción a cualquier alérgeno, en este caso ciertos medicamentos que constantemente son manipulados por ellos.<sup>34</sup>

#### **b. Asma Bronquial**

Asma es una Enfermedad respiratoria crónica la persona con asma, inflamación de la mucosa, la constricción de los bronquios, ocasiona estrechamiento de las vías respiratorias los músculos de las vías respiratorias se tensionan, se inflaman presenta sonidos sibilantes. Provoca opresión el pecho y tos.<sup>35,36</sup>

#### **c. Artritis reumatoide**

Ésta se caracteriza por presentar inflamación en determinadas zonas del cuerpo la (articulación entre la unión de dos huesos). Traducida en dolor local, limitación de movimiento, hinchazón de las articulaciones y calor local.<sup>37</sup>

#### **d. El virus de la hepatitis A –B-C**

Infecciones comunes por el virus de la hepatitis A, B y C, pero estas enfermedades, infecciones pueden convertirse en crónicas.<sup>39</sup>

**Hepatitis A.** Es una enfermedad del hígado causada por el virus de la hepatitis A (VIH), se transmite por el contacto con deposiciones de otro paciente, por la falta de higiene en el hogar o bien el consumo de alimentos contaminados y deficientemente lavados (como verduras regadas con agua no tratadas o en contacto con vectores, como moscas o cucarachas). Puede

afectar a cualquier individuo de carácter epidémico en aquellos lugares que no cuentan con tratamiento adecuado de sus aguas servidas. La hepatitis A afecta principalmente a casos aislados de individuos, aunque ha ocurrido epidemia que ha llegado a cubrir grandes áreas en el pasado. Si bien hoy en día existen vacunas que pueden prevenirla, las condiciones de saneamiento ambiental y las normas de higiene al interior del hogar son la forma más eficaz de evitar su desarrollo.<sup>38</sup>

**Hepatitis B.** es una enfermedad grave causada por un virus que ataca el hígado. El virus, que se denomina virus de hepatitis B (VHB), puede causar infección permanente, cirrosis (cicatrices) del hígado, cáncer de hígado, insuficiencia hepática y muerte. La hepatitis B se contrae por el contacto directo con la sangre o fluidos corporales de una persona infectada; por ejemplo, usted puede resultar infectado por tener relaciones sexuales o compartir agujas con una persona infectada. Un bebé puede contraer la hepatitis B de la madre infectada durante el parto.<sup>38</sup>

**Hepatitis C.** es una enfermedad del hígado causada por el virus hepatitis C (VIH) que se encuentra en la sangre de las personas que tienen la enfermedad. La infección del VIH también es transmitida mediante el contacto con la sangre de una persona infectada (en la etapa de actividad o portación del virus) también es causa de hepatitis crónica, cirrosis, cáncer de hígado, insuficiencia hepática y muerte. Hepática, causada por un virus, que hace que el hígado se inflame y cese de funcionar correctamente.<sup>38</sup>

#### **e. Tuberculosis**

Una enfermedad causada por bacteria que usualmente afecta los pulmones. La bacteria de tuberculosis es pasada por medio del aire de una persona a otra. Si alguien con TB de los pulmones o garganta tose o estornuda, las personas cercanas a el quien inhale la bacteria puede contagiarse de TB. Si su cuerpo no detiene la bacteria de crecer, usted desarrollara le enfermedad de tuberculosis.<sup>39</sup>

## **f. Intoxicación**

La intoxicación por alimentos en mal estado o contaminados, insecticidas o pesticidas, productos industriales o de limpieza, plantas venenosas o setas. También penetra en el organismo (por ingestión, por contacto cutáneo y por inhalación) o la incidencia del tóxico en el organismo. La intoxicación puede ser aguda, cuando su evolución es rápida y de aparición brusca, o crónica, cuando la intoxicación es continuada pero a dosis inferiores. Las intoxicaciones crónicas que puedan agravar el estado del paciente, como hacer vomitar a un sujeto con disminución del nivel de conciencia (somnoliento, semicomatoso) o que haya ingerido un cáustico (como la lejía), se considera un antídoto (leche). Es muy importante la prevención para evitar intoxicaciones: medidas simples como no dejar medicamentos ni productos de limpieza al alcance de los niños, no tomar medicamentos sin prescripción médica, no introducir productos tóxicos en recipientes de uso común que puedan inducir a error, respetar cuidadosamente las instrucciones y modo de empleo de ciertos productos y no ingerir setas si no se conocen <sup>39</sup>

- 3. Lesiones Laborales.** Es toda lesión corporal que el trabajador sufre con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena. Lesión laboral es toda alteración anatómica o funcional en el cuerpo o en la salud de una persona, originada por un agente traumático. Las lesiones se producen con gran frecuencia, originando fracturas, esguinces, luxaciones, distensiones. Se considera que el daño reviste el carácter de lesión, como rotura o fisura de huesos, se visualiza mediante placas radiográficas. Las lesiones leves, son raspaduras, excoiaciones, fracturas. Daños graves lesiones incurables, incrementa la gravedad de la lesión ocasionada. <sup>40</sup>

### **a. Lesiones por quemaduras.**

Una quemadura térmica ocurre cada vez que el trabajador se expone a algo que quema por el calor. Las quemaduras térmicas se pueden dar por fuego, vapor o líquidos hirviendo. También pueden ocurrir si el trabajador entra en contacto con superficies calientes, ya sea maquinarias, motores, tuberías,

equipo de soldadura y otros objetos calientes. Incluso una exposición excesiva al sol puede ocasionar graves quemaduras térmicas, quemaduras eléctricas y quemaduras químicas.<sup>40</sup>

La quemadura produce la descomposición que sufre un tejido orgánico al entrar en contacto con el fuego con una sustancia corrosiva caustica, se conoce como quemadura o llaga, ampolla o impresión que hacen el fuego o las cosas muy calientes. Quemaduras de primer grado, piel dañada. Quemaduras, tercer grado la lesión llega hasta la profundidad de la piel a su vez, lesiona tejidos subyacentes. La quemadura severa de cuarto grado, los músculos y los tejidos grasos, tendones, huesos son dañados o destruidos. Las víctimas en riesgo de infección, cicatriz, deshidratación, hipotermia y daño interno de los órganos. A su vez, las víctimas sufren de trauma emocional severo, y como resultado, muchos son afectados con el trastorno de estrés post traumático.<sup>40</sup>

#### **b. Dolor por Contractura muscular**

Debido a la complejidad del tema, ya que una contractura afecta músculos, tendones, nervios, huesos e incluso vísceras. Cuando aparece la contractura, que es el aumento constante del tono muscular.

Esto se manifiesta en forma de endurecimiento paulatino del músculo y dolores en la zona contracturada e incluso dolores reflejos en otras zonas del cuerpo. Frecuentemente, un cambio de temperatura brusca o un movimiento fuerte y repentino, sobre una zona contracturada, hace que la tensión del músculo, llegue al límite ocasionando entonces un calambre, que produce una contracción total del músculo al tiempo que un dolor muy agudo. Un músculo con calambre hay que estirarlo para contrarrestar la contracción.<sup>41</sup>

#### **c. Cicatrices**

Una cicatriz es una marca dejada tras el cierre de una herida, de una lesión más o menos profunda de la piel. Esta herida puede tener varias causas: puede tratarse de un corte, un accidente, una herida.

Las cicatrices pueden ser de distintos colores y tener diversas apariencias: blancas, planas, huecas, hinchadas, de color rojizo, etc. Puede atenuarse con el tiempo o permanecer bien visibles. Las cicatrices a veces pueden infectarse. La velocidad de cicatrización es distinta de una persona a otra. Producen un daño estético que puede ser valorado por un médico perito con el fin de conseguir una indemnización.<sup>42</sup>

#### **d. Lesiones oculares**

La estructura de la cara y de los ojos tiene la finalidad de proteger los ojos de cualquier lesión. El globo ocular se encuentra en una cuenca rodeada de un borde óseo fuerte. Los párpados pueden cerrarse rápidamente para formar una barrera contra los cuerpos extraños y el ojo puede tolerar un impacto de la luz sin ser dañado. A pesar de ello, el ojo y las estructuras que lo rodean pueden resultar dañados por una herida, a veces tan gravemente que se pierde la visión y, en raras ocasiones, el ojo debe extirparse. La mayoría de las lesiones oculares son de menor importancia, pero debido al gran hematoma que producen, con frecuencia parecen peores de lo que son. Una lesión en el ojo debería ser examinada por un médico para determinar si se necesita un tratamiento y si la visión puede resultar afectada permanentemente.<sup>43</sup>

**El MINSA - Salud y Seguridad Ocupacional del Sector Salud.** Es un sistema eficaz de seguridad y salud en el trabajo exige el compromiso conjunto de la autoridad competente, de los empleadores, y de los trabajadores y sus representantes. Si bien la principal responsabilidad en lo que atañe a la provisión de un entorno seguro y saludable incumbe al empleador, el cual debería demostrar que acepta su compromiso de velar por la seguridad y la salud en el trabajo, estableciendo un programa documentado que esté disponible para los trabajadores y sus representantes donde se aborden los principios de la prevención, la identificación de los peligros, la evaluación y el control de los riesgos, la información y la capacitación, los trabajadores tienen el deber de colaborar con su empleador en la puesta en práctica de dicho programa. Al hacerlo deberá respetar y aplicar los procedimientos previstos y acatar toda instrucción destinada a proteger

de la exposición a los riesgos ocupacionales, a los trabajadores y a toda otra persona que esté presente en el lugar de trabajo.<sup>44</sup>

- Los Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo, de participación conjunta, constituyen un mecanismo reconocido donde puede tener lugar la aplicación de la Salud y Seguridad Ocupacional, así como las Unidades de Salud Ocupacional (USO) y/o Servicios de Salud Ocupacional cumplen una función operativa trascendental y debe de realizar las siguientes actividades básicas: Vigilar los ambiente de trabajo de forma anual. Vigilar la salud de los trabajadores de forma anual. Asesorar a los empleadores y dar educación, entrenamiento y consejería a los trabajadores 14 Directrices Mixtas de la OIT/OMS sobre los Servicios de salud y el VIH/SIDA, 2005, OIT Plan Nacional de Prevención del VHB, VIH y la TB por Riesgo Ocupacional en los Trabajadores de Salud 2010-2015 18. Atención básica de salud: primeros auxilios, vacunación, programas de salud (vacunación, etc.), incluyendo servicios médicos curativos, la gestión del riesgo en el trabajo. De preferencia, una USO debe contar con profesionales especializados, o en su ausencia, los profesionales deben recibir un entrenamiento especial. Se debe priorizar un abordaje multidisciplinario (medicina ocupacional, higiene y seguridad ocupacional, ergonomía, enfermería ocupacional, y psicología organizacional)
- Medidas de protección de la salud de los trabajadores de salud. Los trabajadores de los servicios de salud, como cualquier otro trabajador, están expuestos a riesgos químicos, físicos, ergonómicos o psicosociales (tales como estrés, extenuación, acoso y violencia), al igual que los trabajadores de otros sectores. Ahora bien, existen riesgos ocupacionales en los servicios de salud, en particular, la exposición a agentes patógenos infecciosos, que requieren medidas especiales de prevención y protección.
- Los riesgos de exposición a agentes patógenos tales como el VIH, VHB y VHC, y la TB deberían abordarse exhaustivamente de modo que se garantice la prevención y la protección continua, así como una respuesta profiláctica inmediata en caso de exposición en el lugar de trabajo. La atención prestada a los de estos agentes patógenos no elimina ni reduce la necesidad de atender a los riesgos derivados de otros

agentes patógenos transmitidos por vía respiratoria, gastrointestinal u otro tipo de contactos. Muchas de las medidas encaminadas a prevenir la exposición ocupacional al VIH y otros agentes patógenos presentes en la sangre y a la TB son sencillas, y deberán de formar parte del programa anual de seguridad y salud del lugar de trabajo de todo EE.SS. y SMA (Anexos N° 05 y 06). Se dispone de tres niveles de control de infecciones ocupacionales a ser implementadas por la Dirección del EE.SS. o del SMA en coordinación con el CSST y la USO y con las demás dependencias del EE.SS o del SMA: protección administrativa (de gestión, como la implementación de los servicios de salud ocupacional), ambiental (del lugar de trabajo como la implementación de cambios de agujas seguras y de mejoramiento de la ventilación) y médica (de la salud de los trabajadores como la inmunización contra la Hepatitis B, y la Profilaxis Postexposición contra el VIH). Las medidas de control administrativas son los más importantes dado que los controles ambientales y médicas no funcionarán ante la falta de medidas de control administrativas concretas. <sup>44</sup>

- Perfil situacional de la atención de la salud y su relación con la salud y seguridad ocupacional del sector salud en el Perú. Situación de la Atención de la Salud 15 Salud y Seguridad en los Trabajadores del Sector Salud, OPS, 2005 Plan Nacional de Prevención del VHB, VIH y la TB por Riesgo Ocupacional en los Trabajadores de Salud 2010-2015 19 Dentro de las principales variaciones ocurridas en las últimas décadas la población peruana asciende aproximadamente a 28 221 000 habitantes, siendo Lima la región que concentra el 30 % de la población aproximadamente, seguida de las regiones de Piura, la Libertad, Cajamarca, Puno, Junín y Cusco. Los datos de morbilidad nos indican que las infecciones respiratorias agudas, las enfermedades del sistema urinario y las enfermedades del aparato circulatorio son las principales causas de muerte con tasas de 83.5, 28.0, y 25.9 por 100 000 habitantes respectivamente. Las muertes por cirrosis, los eventos de intención no determinada (accidentes), el VIH, y la TB son mayores en los hombres que en las mujeres. Así mismo en el ámbito rural las muertes producidas por los eventos de intención no determinada, los trastornos respiratorios del periodo perinatal y la patología quirúrgica de emergencia como las apendicitis presentan tasas de mortalidad, superiores al promedio nacional 16. Con respecto a la morbilidad las enfermedades de las vías respiratorias superiores ocupan el primer

lugar como causa de consulta externa en los establecimientos del Ministerio de Salud y de EsSalud.<sup>44</sup>

### **La Bioseguridad Hospitalaria:**

La **bioseguridad** es la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, laboratorios, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgo biológico.<sup>48</sup>

La bioseguridad hospitalaria, a través de medidas científicas organizativas, define las condiciones de contención bajo las cuales los agentes infecciosos deben ser manipulados con el objetivo de confinar el riesgo biológico y reducir la exposición potencial de:

- personal de laboratorio y/o áreas hospitalarias críticas.
- personal de áreas no críticas
- pacientes y público general, y material de desecho
- medio ambiente de potenciales agentes infecciosos.

### **Principios de la Bioseguridad**

1. **Universalidad:** Las medidas deben involucrar a todos los pacientes, trabajadores y profesionales de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no enfermedades.

- **Precauciones estándares:** Tienen por objeto reducir el riesgo de transmisión de agentes patógenos transmitidos por la sangre y otros tipos de agentes patógenos de fuentes tanto reconocidas como no reconocidas. Los elementos clave son:

1. Higiene de las manos,

2. Guantes,
3. Protección facial (ojos, nariz y boca),
4. Bata (uso de),
5. Prevención de pinchazo de aguja y lesiones con otros instrumentos afilados,
6. Higiene respiratoria y etiqueta de la tos (cubrirse nariz y boca al toser/estornudar),
7. Limpieza ambiental (desinfección del entorno),
8. Manipulación, transporte y proceso de ropa,
9. Eliminación de desechos,
10. Equipo para atención de pacientes (manipulación apropiada).<sup>45</sup>

2. **Uso de barreras:** Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las probabilidades de una infección.

3. **Medios de eliminación de material contaminado:** Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgos.

### **Elementos Básicos de la Bioseguridad**

Los elementos básicos de los que se sirve la seguridad biológica para la contención del riesgo y provocado por los agentes infecciosos son tres:

1. *Prácticas de trabajo:* Unas prácticas normalizadas de trabajo son el elemento más básico y a la vez el más importante para la protección de cualquier tipo de trabajador. Las personas que por motivos de su actividad laboral están en contacto, más o menos directo, con materiales infectados o agentes infecciosos, deben ser conscientes de los riesgos potenciales que su trabajo encierra y además han de recibir la formación adecuada en las técnicas requeridas para que el manejo de esos materiales biológicos les resulte seguro. Por otro lado, estos

procedimientos estandarizados de trabajo deben figurar por escrito y ser actualizados periódicamente.

2. *Equipo de seguridad (o barreras primarias)*: Se incluyen entre las barreras primarias tanto los dispositivos o aparatos que garantizan la seguridad de un proceso (como por ejemplo, [aislador de barrera] las cabinas de seguridad) como los denominados equipos de protección personal (guantes, calzado, pantallas faciales, mascarillas, etc).
3. *Diseño y construcción de la instalación (o barreras secundarias)*: La magnitud de las barreras secundarias dependerá del agente infeccioso en cuestión y de las manipulaciones que con él se realicen. Vendrá determinada por la evaluación de riesgos. En muchos de los grupos de trabajadores en los que el contacto con este tipo de agentes patógenos sea secundario a su actividad profesional, cobran principalmente relevancia las normas de trabajo y los equipos de protección personal, mientras que cuando la manipulación es deliberada entrarán en juego, también, con mucha más importancia, las barreras secundarias.<sup>45</sup>

### **Normas de Bioseguridad**

1. Evite el contacto de la piel y mucosas con la sangre y otros líquidos corporales provenientes de cualquier paciente, y no solamente tome medidas de precaución con aquellos que ya tengan diagnosticada una enfermedad infecciosa.
2. Use siempre guantes para todo procedimiento realizado en los pacientes y que implique el contacto con sangre y otros fluidos corporales que se consideren líquidos de precaución universal, piel no intacta, membranas mucosas o superficies contaminadas con sangre.
3. Lávese las manos inmediatamente antes y después de realizar cualquier procedimiento, o de tener contacto con sangre o líquidos corporales, o de atender cualquier paciente. Los guantes nunca son un sustituto del lavado de las manos, dado que la calidad de los guantes es variable y no previenen las punciones.

4. Use mascarilla y gafas de protección durante los procedimientos que generen gotas de sangre o líquidos corporales; con esta medida se previene la exposición de las membranas mucosas de la boca, la nariz y los ojos.
5. Emplee delantales protectores (impermeables) cuando durante el contacto con un paciente exista la posibilidad de generar salida explosiva o a presión de sangre o líquidos corporales: drenaje de abscesos.
6. Utilice siempre los elementos necesarios para llevar a cabo una adecuada reanimación cardiorrespiratoria, de manera que no se exponga a fuentes potenciales de infección.
7. Ponga especial atención en la manipulación de los utensilios de trabajo de manera que se puedan evitar todos los accidentes con agujas, bisturíes y cualquier elemento cortopunzante. Para ello se recomienda, además de la concentración en las actividades, evitar todo procedimiento de reempaque de agujas, ruptura de láminas de bisturí o cualquier tipo de manipulación diferente al uso indicado. Todos los implementos cortopunzantes deben descartarse en guardianes, dispuestos en cada servicio para este fin.
8. Cuando presente piel no intacta por lesiones exudativas o dermatitis, evite el contacto directo con pacientes que puedan estar eliminando sangre o líquidos corporales activamente.<sup>45</sup>

### 2.3. Hipótesis

**Ha:** Existe relación entre el daño laboral y el nivel de riesgo en el personal asistencial de salud del Hospital General I José Soto Cadenillas. Chota, 2011-2013.

**Ho:** No existe relación entre el daño laboral y el nivel de riesgo en el personal asistencial de salud del Hospital General I José Soto Cadenillas. Chota, 2011-2013.

## **Variables:**

### **Variable Independiente**

#### **Nivel de riesgo:**

Es aquel fenómeno, elemento o acción de naturaleza física, química, orgánica, psicológica o social, que por su presencia o ausencia se relaciona con la aparición, en el personal asistencial y condiciones de lugar y tiempo de eventos traumáticos con efectos en la salud.<sup>22</sup>

### **Variable Dependiente**

#### **Daño laboral:**

Es la enfermedad, patología o lesión sufrida con motivo u ocasión del trabajo. Se clasifican en: Accidentes, enfermedades profesionales, fatiga, estrés, envejecimiento prematuro, insatisfacción. Daño, es el resultado, afección o situación no deseada en función de la cual se mide el riesgo laboral. El daño laboral en lo médico y en lo legal, reconoce tres instancias: accidentes laborales, enfermedades laborales, lesiones laborales sufridas con motivo u ocasión del trabajo.<sup>30</sup>

## Operacionalización de las Variables

Variable	Dimensiones	Definición Operacional	Indicadores	Instrumento
<b>Variable Independiente.</b>  <b>Nivel de riesgo.</b>  Fenómeno, elemento o acción de naturaleza física, química, orgánica, psicológica o social, que por su presencia o ausencia se relaciona con la aparición, en el personal asistencial y condiciones de lugar y tiempo de eventos traumáticos con efectos en la salud. <sup>22</sup>	<b>Riego Biológicos</b>	Fluidos corporales: sangre, heces, orina, saliva, esputo, líquido amniótico, LCR, secreciones purulentas. (Bacterias, protozoos, virus, hongos, gusanos, parásitos)	Nivel: • Bajo • Alto	Cuestionario
	<b>Físicos</b>	Elementos ambientales de naturaleza física: ruido, vibraciones presiones anormales, radiaciones ionizantes y no ionizantes, condiciones de iluminación, ventilación deficientes, temperaturas inconfortables	• Bajo • Alto	Cuestionario
	<b>Químicos</b>	Elementos orgánicos e inorgánicos: gases, vapores, soluciones, aerosoles pueden generar lesiones sistémicas, intoxicaciones o quemaduras.	• Bajo • Alto	Cuestionario
	<b>Ergonómicos</b>	Posturas inconfortables, condiciones fisiológicas de sobrecarga, torsión o flexión del tronco, marcha excesiva durante la jornada laboral, la carga física estática y dinámica inadecuada.	• Bajo • Alto	Cuestionario
	<b>Psicolaborales</b>	Interacción del personal: formas de contratación laboral, envejecimiento de la población laboral, retraso en la edad de jubilación, intensificación del trabajo, exigencias emocionales, incremento del acoso psicológico, violencia, Desequilibrio y conflicto entre la vida laboral y personal.	• Bajo • Alto	Cuestionario
	<b>V. Dependiente</b> <b>Daño Laboral</b> Enfermedad, patología o lesión sufrida con motivo u ocasión del trabajo: Accidentes, enfermedades profesionales, fatiga, estrés, envejecimiento prematuro, insatisfacción. Daño, es el resultado, afcción o situación no deseada en función de la cual se mide el riesgo laboral. El daño laboral en lo médico y en lo legal, reconoce tres instancias: accidentes laborales, enfermedades laborales, lesiones laborales sufridas con motivo u ocasión del trabajo. <sup>30</sup>	<b>Accidentes Laborales</b>	Tipo de accidente. Heridas, contusiones	Sí No
<b>Enfermedades Laborales</b>		Tipo de enfermedades: Alergias, Asma Bronquial, Artritis reumatoide, Hepatitis A;B;C, Tuberculosis, SIDA, Intoxicaciones	Si No	Cuestionario
<b>Lesiones Laborales:</b>		Las lesiones. Por quemaduras, por dolor de contracturas musculares, lesiones oculares,	Sí No	Cuestionario

## CAPÍTULO III

### DISEÑO METODOLÓGICO

#### 3.1. Tipo de Estudio:

El trabajo de investigación fue de tipo descriptivo, porque permitió describir y caracterizar el objeto de estudio de una situación concreta, y se buscó describir, cómo es o cómo está la situación de las variables en la población estudiada; es decir se describirá cómo se presentó el daño laboral según el nivel de riesgo en el personal asistencial de salud.

De corte transversal, porque nos permitió obtener la información sobre el daño laboral según el nivel de riesgo en el personal asistencial de salud del Hospital General I José Soto Cadenillas. en un determinado momento y espacio definido.

Correlacional, por que determinó la asociación entre las variables en estudio.

#### 3.2. Área de estudio.

El presente trabajo de investigación se realizó en la Provincia de Chota se encuentra ubicado a 168 Km. de la ciudad de Cajamarca; para el traslado cuenta con vehículos de servicio público, que circulan cada 10 minutos durante todo el día. La altitud asciende a 2,220 m.s.n.m, Pertenece la Región de Cajamarca.

La investigación se llevó a cabo en el Hospital General I José Soto Cadenillas que corresponde a la Dirección Regional de Salud Chota, tiene como director a un médico cirujano.

La Dirección del Hospital comprende la Secretaria, Jefatura de Enfermería, la Administración, Abastecimientos, Jefatura de Personal, Planificación Presupuesto, Contador.

El Servicio de Emergencia comprende, Tópico, Ecografía, Banco de Sangre, Observaciones. Los Servicios de Hospitalización comprenden, Sala de Operaciones Pediatría, Medicina, Cirugía, Maternidad. Consultorios Externos comprenden, Rayos X, Farmacia, SIS, Caja, Admisión Estadística, Dental, Urología, Otorrino, Traumatólogo, Oftalmólogo, Medicina Interna, Medicina General, Gastroenterología, Pediatría, Ginecología, Psicología, Inmunizaciones, Planificación Familiar, Programas, Triage.

### **3.3. Población.**

Estuvo constituida por personal asistencial haciendo un total de 66, entre 24 enfermeras, 10 médicos, dos odontólogos, ocho obstetras y 22 técnicos de Enfermería trabajadores del Hospital General I José Soto Cadenillas. Chota.

### **3.4. Muestra.**

No fue necesario seleccionar una muestra, se trabajó con el 100% de la población, por ser pequeña por tanto la muestra estuvo conformada por los 66 trabajadores del área asistencial.

### **3.5. Unidad de Análisis.**

Estuvo constituida por cada uno de los trabajadores asistenciales de salud del Hospital General I José Soto Cadenillas. Chota, 2011-2013.

### **Criterios de Inclusión.**

Personal Asistencial que firmó el consentimiento informado y que estuvo presente en durante la entrevista.

### 3.6. Validez y Confiabilidad.

El instrumento que se utilizó fue un cuestionario tipo Escala de Likert, Elaborado para valorar los factores de riesgo Psicosocial, estructurado y aplicado por : Unda Sara, Uribe Felipe, Jurado Samuel, García Mirna, Tovalín Horacio, Juárez Arturo.<sup>46</sup>

Quienes en su investigación realizaron la siguiente validación:

- Una versión preliminar se envió para su validación a 5 jueces expertos en salud ocupacional y metodología de la investigación.  
Luego de calcular la mediana de los resultados se rechazaron los enunciados que estaban en una puntuación por debajo de la estipulada
- Medición: Escala tipo Likert, para la identificación del riesgo.

### 3.7. Técnica e Instrumento de Recolección de Datos.

Como técnica para la recolección de datos se utilizó la entrevista, a través de la cual se aplicó el cuestionario, elaborado por el autor y estuvo estructurado de la siguiente manera: La Primera Parte.- Estructurada con cinco preguntas para obtener datos sobre las características sociodemográficas con cuatro ítems cada una.

La segunda parte con preguntas cerradas para obtener los datos sobre el daño laboral con tres dimensiones: 1. Accidente laboral con 6 interrogantes, 2. Enfermedad laboral con dos interrogantes, y 3. Lesión Laboral con 5 interrogantes.

La tercera parte, con preguntas según escala de Likert, con cinco alternativas sirvió para obtener datos sobre el Riesgo Laboral, constituida de cinco dimensiones: a. Riesgos Biológico: con 8 ítems; b. Riesgo Químico con 4 ítems; c. Riesgo Físico con 6 ítems; d. Riesgo Ergonómico con 4 ítems; y e. Riesgo Psicolaboral, con 5 ítems. Cada ítem se calificó con un valor mínimo de 1 y máximo de 5.

Para valorar el nivel de riesgo, se obtuvo la mediana hipotética, (**total posible dividido entre 2**), como punto de corte para establecer si es que el riesgo es alto o bajo.

Menos de la Mediana Hipotética bajo riesgo

Más de la Mediana Hipotética alto riesgo

- Bajo riesgo : de 1 a 15
- Alto riesgo : de 16 a 30

### **3.8 Procedimiento**

Se solicitó el permiso correspondiente al Director del hospital José Soto Cadenillas para realizar las actividades inherentes a la investigación en el personal asistencial.

Se coordinó con el personal asistencial de cada área, en diferentes días para la aplicación del cuestionario.

Se obtuvo toda la información al cabo de una semana.

Se presentó un documento de agradecimiento por las facilidades brindadas.

### **3.9 Procesamiento y Análisis de Datos**

Después de recolectar la información, se codificó manualmente para facilitar el ingreso a la matriz de datos, los que fueron procesados a través del paquete estadístico SPSS. Versión 22.

Para el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva, los resultados se presentan mediante tablas estadísticas simples y de doble entrada o contingencia, la interpretación y descripción de los resultados se realizó en base al marco teórico elaborado.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

**Tabla 1. Nivel de Riesgo en el personal asistencial de Salud de Hospital General I José Soto Cadenillas. Chota, 2011-2013.**

Riesgo	Nivel de Riesgo	Nº	%
Biológico	Bajo Riesgo	2	3
	Alto Riesgo	64	97
Químico	Bajo Riesgo	58	88
	Alto Riesgo	8	12
Físico	Bajo Riesgo	31	47
	Alto Riesgo	35	53
Ergonómico	Bajo Riesgo	41	62
	Alto Riesgo	25	38
Psicolaboral	Bajo Riesgo	21	32
	Alto Riesgo	45	68
<b>Total</b>		<b>66</b>	<b>100</b>

En la presente tabla se observa, que del total de la muestra el 97% presenta alto riesgo biológico; 68% riesgo Psicolaboral, 53% riesgo físico. Sin embargo, se evidencia que el mayor (88%) presenta bajo riesgo químico; y 62% ergonómico.

Los resultados muestran que casi la totalidad del personal de salud presenta alto riesgo biológico (fluidos corporales), considerando que los médicos, enfermeras, obstetras, odontólogos y técnicos están en constante contacto con material biológico, es necesario mantener la bioseguridad, lo cual permitirá minimizar el riesgo. Las lesiones producidas por agujas u otros elementos punzocortantes son comúnmente los que causan lesiones los cuales podrían ocasionar la contaminación y producir infecciones graves, tales como el VIH, la hepatitis B y C. El uso de guantes no evita los accidentes de exposición a los fluidos corporales, pero si disminuye los accidentes laborales.<sup>9, 24</sup>

Referente al riesgo psicolaboral. El estrés laboral aparece cuando los recursos del trabajador son superados por uno o varios factores laborales a los que no puede hacer frente, y puede manifestarse de diversas formas. Sus síntomas van desde la irritabilidad a la depresión, y por lo general están acompañados de agotamiento físico y/o mental.<sup>29</sup> Se conoce que los profesionales de salud realizan actividades de frecuente manipulación de pacientes al bañarlos, cambiarlos de posición, trasladarlos de un lugar a otro, ocasionando altos niveles de estrés postural a causa de estar de pie un tiempo prolongado y marcha excesiva durante la jornada laboral, también es importante considerar que el horario, los servicios, número de personal muchas veces se convierte en factor estresante, por considerarlo inadecuado para para trabajar a gusto y cumplir a cabalidad las tareas encomendadas; asimismo, la infraestructura de los nosocomios juegan un rol importante para el desempeño laboral, teniendo en cuenta que algunos son modernos y otros tienen una infraestructura antigua la cual no facilita el trabajo, sino más bien causan incomodidad y agotamiento. J. Peiró. Indica que el sistema de trabajo es quizás la faceta central de las organizaciones productivas y la que más directamente determina las características de la actividad laboral y sus potenciales riesgos psicosociales.<sup>29</sup>

Enfermería es una de las profesiones más estresantes, en razón a que es un trabajo de alta responsabilidad, que demanda realizar tareas penosas, que exponen a una extrema tensión como consecuencia del permanente contacto con la enfermedad, el sufrimiento y la muerte. A que deben resolver problemas que emergen en forma imprevista, a que su trabajo la obliga a cumplir horarios extremos, turnos nocturnos y en días no laborales para la mayoría de los trabajadores. De la misma manera, son fuentes de estrés para las enfermeras “los conflictos entre compañeros, incluidos los supervisores y otros profesionales de salud, la preparación inadecuada para tratar los problemas emocionales de los pacientes y sus familiares, la sobrecarga de trabajo, el no dormir, la incertidumbre, por falta de actualización en sus conocimientos”.<sup>9</sup>

Los resultados relacionados a los factores de riesgo físico, muestran un alto riesgo, probablemente este fenómeno sea consecuencia de la percepción de los diferentes niveles de ruido en algunos servicios ocasionados por los golpeteos en puertas, o ventanas, gritos y llanto de pacientes agitados o en estado de agresividad. Lo cual podría ocasionar problemas de salud, tales como la disminución de la audición y

estrés, teniendo en cuenta que los ruidos fuertes alteran al sistema nervioso. Por otro lado los trabajadores de rayos x, muchas veces están expuestos a radiación, al no colocarse los mandilones, collarines y gafas que los proteja y que a la larga podrían enfermarse. También es de conocimiento los reclamos de los cirujanos sobre los ruidos del entorno durante las cirugías, indicando que no se puede trabajar con tranquilidad.

**Tabla 2. Daño Laboral en el personal asistencial de salud Hospital General I José Soto Cadenillas. Chota, 2011-2013.**

<b>Daño Laboral</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	36	54,54
<b>NO</b>	30	45,46
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>100</b>

La tabla refleja que del total de la muestra, la mayoría (54,54%) presentó algún daño laboral. El 45,46% no presentó daño. Lo que es impresionante es que más de la mitad del personal asistencial sufrió daño, esta situación no debería presentarse si es que se tomara en cuenta las normas de bioseguridad reconocidas universalmente.

La Organización Mundial de la Salud, Organización Internacional del Trabajo, (2013). Revelan que a nivel mundial, cada año aumenta el número de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo y mueren más de 2.02 millones de trabajadores causadas por diversos tipos de enfermedades relacionadas con el trabajo, lo que equivale a un promedio diario de más de 5.500 muertes, y de ellos 321,000 mueren como consecuencia de accidentes laborales y 160 millones sufren enfermedades no mortales.<sup>4,6</sup>

El daño laboral es la lesión sufrida con motivo u ocasión del trabajo. Existen varios tipos de patologías laborales, enfermedades laborales, accidentes de trabajo relacionadas o agravadas por el trabajo. Toda lesión corporal que sufra el trabajador (en este casos el personal de salud), con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena. Así mismo, precisa las condiciones necesarias para que una lesión o patología sea declarada como profesional.<sup>40,43</sup>

Así, el proceso de producción del daño se explica por la acción agresiva de los agentes causales, generando riesgos profesionales que, obviamente, perjudican la salud del personal asistencial de salud Hospital General I José Soto Cadenillas. Chota.

**Tabla 3. Nivel de riesgo según Daño Laboral: Accidentes, en el personal asistencial de Salud del Hospital General I José Soto Cadenillas. Chota, 2011-2013.**

Riesgo	Nivel de Riesgo	Accidentes Laborales			
		SI		NO	
		Nº	%	Nº	%
<b>Riesgo Biológico</b>	Bajo Riesgo	0	0	2	4
	Alto Riesgo	12	100	52	96
<i>sig.= 1</i>					
<b>Riesgo Químico</b>	Bajo Riesgo	6	50	52	96
	Alto Riesgo	6	50	2	4
<i>sig.= 0.000</i>					
<b>Riesgo Físico</b>	Bajo Riesgo	0	0	31	57
	Alto Riesgo	12	100	23	43
<i>sig.= 0.000</i>					
<b>Riesgo Ergonómico</b>	Bajo Riesgo	1	8	40	74
	Alto Riesgo	11	92	14	26
<i>sig.= 0.000</i>					
<b>Riesgo Psicolaboral</b>	Bajo Riesgo	2	17	19	35
	Alto Riesgo	10	83	35	65
<i>sig.= 0.311</i>					
<b>Total</b>		<b>12</b>	<b>100</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

La tabla muestra, que el 100% de trabajadores asistenciales (12), que refirieron haber sufrido accidentes, fueron evaluados con Alto Riesgo Biológico. Sin embargo, de los que indican no haber sufrido accidente laboral 96% muestra Alto Riesgo Biológico. Similar resultado se obtuvo en cuanto a riesgo físico, el total trabajadores que manifestaron haber sufrido accidente fueron evaluados como Alto Riesgo Físico, mientras que de los que NO padecieron accidentes, 57% tiene Bajo Riesgo Físico.

En cuanto al riesgo ergonómico, de los que manifestaron haber sufrido accidentes, 92% de los trabajadores mostraron alto riesgo, De los que NO padecieron accidente 74% tienen riesgo bajo. Referente al riesgo Psicolaboral, 83% muestran alto riesgo, sin embargo de los que No sufrieron accidente 65% presenta Alto riesgo. Respecto a

Riesgo Químico, 50% de los que indican haber presentado accidentes se encuentran en Alto riesgo. De los que No padecieron accidente, 96% se encuentran en Bajo riesgo.

Por lo que se puede deducir que los accidentes guardan relación estadística altamente significativa con el factor de riesgo químico, físico y ergonómico según  $\chi^2 = 0.000$ . Mientras que no existe relación estadística entre riesgo biológico, riesgo psicolaboral con los accidentes laborales. Según el estadígrafo Pearson ( $p = 1$  y  $0,311$  respectivamente)

El Boletín de EsSalud. (2016) reporta que no se dispone de datos completos sobre las lesiones y enfermedades ocupacionales debido al gran sub registro. Este subregistro es especialmente elevado en lo que se refiere a las enfermedades ocupacionales. La OPS ha estimado que la notificación de las enfermedades ocupacionales en América Latina alcanza solamente del 1% al 5%, ya que por lo general, se registran sólo casos que causan incapacidad sujeta a indemnización o bien éstas no son registradas como tales, sino que son clasificadas como enfermedades comunes o accidentes laborales (OPS, 2000). Los datos y los estudios epidemiológicos existentes evidencian la magnitud e importancia que tiene la problemática de las enfermedades profesionales en nuestra región: • Las patologías más reportadas son hipoacusia, intoxicaciones agudas por plaguicidas y metales pesados, enfermedades dermatológicas y respiratorias (OPS, 1998).<sup>18</sup>

En la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, publicaron que se analizaron geo-espacialmente los accidentes, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales que se reportaron a nivel regional en el Perú (2012-2014). 52 887 eventos se notificaron entre accidentes de trabajo (93%), incidentes peligrosos (5,1%), enfermedades ocupacionales (1%) y accidentes mortales (0,9%). Se evidenciaron altas tasas de accidentes mortales en Pasco, Callao, Lima, Moquegua y Arequipa. Callao y Lima son las regiones con tasas más altas de accidentes de trabajo. Las mayores tasas de incidentes peligrosos se reportaron en Arequipa, Callao, Lima, Ica y Piura. Las enfermedades ocupacionales se distribuyeron con altas tasas en Huanavelica, Ancash, Pasco, Callao y Cusco. Concluye que existen altas tasas y patrones espaciales comunes de accidentabilidad en el Perú que pueden servir para enfocar intervenciones.<sup>20</sup>

Estos resultados evidencian que los riesgos laborales se encuentran en el lugar del trabajo al que está en contacto el personal asistencial, considerando que durante el quehacer diario éstos pueden sufrir traumatismo, golpes caídas, otros accidentes laborales o incluso entrar en con contacto con agentes químicos o físicos, como ácidos fuertes o fuego.

**Tabla 4. Nivel de riesgo según Daño Laboral: Enfermedades en el personal asistencial de Salud del Hospital General I José Soto Cadenillas. Chota, 2011-2013.**

Factores de Riesgo	Nivel de Riesgo	Enfermedades Laborales			
		Si		No	
		Nº	%	Nº	%
<b>Riesgo Biológico</b> <i>sig.= 1</i>	Bajo Riesgo	0	0	2	4
	Alto Riesgo	12	100	52	96
<b>Riesgo Químico</b> <i>sig.= 0.000</i>	Bajo Riesgo	6	50	52	96
	Alto Riesgo	6	50	2	4
<b>Riesgo Físico</b> <i>sig.= 0.000</i>	Bajo Riesgo	0	0	31	57
	Alto Riesgo	12	100	23	43
<b>Riesgo Ergonómico</b> <i>sig.= 0.000</i>	Bajo Riesgo	0	0	41	76
	Alto Riesgo	12	100	13	24
<b>Riesgo Psicolaboral</b> <i>sig.= 0.049</i>	Bajo Riesgo	1	8	20	37
	Alto Riesgo	11	92	34	63
<b>Total</b>		<b>12</b>	<b>100</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

La tabla muestra, en cuanto a nivel de riesgo Biológico el 100% de trabajadores asistenciales (12), que refirieron haber sufrido enfermedad laboral fueron evaluados con Nivel de Riesgo Alto. De los que revelan NO haber sufrido enfermedad laboral 96% muestra Alto Riesgo Biológico. Igualmente, 100% del personal asistencial que SI sufrió enfermedad laboral tiene Alto riesgo Físico, y de los que manifestaron NO haber sufrido enfermedad 43% también fueron evaluados con Alto Riesgo Físico. Así mismo sobre Riesgo Ergonómico, de los que manifestaron haber sufrido enfermedad, 100% de los trabajadores mostraron Alto Riesgo, De los que NO padecieron enfermedad 24% también tienen Riesgo Alto. Referente al riesgo Psicolaboral, 92% muestran Alto Riesgo de los que SI sufrieron enfermedad, sin embargo de los que No sobrellevaron enfermedad 63% presenta Alto riesgo.

Referente a Riesgo Químico 50% de los que Si padecieron enfermedad tuvo Alto Riesgo, mientras que 4% de los que no padecieron mostraron Alto Riesgo Químico.

Según la prueba de Pearson, existe relación altamente significativa entre Riesgo Químico, Físico y Ergonómico ( $P < 0.000$ ) y relación significativa ( $0,049$ ) entre riesgo Psicolaboral y enfermedades laborales.

Estos resultados explican que algunas personas reaccionan frente a determinadas sustancias de las que se manipulan por acción del trabajo, como es el caso de las alergias, asma bronquial que son trastornos que involucran una respuesta inmunológica en el organismo como reacción a cualquier alérgeno, o a ciertos medicamentos que constantemente son manipulados por ellos.

Se considera enfermedad ocupacional, a toda alteración de la salud que evoluciona en forma aguda o crónica ocasionada como consecuencia del trabajo que se desempeña o por exposición a agentes físicos, químicos o biológicos presentes en el ambiente de trabajo según la *Ley N° 18846 Seguridad y Salud en el Trabajo. Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales-1972*.

**Tabla 5. Nivel de riesgo según Daño Laboral: Lesiones en el personal asistencial de Salud del Hospital General I José Soto Cadenillas. Chota, 2011-2013.**

Riesgos	Nivel de Riesgo	Daño Lesiones Laborales			
		Si		No	
		Nº	%	Nº	%
<b>Riesgo Biológico</b>	Bajo Riesgo	0	0	2	7
<i>sig.= 0.203</i>	Alto Riesgo	36	100	28	93
<b>Riesgo Químico</b>	Bajo Riesgo	29	81	29	97
<i>sig.= 0.049</i>	Alto Riesgo	7	19	1	3
<b>Riesgo Físico</b>	Bajo Riesgo	14	39	17	57
<i>sig.= 0.216</i>	Alto Riesgo	22	61	13	43
<b>Riesgo Ergonómico</b>	Bajo Riesgo	15	42	26	87
<i>sig.= 0.000</i>	Alto Riesgo	21	58	4	13
<b>Riesgo Psicolaboral</b>	Bajo Riesgo	15	42	6	20
<i>sig.= 0.05</i>	Alto Riesgo	21	58	24	80
<b>Total</b>		<b>36</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

En la tabla podemos observar, en cuanto a nivel de riesgo Biológico el 100% de trabajadores asistenciales (36), que sufrieron lesiones fueron evaluados con Nivel de Riesgo Alto y de los que NO presentaron lesiones, 93% tienen Alto Riesgo Biológico. Asimismo, 61% del personal asistencial que sufrió lesiones tiene Alto riesgo Físico, y de los que manifestaron NO haber sufrido lesiones 43% también fueron evaluados con Alto Riesgo Físico. Sobre Riesgo Ergonómico, de los que sufrieron lesiones 58% tuvieron Alto Riesgo Ergonómico, de los que NO padecieron lesiones 13% también tienen Riesgo Alto. Igualmente el riesgo Psicolaboral, 58% muestran Alto Riesgo de los que SI sufrieron lesiones, sin embargo de los que No padecieron lesiones 80% también tiene Alto riesgo Psicolaboral.

Con respecto al Riesgo Químico 19% de los que Si padecieron lesiones tuvo Alto Riesgo, 3% de los que no presentaron lesiones mostraron Alto Riesgo Químico.

Según la prueba de Pearson, existe relación altamente significativa entre Riesgo Ergonómico ( $p= 0.000$ ) y relación significativa ( $0, 049; 0,05$ ) entre riesgo Químico y Psicolaboral respectivamente con las lesiones laborales.

Según Villeda (2010) Lesión laboral es toda alteración anatómica o funcional en el cuerpo o en la salud de una persona, originada por un agente traumático. Las lesiones se producen con gran frecuencia, originando fracturas, esguinces, luxaciones, distensiones. Se considera que el daño reviste el carácter de lesión, como rotura o fisura de huesos, se visualiza mediante placas radiográficas. Las lesiones leves, son raspaduras, excoriaciones, fracturas. Daños graves lesiones incurables, incrementa la gravedad de la lesión ocasionada.<sup>40</sup>

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES**

Casi la totalidad del personal asistencial presentó un nivel alto de riesgo Biológico, la mayoría alto riesgo Psicolaboral; asimismo, más de la mitad presentó un nivel alto de riesgo Físico y la mayoría un nivel bajo de riesgo Químico.

La mayoría refiere haber presentado daño laboral, a consecuencia de los accidentes, enfermedades y lesiones laborales.

De los que presentaron daño laboral se infiere que existe relación altamente significativa entre el nivel de riesgo Químico, Físico y Ergonómico y daño laboral según accidentes (P Valor = 0,000); nivel de riesgo Químico, Físico y Ergonómico y daño laboral (enfermedades) (P Valor = 0,000). Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de riesgo Psicolaboral con daño laboral (enfermedades) con un P Valor = 0,049. Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de riesgo Químico y Psicolaboral con daño laboral (lesiones) (P Valor = 0,049; 0,05, respectivamente).

Se encontró relación altamente significativa entre el nivel riesgo Ergonómico y daño laboral (Lesiones) con un P Valor= 0,000.

La hipótesis alterna queda de esta manera corroborada, es decir que existe relación entre el daño laboral y el nivel de riesgo en el personal asistencial de salud del Hospital General I José Soto Cadenillas-Chota

## **RECOMENDACIONES**

A las Autoridades del Hospital General I José Soto Cadenillas, hacer cumplir las normas de Bioseguridad en todo el personal de salud. Adecuar físicamente las instalaciones del Hospital para prevenir los riesgos Ergonómicos. Asimismo, motivar al personal de salud con capacitaciones continuas, incentivos u otros para proteger los riesgos Psicolaborles.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Benavidez. F, G; Declos. J. Barcelona-España (2013). Salud Laboral. Conceptos y Técnicas para la prevención de riesgos laborales. Centro de Investigación en Salud Laboral.
2. ISEP. El Daño Laboral. Disponible en: [http://isep\\_13dejulio.blogspot.pe/2011/05/el-dano-laboral.html](http://isep_13dejulio.blogspot.pe/2011/05/el-dano-laboral.html) (Consultad 20 de noviembre 2017).
3. Organización Panamericana de la Salud (OPS); Enfermedades no transmisibles (2012).
4. Organización Internacional del Trabajo (OIT). [Manual de evaluación de las disposiciones laborales en acuerdos comerciales y de inversión](#) Mayo 24, de 2016. Disponible en [www.ilo.org/global/lang-es/index.htm](http://www.ilo.org/global/lang-es/index.htm)
5. MINSA. Plan Nacional de Prevención del VHB, VIH y la TB por Riesgo Ocupacional en los Trabajadores de Salud 2010-2015. Disponible en: <http://www.digesa.minsa.gob.pe> y <http://webmaster@digesa.minsa.gob.pe>
6. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2014
7. Borge Romero Aismara Guatemala (2013) Personal de Enfermería: condiciones de trabajo de alto riesgo (Revista en Línea); (1988) (accesado 15 de marzo 2013).
8. Plan Nacional de Prevención del VHB, VIH y la TB por Riesgo Ocupacional en los Trabajadores de Salud 2010-2015.
9. Tayupanta, S. Quito, junio, 2012. Riesgos Laborales del personal de enfermería que labora en sala de operaciones del Hospital Carlos Andrade Marín.
10. Moya, P. & Vinuesa, J. (2013). Riesgos Ergonómicos en el personal de enfermería que labora en los servicios de Medicina Interna, Emergencia, Cirugía /Traumatología y Quirófano en el Hospital “San Luis de Otavalo.

11. Segura, K., & Ronquillo, A. (Guayaquil, 2013). Factores de Riesgos Ergonómicos que inciden en la salud del personal de enfermería del área de Cuidados Intensivos del Hospital Abel Gilbert Pontón de la ciudad de Guayaquil.
12. orras, M - Povedano M, y Santacruz, H. (2014). Riesgos laborales en profesionales de enfermería en el centro de salud.V2, Oliva-Reina I3, mayo 2014. P
13. Hoffmeister Lorena, Vida Carolina y Cols, Factores Asociados a Accidentes, Enfermedades y Ausentismo Laboral: Análisis de una Cohorte de Trabajadores Formales en Chile. Santiago-Chile 2014. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492014000100005>
14. Rosario Amézquita Rosa María, Amézquita Rosario Teresa Isabel. Prevalencia de trastornos músculo-esqueléticos en el personal de esterilización en tres hospitales públicos. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-46X2014000100004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-46X2014000100004)
15. Ron Gonzabay, Derik Antonio. (2018). Riesgos laborales en el personal de enfermería que trabaja en el área de quirófano de traumatología de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil.
16. Revista Cubana de Salud y Trabajo 2015;16(2):31-6 Caracterización de los accidentes laborales en un hospital de alta complejidad de la región de Antioquia, Colombia 2015. *Gómez Ceballos Diego Alexander, Muñoz Marín Diana Patricia. Disponible* [http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol16\\_2\\_15/rst05215.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol16_2_15/rst05215.htm)
17. Gonzales, J; Ravello, Y; Regalado, T. (2017): Exposición a sustancias químicas relacionadas a nivel de conocimiento por exposición a agentes químicos en las enfermeras que laboran en centro quirúrgico de una clínica particular durante el periodo octubre 2017 a diciembre 2017.
18. Boletín EsSalud Año V .Mayo N° 5 2016. Enfermedades Ocupacionales E Higiene Ocupacional. Perú 2016 Disponible en [http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/MAYO\\_2016\\_Enfermedades\\_Ocupacionales\\_e\\_Higiene\\_Ocupacional.pdf](http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/MAYO_2016_Enfermedades_Ocupacionales_e_Higiene_Ocupacional.pdf)
19. Idem 3.

20. Revista Peruana de Medicina Exerimental y Salud Pública. Hernández-Vásquez Akram, Díaz-Seijas Deysi, Vilcarromero Stalin , Santero Marilina. Distribución espacial de los accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo en el Perú, 2012-2014. Disponible en <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2013/2076>
21. Laura C. Lima (2017). Riesgos ergonómicos y satisfacción laboral en el personal de enfermería del Servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima.
22. Gonzales Sandra. (Perú 2016). Factores asociados a accidentes por exposición a fluidos corporales en personal sanitario del hospital Belén de Trujillo
23. Organización Mundial de la Salud, Organización Internacional del Trabajo. El número de accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo sigue aumentando [en línea]. Publicado 28 de abril 2005 [accesado 15 de marzo de 2013. Guatemala]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2005/pr18/es/>
24. Moreno Briceño F&EG. Riesgos Laborales un Nuevo Desafío para la Gerencia. [Online]; 2012 [cited 2017 05 17. Disponible en: [http://www.spentamexico.org/v7-n1/7\(1\)38-56.pdf](http://www.spentamexico.org/v7-n1/7(1)38-56.pdf)
25. Cebrián Picazo Francisco, Fernández Requena Juan Jesús. Riesgos Biológicos en Trabajadores Sanitarios. [Online].; 2014 [cited 2017 05 26. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/riesgos-biologicos.pdf>
26. Montes, Freddy. «Riesgos Físicos y efectos en la salud del personal de enfermería, que labora en el centro quirúrgico del Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas, Periodo Marzo 2010 a Marzo 2011",» Universidad Central del Ecuador Facultad De Ciencias Médicas Instituto Superior De Postgrado, Quito, 2014.
27. Seguridad y Salud Laboral. IV Factores de Riesgo. Disponible en: [http://training.itcilo.it/actrav\\_cdrom2/es/osh/formal/mod1-iv.htm](http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/formal/mod1-iv.htm)

28. laboral idsys. riesgos y medidas ergonómicas en la movilización de personas. [online].; 2015 [cited 2017 05 28. Disponible en:  
<file:///c:/users/usuario/downloads/76015-fd68.pdf>.
29. Peiro, M. Colombia (2014). Sistema laboral y sus implicaciones para la prevención de los riesgos Psicolaborales en el trabajo
30. Gil. Pedro, R. Son las condiciones propias del ser humano, del medio laboral y del entorno extra laboral que influyen en la salud. Valencia 2013
31. Moreno, R. Barreto R, Mora D Trujillo (2012) Según la Unidad Epidemiología se registraron accidentes laborales en el Área de Hospitalización
32. [prevencionathealthandsafety.blogspot.com/.../guia-primeros-auxilios-heridas-y.html](http://prevencionathealthandsafety.blogspot.com/.../guia-primeros-auxilios-heridas-y.html).
33. <https://ameliecalot.wordpress.com/2010/07/11/primeros-auxilios-contusiones/>
34. [https://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad\\_profesional](https://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad_profesional).
35. [www.encyclopediasalud.com/definiciones/alergia](http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/alergia)
36. [https://es.slideshare.net/pedro\\_10rosado/asma-bronquial-definicion-y-clasificacion](https://es.slideshare.net/pedro_10rosado/asma-bronquial-definicion-y-clasificacion)
37. [espanol.arthritis.org/espanol/disease-center/arthritis-reumatoide/](http://espanol.arthritis.org/espanol/disease-center/arthritis-reumatoide/)
38. [www.El virus de la hepatitis A –B-C](http://www.El-virus-de-la-hepatitis-A-B-C)
39. [El farmacologico.es/index.php/cursos/item/6088-diarrea](http://El-farmacologico.es/index.php/cursos/item/6088-diarrea).
40. Villeda Juárez. Lesiones causadas por riesgos físicos. UNAM Facultad de Medicina 2010. Disponible en: <https://es.slideshare.net/lizvijju/lesiones-causadas-por-riesgos-fsicos>
41. <https://fundacioninternacionaldeldolor.org/dolores-frecuentes/dolor-por-contracturas/>
42. <https://www.definicionabc.com/salud/cicatriz.php>

43. <https://www.msmanuals.com> > ... > Lesiones oculares.
44. MINSA. Plan Nacional de Prevención del VHB, VIH y la TB. por Riesgo Ocupacional en los Trabajadores de Salud 2010-2015.
45. Universidad CES Normas. de Bioseguridad Disponible en:  
<http://www.ces.edu.co/index.php/normas-de-bioseguridad>
46. Unda Sara, Uribe Felipe, Jurado Samuel, García Mirna, Tovalín Horacio, Juárez Arturo. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones. Volume 32, Issue 2, August 2016, Pages 67-74. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/journal/revista-de-psicologia-del-trabajo-y-de-las-organizaciones>

## Anexo 1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

### DAÑO LABORAL y NIVEL DE RIESGO EN EL PERSONAL ASISTENCIAL DE SALUD DEL HOSPITAL GENERAL I DE CHOTA- 2013

#### INTRODUCCION:

El presente cuestionario tiene como finalidad obtener información sobre los factores de riesgo que ponen en peligro al trabajador de sufrir algún daño laboral (accidente, lesión y enfermedad laboral).

El mismo que contribuirá en el desarrollo del trabajo de investigación por lo que agradezco su colaboración y sinceridad en sus respuestas.

**INSTRUCCIONES:** Marque con un aspa (X), las alternativas siguientes:

#### I. CUESTIONARIO

##### RIESGO BIOLÓGICO:

1. Usted cree que en el área de trabajo está en contacto (a) a:

RIESGO BIOLÓGICO	Nunca 1	Casi nunca 2	Ocasionalmente 3	Casi Siempre 4	Siempre 5
Sangre					
Heces					
Orina					
Saliva					
Espujo					
Líquido Amniótico					
LCR					
Secreciones Purulentas					

  

Puntaje	Nivel de Riesgo	Resultado
De 01-15	Bajo Riesgo	
De 16-30	Alto Riesgo	

##### Riesgo Químico:

2. Usted cree que está expuesto(a) a riesgos químicos, como:

Riesgo Químico:	Nunca 1	Casi nunca 2	Ocasionalmente 3	Casi Siempre 4	Siempre 5
Gases					
Vapores					
Soluciones					
Aerosoles					

Puntaje	Nivel de Riesgo	Resultado
De 01-15	Bajo Riesgo	
De 16-30	Alto Riesgo	

**Riesgo Físico:**

3. Usted cree que está a expuesto(a) a riesgos físicos, como:

Riesgo Físico	Nunca 1	Casi nunca 2	Ocasionalmente 3	Casi Siempre 4	Siempre 5
Ruido					
Iluminación inadecuada					
Vibraciones					
Ventilación Inadecuada					
Radiaciones					
Temperaturas Extremas					

Puntaje	Nivel de Riesgo	Resultado
De 01-15	Bajo Riesgo	
De 16-30	Alto Riesgo	

**Riesgo Ergonómico**

4. Usted cree que está a expuesto(a) a riesgos Ergonómicos, como:

	Nunca 1	Casi nunca 2	Ocasionalmente 3	Casi Siempre 4	Siempre 5
Carga estática inadecuada					
Carga dinámica inadecuada					
Permanece de pie más de 8 horas					
Trabajo con objetos de Peso y tamaño inadecuados					
Trabaja en puesto de trabajo de Diseño inadecuado					

Puntaje	Nivel de Riesgo	Resultado
De 01-15	Bajo Riesgo	
De 16-30	Alto Riesgo	

**Riesgo Psicolaboral:**

5. Usted cree que en el desempeño laboral está expuesto(a) a:

Riesgo Psicolaboral:	Nunca 1	Casi nunca 2	Ocasionalmente 3	Casi Siempre 4	Siempre 5
Presión laboral					
Trabajo excesivo					
Horarios inadecuados					
Deficientes Canales de Comunicación					
Deficientes incentivos					

  

Puntaje	Nivel de Riesgo	Resultado
De 01-15	Bajo Riesgo	
De 16-30	Alto Riesgo	

#### DAÑO LABORAL

6. Usted ha sufrido algún accidente laboral durante su trabajo asistencial, tales como:

DAÑO LABORAL	Sí	No
Heridas		
Contusiones		
Fracturas		
Luxación		
Fisuras		
Conmoción		

7. Usted sufre o ha sufrido alguna enfermedad a consecuencia de su desempeño laboral, tales como:

Enfermedades		Sí	No
Infecciosas	VIH/SIDA		
	Hepatitis B		
	TBC		
	Otros:		
No Infecciosas			
	Alergias		
	Asma Bronquial		
	Artritis Reumatoide		
	Otros:		

8.- Usted sufre o ha sufrido alguna lesión laboral durante su trabajo asistencial, tales como:

Lesión laboral	Sí	No

Queilosis por quemaduras		
Cicatrices		
Dolor Crónico por contracturas		
Lesiones Oculares		
Otros		

Observaciones / Sugerencias:

.....

.....

.....