



**UNAP**



**FACULTAD DE ENFERMERÍA  
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y ACCIDENTES  
OCUPACIONALES EN EL PERSONAL DE SALUD  
DE LOS HOSPITALES DEL MINISTERIO  
DE SALUD, QUITOS – 2015**

**TESIS : PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO  
DE MAESTRO EN SALUD PÚBLICA**

**AUTORES : LELY KARINA HUANSI PANDURO.  
LINDA MERCEDES SANCHEZ VALERA.**

**ASESORA : Lic. Enf. HAYDEE ALVARADO CORA, Dra.**

**IQUITOS-PERU  
2017**



**UNAP**

Escuela de Post Grado  
Oficina de Asuntos Académicos



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Con Resolución Directoral N° 0630-2017-EPG-UNAP, se autoriza la sustentación de la tesis: "CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS Y ACCIDENTES OCUPACIONALES EN EL PEROSNAL DE SALUD DE LOS HOSPITALES DEL MINISTERIO DE SALUD, IQUITOS - 2015" designando como jurados a los siguientes profesionales:

Dra. Nelly Salazar Becerril	Presidenta
Mgr. Elba Flores Torres	Miembro
Mgr. Ernesto Salazar Sanchez	Miembro

A los Veintidós días del mes de Agosto del 2017, a horas 11:00 a.m., en el Auditorio de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, se constituyó el Jurado Evaluador y dictaminador, para presenciar y evaluar la sustentación de la tesis: "CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS Y ACCIDENTES OCUPACIONALES EN EL PEROSNAL DE SALUD DE LOS HOSPITALES DEL MINISTERIO DE SALUD, IQUITOS - 2015" presentado por las egresadas: LELY KARINA HUANSI PANDURO y LINDA MERCEDES SANCHEZ VALERA, como requisito para optar el Grado Académico de MAESTRO EN SALUD PÚBLICA, que otorga la UNAP de acuerdo a la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

Después de haber escuchado la sustentación y luego de formuladas las preguntas, éstas fueron:

*Absuelta en su mayoría*

El Jurado, después de la deliberación correspondiente en privado, llegó a las siguientes conclusiones, la sustentación es:

1. Aprobado como: a) Excelente ( ) b) Muy bueno (x) c) Bueno ( )
2. Desaprobado: ( )

Observaciones : *ninguna*

A Continuación, la Presidenta del Jurado, da por concluida la sustentación, siendo las *12:20* p.m. del Veintidós de Agosto del 2017; con lo cual, se le declara a las sustentantes *MP* para recibir el Grado Académico de MAESTRO EN SALUD PÚBLICA

*[Signature]*  
Dra. Nelly Salazar Becerril  
Presidenta

*[Signature]*  
Mgr. Elba Flores Torres  
Miembro

*[Signature]*  
Mgr. Ernesto Salazar Sánchez  
Miembro

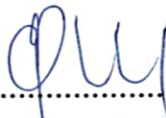
PÁGINA DE APROBACIÓN

TESIS APROBADA EN SUSTENTACION PUBLICA DEL DIA. 22  
MES. Agosto DEL 2017 EN EL AUDITORIO DE LA ESCUELA DE  
POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA  
PERUANA, EN LA CIUDAD DE IQUITOS - PERU

JURADO:



.....  
**Dra. NELLY SALAZAR BECERRIL**  
**PRESIDENTE**



.....  
**Dr. ERNESTO SALAZAR SANCHEZ**  
**MIEMBRO**



.....  
**Mgr. ELBA FLORES TORRES**  
**MIEMBRO**



.....  
**Dra. HAYDEE ALVARADO CORA**  
**ASESORA**

## DEDICATORIA

*A Dios, mi padre celestial por darme nuevas y maravillosas oportunidades.*

*A mi amada familia, mi Madre **Amalia**, **hermanos**, mi compañero de la vida **Paolo López** y mi hija **Kathryn**, quienes con su apoyo me impulsaron a lograr mis objetivos.*

**LELY KARINA**

## DEDICATORIA

*A Dios todo poderoso por sus bendiciones, mis padres **Luis Alberto** y **Normith**, mis hermanas **Mirtha** y **Helen**, mi hijo **Hector** y a mi compañero especial **Esdras**, por su constante apoyo y perseverancia para el logro de mis metas personales y profesionales.*

**LINDA MERCEDES**

## RECONOCIMIENTO

Las autoras de esta investigación expresan su sincero agradecimiento a los directivos de los Hospitales del Ministerio de Salud por el apoyo en la ejecución de la presente investigación, así mismo a las siguientes personas:

- A la Lic. Enf. HAYDEE ALVARADO CORA, Dra. Docente de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, por su acertada asesoría y apoyo constante.
- Al Lic. ELISEO ZAPATA VÁSQUEZ, Mgr. Docente de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, por su valiosa asesoría estadística.
- A los miembros del Jurado: Lic. Enf. NELLY SALAZAR BECERRIL, Dra. Presidente, Mc. ERNESTO SALAZAR SANCHEZ, Dr.; Lic. Enf. ELBA FLORES TORRES, Mgr. Miembro del jurado, por sus valiosos aportes en el desarrollo de la investigación.
- A todos los (las) profesionales en enfermería Licenciadas (os) y Técnicos, de los hospitales del Ministerio de Salud de Iquitos, un agradecimiento especial por su paciencia y deseo de contribuir con el conocimiento al aceptar formar parte de la presente investigación.

Linda y Lely.

# CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y ACCIDENTES OCUPACIONALES EN EL PERSONAL DE SALUD DE LOS HOSPITALES DEL MINISTERIO DE SALUD, IQUITOS – 2015

## **Autores:**

HUANSI PANDURO, Lely Karina.

SÁNCHEZ VALERA, Linda Mercedes.

## **RESUMEN**

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre las características epidemiológicas y accidentes ocupacionales en el personal de salud de los Hospitales del Ministerio de Salud, Iquitos, el tipo de investigación fue el cuantitativo con el diseño no experimental, transversal, correlacional. La población estuvo conformada por 543 trabajadores de salud, (enfermeras, técnicos y auxiliares en enfermería), el tamaño muestral fue 225, el muestreo fue el estratificado con afijación proporcional. La técnica utilizada fue la entrevista y la encuesta, el instrumento un cuestionario con validez de 88% y confiabilidad 92% a través del coeficiente Alfa de Crombach. Se encontró que el 45,8% de personal de salud tenían de 35 a 49 años de edad, el 41,8% contaban con más de 10 años de permanencia en el servicio, el 87,6% de accidentes ocupacionales ocurrieron en el turno de la mañana, el 89,8% de los accidentes ocurrieron el día lunes, el 80,9% de los accidentes ocurrieron en el servicio de Emergencia y el 66,2% fueron accidentes punzocortantes y el 33,8% accidente por exposición mucosa. Para establecer relación entre las variables se aplicó la prueba no paramétrica de asociación para variables nominales **Coefficiente de contingencia (Cc.)** y aleatorias, encontrándose relación estadísticamente significativa entre sexo (**p =0,0003**), ocupación (**p =0,027**), años de permanencia en el servicio (**p =0,011**), horario de ocurrencia (**p =0,015**), día de ocurrencia (**p =0,044**) y servicio de ocurrencia **p =0,019**, con los accidentes ocupacionales.

**PALABRAS CLAVES:** Accidentes Ocupacionales, características epidemiológicas.

# **EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS AND OCCUPATIONAL ACCIDENTS IN HEALTH PERSONNEL OF THE HOSPITALS OF THE MINISTRY OF HEALTH, IQUITOS - 2015**

## **Authors:**

HUANSI PANDURO, Lely Karina.

SÁNCHEZ VALERA, Linda Mercedes.

## **SUMMARY**

The present research aimed to determine the relationship between epidemiological characteristics and occupational accidents in the health personnel of the Hospitals of the Ministry of Health, Iquitos, the type of research was the quantitative with the non-experimental, transverse, correlational design. The population was made up of 543 health workers (nurses, technicians and auxiliaries in nursing), the sample size was 225, the sampling was stratified with proportional affixing. The technique used was the interview and the survey, the instrument a questionnaire with validity of 88% and reliability 92% through the Alpha coefficient of Crombach. It was found that 45.8% of health personnel were 35 to 49 years of age, 41.8% had more than 10 years of service, 87.6% of occupational accidents occurred in the shift In the morning, 89.8% of the accidents occurred on Monday, 80.9% of accidents occurred in the emergency service and 66.2% were sharps injuries and 33.8% due to mucosal exposure. In order to establish a relationship between the variables, the non-parametric association test was used for nominal variables. Contingency coefficient (Cc) and random variables, with a statistically significant relationship between sex ( $p = 0.0003$ ), occupation ( $p = 0.027$ ) ( $P = 0.011$ ), time of occurrence ( $p = 0.015$ ), day of occurrence ( $p = 0.044$ ) and occurrence service  $p = 0.019$ , with occupational accidents.

**KEY WORDS:** Occupational Accidents, epidemiological characteristics.



# ÍNDICE DE CONTENIDO

	<b>PÁG</b>
Portada	i
Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	v
Resumen	vi
Abstrac	vii
Índice de Contenido	viii
Índice de Tablas	x
 <b>CAPITULO I</b>	
1.1. Introducción	01
1.2. Problema de Investigación	03
1.3. Objetivos:	04
1.3.1. Objetivo General	04
1.3.2. Objetivos Específicos	04
 <b>CAPITULO II</b>	
2.1. Marco Teórico:	05
2.1.1. Antecedentes	05
2.1.2. Base Teórica	12
2.1.3. Marco Conceptual	20
2.2. Definiciones Operacionales	21
2.3. Hipótesis	24
 <b>CAPITULO III</b>	
3.1. Metodología	25
3.1.1. Método de Investigación	25
3.1.2. Diseño de Investigación	25
3.1.3. Población y Muestra	26

3.1.4. Técnica e Instrumento de Recolección de Datos	31
3.1.5. Procedimiento de Recolección de Datos	31
3.1.6. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos	32
3.1.7. Protección de los Derechos Humanos	33
<b>CAPITULO IV</b>	
4.1. Resultados:	35
4.1.1. Análisis Univariado	35
4.1.2. Análisis Bivariado	41
<b>CAPITULO V</b>	
Discusión	49
<b>CAPITULO VI</b>	
Propuesta	54
<b>CAPITULO VII</b>	
Conclusiones	55
<b>CAPITULO VIII</b>	
Recomendaciones	56
<b>CAPITULO IX</b>	
Referencias Bibliográficas	57
<b>ANEXOS:</b>	
1. Consentimiento Informado	61
2. Encuesta	62
3. Matriz de Consistencia	65

## ÍNDICE DE TABLAS

Nº	TITULO	PÁG
01.	DISTRIBUCIÓN DE LA EDAD, SEXO, OCUPACIÓN Y AÑOS DE PERMANENCIA EN EL SERVICIO DEL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN LOS HOSPITALES DEL MINISTERIO DE SALUD (HOSPITAL REGIONAL DE LORETO Y HOSPITAL DE APOYO IQUITOS), IQUITOS-2015..	36
02.	DISTRIBUCIÓN DEL HORARIO Y DÍA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE EN EL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN LOS HOSPITALES DEL MINISTERIO DE SALUD (HOSPITAL REGIONAL DE LORETO Y HOSPITAL DE APOYO IQUITOS), IQUITOS-2015.....	38
03.	DISTRIBUCIÓN DEL SERVICIO DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE EN EL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN LOS HOSPITALES DEL MINISTERIO DE SALUD (HOSPITAL REGIONAL DE LORETO Y HOSPITAL DE APOYO IQUITOS), IQUITOS-2015.....	39
04.	DISTRIBUCIÓN DEL TIPO DE ACCIDENTE OCUPACIONAL DEL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN LOS HOSPITALES DEL MINISTERIO DE SALUD (HOSPITAL REGIONAL DE LORETO Y HOSPITAL DE APOYO IQUITOS), IQUITOS-2015.....	40
05.	RELACIÓN ENTRE LA EDAD Y EL TIPO DE ACCIDENTE OCUPACIONAL DEL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN LOS HOSPITALES DEL MINISTERIO DE SALUD (HOSPITAL REGIONAL DE LORETO Y HOSPITAL DE APOYO IQUITOS), IQUITOS-2015.....	41
06.	RELACIÓN ENTRE EL SEXO Y EL TIPO DE ACCIDENTE OCUPACIONAL DEL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN LOS HOSPITALES DEL MINISTERIO DE SALUD (HOSPITAL REGIONAL DE LORETO Y HOSPITAL DE	

	APOYO IQUITOS), IQUITOS-2015.....	42
07.	RELACIÓN ENTRE LA OCUPACIÓN Y EL TIPO DE ACCIDENTE OCUPACIONAL DEL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN LOS HOSPITALES DEL MINISTERIO DE SALUD (HOSPITAL REGIONAL DE LORETO Y HOSPITAL DE APOYO IQUITOS), IQUITOS-2015.....	43
08.	RELACIÓN ENTRE LOS AÑOS DE PERMANENCIA EN EL SERVICIO Y EL TIPO DE ACCIDENTE OCUPACIONAL DEL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN LOS HOSPITALES DEL MINISTERIO DE SALUD (HOSPITAL REGIONAL DE LORETO Y HOSPITAL DE APOYO IQUITOS), IQUITOS-2015..	44
09.	RELACIÓN ENTRE EL HORARIO DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE Y EL TIPO DE ACCIDENTE OCUPACIONAL DEL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN LOS HOSPITALES DEL MINISTERIO DE SALUD (HOSPITAL REGIONAL DE LORETO Y HOSPITAL DE APOYO IQUITOS), IQUITOS-2015.....	45
10.	RELACIÓN ENTRE EL DÍA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE Y EL TIPO DE ACCIDENTE OCUPACIONAL DEL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN LOS HOSPITALES DEL MINISTERIO DE SALUD (HOSPITAL REGIONAL DE LORETO Y HOSPITAL DE APOYO IQUITOS), IQUITOS-2015.....	46
11.	RELACIÓN ENTRE EL SERVICIO DE OCURRENCIA Y EL TIPO DE ACCIDENTE OCUPACIONAL DEL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN LOS HOSPITALES DEL MINISTERIO DE SALUD (HOSPITAL REGIONAL DE LORETO Y HOSPITAL DE APOYO IQUITOS), IQUITOS-2015..	57

## CAPÍTULO I

### 1.1. INTRODUCCIÓN

Los accidentes ocupacionales son causa de enorme impacto sanitario y económico para los trabajadores, las empresas y la sociedad en general. Este impacto negativo es reflejado en las muertes; las incapacidades y el sufrimiento personal de los trabajadores, así como el ausentismo laboral y la pérdida de productividad o los costos sanitarios. En los Estados Unidos se estima que el personal hospitalario tiene aproximadamente un 40% más probabilidades de perder horas de trabajo a causa de una enfermedad ocupacional que el resto de la población laboralmente activa. <sup>(1)</sup>

Latinoamérica tiene la prevalencia más elevada de transmisión por virus de la Hepatitis “B” (VHB) en los trabajadores de salud, el porcentaje de infecciones atribuible por causa ocupacional es de 51% para este virus, 45% para el virus de la Hepatitis “C” (VHC), y 4% para virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). Las lesiones percutáneas por agujas son las responsables del 40% de las infecciones por el virus de la Hepatitis B (VHB), 40% de las infecciones por el virus de Hepatitis C (VHC) y 20% de infecciones por el virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), de las del total de cargas de enfermedades ocupacionales. <sup>(2)</sup>

En el Perú según el Ministerio de Salud, muestra que el personal de áreas con baja endemicidad por el virus de la Hepatitis B (VHB), tienen mayor riesgo, particularmente los que manipulan material contaminado con sangre y secreciones, así como aquellos que desarrollan procedimientos invasivos, si bien los accidentes de trabajo de tipo punzo cortante con riesgos biológicos (Hepatitis B y C, VIH) aparecen como los más comunes, no es la única manera por el cual el personal de salud puede contagiarse, las enfermedades ocupacionales presentan igualmente alta incidencia entre estos, afectando su calidad de vida y porque no decirlo su desempeño laboral <sup>(3)(4)</sup>

La ciudad de Iquitos cuenta con 2 Hospitales del Ministerio de Salud (MINSA), el Hospital III Felipe Arriola Iglesias (H-III), y el Hospital de Apoyo Iquitos (H-II), los cuales brindan servicio de emergencia hospitalización, consultorio externo y otros, considerados como los principales hospitales referenciales en el departamento de Loreto; en ambos se vigila los accidentes laborales del personal de salud en el área de Epidemiología, los cuales reportaron para H – III, 8 y el H – II 17 accidentes punzo-cortantes durante el año 2015, fueron afectados principalmente practicantes de enfermería e internos de enfermería, sin embargo solo son considerados los accidentes punzocortantes por lo que no se tiene datos de otros accidentes ocupacionales <sup>(5)(6)</sup>.

Considerando los riesgos a los cuales el personal de salud está expuesto en su trabajo diario, se planteó dar respuesta a la siguiente interrogante ¿Qué relación existe entre las características epidemiológicas con los accidentes ocupacionales en el personal de salud de los hospitales del Ministerio de Salud, Iquitos 2015?

Teniendo en cuenta la importancia que tiene hoy en día el tema de la seguridad en la consecución de las metas de producción y/o servicios para cualquier ámbito laboral, con la presente investigación se pretendió identificar las características epidemiológicas que influyen en la ocurrencia de los accidentes ocupacionales en el personal de salud, a efectos de diseñar planes y programas de prevención que redunden en medios ambientales de trabajo seguros, en los que los trabajadores puedan enfocarse en el desarrollo de sus funciones con la convicción de que existe una probabilidad mínima de accidentes y contribuir con el conocimiento de lo que está ocurriendo en las instituciones de salud y futuras investigaciones relacionadas a este tema.

## **1.2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

¿Qué relación existe entre las características epidemiológicas (persona: edad, sexo, ocupación, años de permanencia en el servicio; Tiempo: turno de ocurrencia del accidente, día de ocurrencia del accidente y Espacio: servicio de ocurrencia del accidente, con los accidentes ocupacionales en el personal de salud de los hospitales del Ministerio de Salud, Iquitos 2015?

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. Objetivo General:**

Determinar la relación que existe entre las características epidemiológicas (persona, tiempo y espacio) y accidentes ocupacionales en el personal de salud de los Hospitales del Ministerio de Salud (Hospital Regional de Loreto y Hospital de Apoyo Iquitos), en la ciudad de Iquitos, 2015.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos:**

1.3.2.1. Identificar las características epidemiológicas (persona, tiempo y espacio) del personal de salud de los Hospitales del Ministerio de Salud (Hospital Regional de Loreto y Hospital de Apoyo Iquitos), que tuvo un accidente ocupacional, en el año 2015.

1.3.2.2. Identificar los accidentes ocupacionales punzocortantes y exposición mucosa, ocurridos en el personal de salud de los Hospitales del Ministerio de Salud (Hospital Regional de Loreto y Hospital de Apoyo Iquitos), durante la jornada laboral, del año 2015.

1.3.2.3. Establecer la relación que existe entre las características epidemiológicas (persona, tiempo y espacio) y accidentes ocupacionales (punzocortantes y exposición mucosa) en el personal de salud de los Hospitales del Ministerio de Salud (Hospital Regional de Loreto y Hospital de Apoyo Iquitos).



## CAPITULO II

### 2.1. MARCO TEÓRICO

#### 2.1.1. ANTECEDENTES.

##### **Internacional:**

**Alegre A. (España 2016).** Desarrolló una investigación con el objetivo de determinar las características epidemiológicas de los accidentes de tipo biológico en el personal sanitario y no sanitario del Hospital Dr. Peset de Valencia desde enero del 2008 hasta diciembre del 2013, con un método: retrospectivo y descriptivo, obteniéndose 478 accidentes de 381 trabajadores, encontró que los accidentes son más frecuentes en mujeres (77%), enfermeras (46%), en la tercera década de la vida (25%), con una antigüedad menor a 5 años (94%), de 11 a 14 horas de la mañana (43%), en las primeras tres horas de trabajo (48%), en los servicios de cirugía, traumatología o urgencias (42%); y normalmente es su primer accidente biológico (81%). Un 11% de los trabajadores accidentados no llevaban guantes en el momento del accidente.<sup>(7)</sup>

**Villarroel J, et al. (Chile 2012).** Desarrollaron una investigación con el objetivo de describir la incidencia anual de accidentes por exposición a fluidos corporales de riesgo en el Hospital Clínico Félix Bulnes Cerda durante los años 1998 a 2008. Estudio descriptivo, retrospectivo, de análisis de reportes del Comité de infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS). Se registraron 415 accidentes por exposición a fluidos corporales de riesgo, siendo la incidencia acumulada de 3,4% (rango 1,3 a 6,0%) durante los 11 años estudiados. Los accidentes corto-punzantes constituyeron 92,5% de los casos. Los técnicos paramédicos y alumnos de carreras de la salud fueron los estamentos más afectados. La mayor frecuencia de accidentes ocurrió en los pabellones quirúrgicos de

maternidad (20%) y en los pabellones centrales (17%). No se registraron casos de seroconversión y no hubo exposiciones a VHC o VHB. Muchos factores favorecen el desarrollo de estos accidentes, como la falta de experiencia, el tipo de prestación clínica e incluso la jornada laboral diurna. <sup>(8)</sup>

**Vieira M, Padilha M, Pinheiro R. (Brasil 2011).** Desarrollaron un estudio retrospectivo descriptivo con abordaje cuantitativo, cuyo objetivo fue conocer los accidentes de trabajo con exposición a material biológico y el perfil de los trabajadores, a partir de las fichas de notificación del Centro de Referencia Regional en Salud del Trabajador de la Macro Región de Florianópolis. La recolección de datos fue realizada por el levantamiento de las 118 fichas de notificación de 2007. Los datos fueron analizados electrónicamente. Los accidentes ocurrieron predominantemente entre los técnicos de enfermería del sexo femenino y edad promedio de 34,5 años; 73% de los accidentes fueron por exposición percutánea; 78% tuvieron contacto con sangre y/o fluidos con sangre; 44,91% provinieron de procedimientos invasivos. Concluyeron que las estrategias de prevención a la ocurrencia de los accidentes de trabajo con material biológico deben incluir acciones conjuntas, entre trabajadores y gerencia de los servicios, debiendo estar dirigidas a mejorar las condiciones y organización del trabajo. <sup>(9)</sup>

**Flores M. (Bolivia. 2010).** En un estudio sobre riesgo ocupacional biológico en el personal de enfermería en emergencia de adultos del Hospital “Dr. Hector Noel Joubert”, con diseño descriptivo, de corte transversal, de campo y una población de 25 personas; encontró que el 68% de las personal de enfermería pertenecía al sexo femenino y 32% al sexo masculino, en cuanto al turno se pudo observar que el 44% del personal laboran en el turno de 7-1, mientras que el 40% en el turno de 7 - 7 y el 16% en el turno de 1 – 7, el nivel académico del

personal de enfermería, 56% son Licenciados(as), y el 44% son técnico superior universitario; en cuanto a la edad el 32% tenían edades entre 21 y 27 años, mientras que 32% tenían edades entre 28 a 34 años, 16% entre 35 a 41 años y 16% entre 49 a 55 años.<sup>(10)</sup>

**Arrieta, J (Colombia, 2010).** En un estudio sobre factores de riesgo y los accidentes punzocortantes en estudiantes de Enfermería de la Universidad Pública de Cartagena Colombia, 2010, la muestra fue de 213 estudiantes sujetos del estudio durante sus prácticas clínicas. Teniendo como resultado que el 46% (98) de los estudiantes presentaron accidente con material punzocortante en la manipulación de éstos; y el 54% (115) de los estudiantes no presentaron ningún accidente durante sus prácticas clínicas. Cabe resaltar que el 64% de los casos estuvo ligado al sexo femenino y el 36% fueron del sexo masculino. Los materiales punzantes que provocaron en su mayoría estos accidentes fue la manipulación de las ampollas durante la preparación de medicamentos con el 71 % y el 29% por otros materiales como las agujas. En conclusión, encontró significancia entre la variable sexo femenino y los accidentes punzocortantes con  $p=0,012$ ; y entre la variable materiales punzantes y los accidentes punzocortantes con un resultado significativo de  $p=0,042$ .<sup>(11)</sup>

**Tomasina R. (Uruguay, 2008).** En un estudio sobre accidentes laborales, ocurridos en el Hospital de Clínicas en el periodo 1996 – 2006; descriptivo, retrospectivo, se encontró 860 accidentes notificados, el mayor número de trabajadores accidentados corresponde al sexo femenino (73%), el grupo etario que presento mayor número de accidentes fue el de 30 a 39 años, seguido por el de 20 a 29 años, el grupo ocupacional que presento mayor número de accidentes fueron los Técnicos de Enfermería con 273 accidentes (31.8%), los Auxiliares de Servicios Generales 250 (29.1%), en relación a la antigüedad laboral el 21% pertenecía al grupo con

antigüedad igual o menor a 1 año; el turno de trabajo de 6 a 12 horas fue en el que se produjeron mayor número de accidentes ocupacionales, los Lunes y Viernes fueron los más frecuentes de accidentes; los agentes que más frecuentemente se encontraron vinculados a los accidentes fueron: agujas (465), golpe contra objeto y suelo (161), el sitio del cuerpo más frecuentemente lesionado fue la mano (514), predominante la izquierda. <sup>(12)</sup>

### **Nacional:**

**Gonzales S. (Perú 2016)**, desarrolló una investigación con el objetivo de Caracterizar accidentes de trabajo con riesgo biológico por exposición percutánea y contacto cutáneo-mucoso. Personal de enfermería. Hospital Nacional Dos de Mayo, 2011-2015. Investigación de enfoque cuantitativo observacional, epidemiológico descriptivo, de corte transversal y retrospectivo. Se trabajó con 148 personal de enfermería durante el período de estudio. La técnica utilizada fue la observación y el instrumento la hoja de registro que consta de 16 preguntas. Para el análisis se utilizó el programa SPSS 22 y la estadística descriptiva, encontró que el 38.51% se encontraron entre las edades de 18-27 años, siendo la edad más frecuente de 25 años; el 93.24% correspondió al sexo femenino; el 33.78% eran técnicos de enfermería y el 57.43% no recibió vacuna para VHB. El 48.65% perteneció al servicio de medicina, siendo el lugar exacto del accidente la habitación del paciente (65.54%) y sucedió en el turno de la mañana (51.35%). El tipo de accidente más frecuente fue el punzocortante, 77.03% (n=114); localizándose en el dedo de la mano, 79.05% (n= 117); mayormente ocurrió al reencapsular una aguja usada, 29.73% (n=44); la aguja hueca fue el dispositivo que ocasionó el accidente, 82.03% (n=105). La sangre directa fue el fluido más frecuente, 70.00% (n=14), afectando principalmente a los ojos, 8.78% (n= 13). El 93.24% (n=138) no usó ninguna barrera de protección física; el 98.65% (n=146) no

perteneció al grupo de riesgo y el 68.24% (n=101) no recibió tratamiento post exposición. Concluyó que la prevalencia total en 5 años indica que de cada 100 sujetos 3 sufrieron accidentes, siendo las personas más afectadas los técnicos de enfermería de sexo femenino; el accidente por fluido corporal fue por sangre directa, la mayor parte del personal no usaba barrera de protección física y no recibieron tratamiento post exposición.<sup>(13)</sup>

**Ministerio de Salud (Perú. 2016)**, en el Informe Técnico de la Situación Epidemiológica de la Cobertura de Vacunas de Prevención en el Personal de Salud Años 2015 al primer semestre 2016 – HNHU. Perú. 2016, reporto en el año 2015. 84 accidentes por agujas y 9 exposiciones por fluidos corporales y sangre, en el primer semestre del 2016, 43 accidentes por aguja y 2 exposiciones a fluidos corporales y sangre y recomienda que todo personal de salud expuesto debe recibir inmediatamente su tratamiento con retrovirales como profilaxis en caso de accidentes post exposición a VHB, VHC y VIH en los trabajadores e Inmunizar a todos los trabajadores del hospital, internos, residentes, enfermeras, técnicos y otros profesionales de salud al 100%, como medida de prevención.<sup>(14)</sup>

**Iglesias F, Marca V, (Perú 2011)**, realizaron una investigación con el objetivo de determinar la relación que existe entre los factores de riesgo laboral y las heridas punzocortantes en los técnicos de enfermería que laboran en el Hospital Apoyo Santa Gema de Yurimaguas, Enero- Diciembre 2010. de tipo cuantitativo, el diseño que se empleó fue el no experimental, descriptivo, correlacional y transversal, utilizaron un cuestionario anónimo constituido por 10 preguntas con dos y ocho alternativas, la misma permitió evaluar la variable independiente y dependiente, encontraron que el factor de riesgo laboral según edad, oscilaron entre 20 y 44 años coincidiendo con adulto joven y 42,5% entre 45 y 64 años coincidiendo con

adulthood media, working time 97.5% with working time greater than a year, use of gloves 90% with use of gloves and 10% without use of gloves when performing the same procedures, assistance service 22.5% at the time of the survey were working in the emergency assistance service, shift of occurrence of the accident 60% suffered a work accident in the morning shift, 30% in the night shift and 10% in the afternoon shift, puncture zone 67.5% suffered a puncture accident on the fingers, 30% on the inner side of the hand and 2.5% indicated as puncture zone the outer side of the hand, biosecurity training 100% of personnel received training, found an association or significant relationship between the assistance service and the puncture wounds in the nursing technicians of the Hospital Apoyo Santa Gema Yurimaguas, constituting the only work-related risk factor for puncture wounds. <sup>(15)</sup>

**Ramírez D, (Callao - Perú, 2009)**, realizó una investigación titulada: “Características epidemiológicas de los accidentes punzocortantes y su exposición mucocutánea en trabajadores de Enfermería, Callao-2009”, cuyo objetivo fue determinar las características epidemiológicas de los accidentes laborales en el personal asistencial de Enfermería. La muestra fue 301 trabajadores de Enfermería (171 profesionales y 130 técnicos). El 55% de los casos se presentaron durante la administración de medicamentos, y el 18% durante otros procedimientos asistenciales como las canalizaciones endovenosas. Los materiales punzantes que produjeron estos accidentes punzocortantes fueron los vidrios de las ampollas quienes causaron el 41%; la aguja hipodérmica el 19 %; el bisturí y otros instrumentos médicos punzocortantes el 14 %. El 28% estuvieron entre las edades de 32 a 52 años y el 57% estuvieron con un tiempo de servicios de 8 a 27 años; ambas variables estuvieron ampliamente relacionados con la ocurrencia del accidente

punzocortante, es así que el personal más joven y con menor tiempo de servicio presentó porcentajes más altos de accidentes dentro de los hospitales. En conclusión, encontró significancia estadística entre la variable edad y su exposición mucocutánea con un  $p=0,001$ ; entre el tiempo de servicios y su exposición mucocutánea con un  $p=0,000$ ; y entre los materiales punzantes y su exposición mucocutánea con un  $p=0,000$ . <sup>(16)</sup>

#### **Local:**

**Bardales E, Pezo C, Quispe J. (Perú 2014)**, en un estudio sobre factores personales institucionales y la ocurrencia de accidentes punzocortantes en trabajadores del Hospital Regional de Loreto, Iquitos, el método cuantitativo y el diseño no experimental descriptivo, correlacional y transversal. La población lo constituyeron 369 trabajadores asistenciales y la muestra 188 trabajadores, encontraron que el 90.9% son adultos jóvenes, el 9.1% son adultos intermedios y el 0% de trabajadores son adultos mayores; el 56.9% tienen la ocupación de técnicos y el 43.1% tienen la ocupación de profesionales. Además, el 40.4% tienen entre 1 a 5 años de servicio, el 35.6% entre 6 a 10 años de servicio, el 14.9% entre 11 a 15 años de servicio y el 9.1% de 16 a más años de servicio. El 92.0% tienen una carga de trabajo adecuada, mientras que un 8.0% una carga de trabajo inadecuado. El 63.3% de ellos indican que los materiales de protección son insuficientes y el 36.7% indican que son suficientes. El 87.8% consideran inadecuado el ambiente laboral y el 12.2% consideran adecuado el ambiente laboral. El 89.4% de ellos reciben a veces capacitación y el 10.6% siempre reciben capacitación por parte de la institución. Para establecer la relación entre los factores personales e institucionales, se sometieron estos resultados a la prueba estadística de la Chi cuadrada ( $X^2$ ), con un  $\alpha = 0.05$ , donde se determinó que existe relación estadísticamente significativa entre las variables: ocupación

del trabajador con un  $X^2c = 17.297$ , medidas de autocuidado con un  $X^2c = 18.330$ , materiales de protección con un  $X^2c = 16.257$ , ambiente laboral donde  $X^2c = 17.257$ , y capacitación al personal con un  $X^2c = 12.313$  y la ocurrencia de accidentes punzocortantes; no existe relación estadísticamente significativa entre las variables: edad con un  $X^2c = 0.451$ , tiempo de servicio con un  $X^2c = 1.712$  y carga de trabajo con un  $X^2c = 5.423$  y la ocurrencia de accidentes punzocortantes.<sup>(17)</sup>

### **2.1.2. BASE TEÓRICA.**

#### **Salud Ocupacional:**

Es el conjunto de las actividades de las ciencias de la salud dirigidas hacia la promoción de la calidad de vida de los trabajadores, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, asimismo, rehabilitación y readaptación laboral y, atención de las contingencias derivadas de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales u ocupacionales (ATEP o ATEO), a través del mantenimiento y mejoramiento de sus condiciones de salud.<sup>(3)</sup>

En el Perú, si bien la Constitución Política de 1979 señalaba como una particular tarea del Estado la de dictar medidas de higiene y seguridad en el trabajo que permitan prever los riesgos profesionales y asegurar la salud y la integridad física y mental de los trabajadores; la actual Constitución Política de 1993, ha omitido hacer referencia a tal responsabilidad estatal. No obstante, el derecho a la protección de la salud de las personas y de su comunidad sí se encuentra recogido en el texto constitucional (Art. 7°), así como también se encuentra establecida la responsabilidad del Estado para determinar la política nacional de salud, normando y supervisando su aplicación (Art. 9°). Igualmente, la Constitución establece que el trabajo es objeto de atención prioritaria por el



Estado y que ninguna relación laboral puede limitar el ejercicio de los derechos constitucionales, ni desconocer o rebajar la dignidad del trabajador (Art. 23°). Al ser el derecho a la salud un derecho de categoría constitucional; no es legalmente permitido que el desempeño del trabajo genere un perjuicio o un riesgo a la salud del trabajador.<sup>(3)</sup>

### **Accidentes Ocupacionales:**

Un accidente de trabajo es siempre el resultado de la interacción de múltiples factores entre los que se destacan los propios del medio ambiente de trabajo (condiciones físicas ambientales de trabajo, equipo de trabajo, organización de trabajo, ritmos de trabajo, relaciones de trabajo, otros) y los del individuo (características antropológicas, carga, fatiga, calificación, nutrición, estado de salud, otros). Desde una concepción legal se define accidente de trabajo como todo hecho súbito y violento producido por el hecho o la ocasión del trabajo o en el trayecto entre el hogar y el trabajo o viceversa. La jurisprudencia nacional e internacional, así como, las normas vigentes ubican la responsabilidad por la salud de los trabajadores en cabeza del empleador. No obstante, en nuestro caso el empleador (gobierno de la ciudad) se encuentra históricamente incumpliendo las leyes vigentes (ley nacional de higiene y seguridad en el trabajo 19587 y la ley del riesgo del trabajo 24557).<sup>(4)</sup>

### **Causas:**

Pese a que el personal de salud sufre múltiples lesiones por diversas causas son los más frecuentes los punzocortantes producido por los siguientes agentes: jeringa desechable (32%), aguja de sutura (19%), aguja scalp de acero (12%), hoja de bisturí (7%), catéter intravenoso (6%), aguja para flebotomía (3%), por otro lado también es frecuente observar los accidentes por contacto mucoso en los servicios de cirugía, sala de parto, centros quirúrgicos, en los cuales

se expone la piel y mucosas fácilmente a fluidos corporales y potencialmente contaminados. <sup>(4)</sup>

Por otro lado, el Ministerio de Salud, sostiene que la causa más común de accidente punzocortante por agujas es el recubrimiento de las agujas usadas, utilizando ambas manos, y la recolección y disposición insegura de objetos punzocortantes. Los Trabajadores de salud de áreas quirúrgicas, cuartos de emergencia, central de equipos y laboratorios tienen mayor riesgo de exposición. Los trabajadores de limpieza, los recolectores de desechos y otras personas cuya actividad está relacionada con la manipulación de objetos contaminados con sangre también están en riesgo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que entre la proporción de la carga mundial de la morbilidad atribuible a la exposición profesional es del 40% en caso de la Hepatitis B y C, 2,5% para el caso del VIH, aunque el 90% de las exposiciones ocupacionales se da en los países en vías de desarrollo. <sup>(18)</sup>

### **Consecuencias:**

Los Trabajadores de Salud, están expuestos a sangre y otros fluidos corporales durante su trabajo. En consecuencia, corre el riesgo de sufrir infecciones virales transmitidas por sangre, incluyendo el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), virus de hepatitis B (VHB) y virus de hepatitis C (VHC). El riesgo de infección de los Trabajadores de salud, depende de la prevalencia de las enfermedades de los pacientes a los que atienden y de la naturaleza y frecuencia de la exposición. La exposición ocupacional a sangre puede resultar de lesiones percutáneas (lesiones por agujas u otros objetos punzocortantes), lesiones mucocutáneas (salpicadura de sangre u otros fluidos corporales en ojos, nariz y boca) o por el contacto con sangre en piel lesionada. La forma de exposición

ocupacional a sangre que más probablemente puede provocar una infección son los accidentes punzocortantes por agujas. <sup>(18)</sup>

### **Características Epidemiológicas:**

Para el presente estudio se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

#### **a. De la Persona: Personal de Salud:**

El personal de salud es aquel individuo encargado de manera directa e indirecta de brindar atención o servicios de salud, tiene las siguientes características:

**Género**, las diferencias en las respuestas de hombres y mujeres nos alertan sobre la necesidad de no banalizar estos datos, es decir, de no permitir que sean vistos como una de las diferencias naturales entre los géneros. Al contrario, si tenemos un verdadero compromiso con el punto de vista y los intereses de la población debemos enfatizar el carácter socialmente construido de las conductas masculinas y femeninas, por lo tanto, actuar para transformarlas a través de un adecuado proceso de educación para la vida familiar. <sup>(5)</sup>

Al respecto, Vieira M, Padilha M, Pinheiro R. (Brasil 2011). En un estudio sobre los accidentes de trabajo con exposición a material biológico y el perfil de los trabajadores, a partir de las fichas de notificación del Centro de Referencia Regional en Salud del Trabajador de la Macro Región de Florianópolis, encontró que los accidentes ocurrieron predominantemente entre los técnicos de enfermería del sexo femenino. <sup>(9)</sup>

**Edad**, es una característica epidemiológica que demarca los años progresivos que ha vivido una persona. Ante esto la edad en el

personal de salud es un factor que predispone a una mayor cantidad de accidentes ocupacionales. <sup>(2)</sup>

Al respecto, Vieira M, Padilha M, Pinheiro R. (Brasil 2011). En un estudio sobre los accidentes de trabajo con exposición a material biológico y el perfil de los trabajadores, a partir de las fichas de notificación del Centro de Referencia Regional en Salud del Trabajador de la Macro Región de Florianópolis, encontró que la edad promedio de ocurrencia de accidentes ocupacionales fue de 34,5 años. <sup>(9)</sup>

**Ocupación**, es el conjunto de tareas, actividades, funciones o también las obligaciones que desempeña la persona durante un tiempo y espacio determinado. <sup>(10)</sup>

Al respecto, Vieira M, Padilha M, Pinheiro R. (Brasil 2011). En un estudio sobre los accidentes de trabajo con exposición a material biológico y el perfil de los trabajadores, a partir de las fichas de notificación del Centro de Referencia Regional en Salud del Trabajador de la Macro Región de Florianópolis, encontró que los accidentes ocurrieron predominantemente entre los técnicos de enfermería. <sup>(9)</sup>

**Años de Experiencia Laboral**, es considerado el tiempo cronológico durante el cual la persona trabajan en un determinado espacio. <sup>(11)</sup>

Al respecto Ramírez D, (Callao - Perú, 2009), encontró en su investigación sobre “Características epidemiológicas de los accidentes punzocortantes y su exposición mucocutánea en trabajadores de Enfermería, Callao-2009”, que el 57% tuvieron un tiempo de servicios de 8 a 27 años. <sup>(15)</sup>

Por otro lado, Bardales E, Pezo C, Quispe J. (Perú 2014), con el objetivo de determinar la relación entre los factores personales institucionales y la ocurrencia de accidentes punzocortantes en trabajadores del Hospital Regional de Loreto, Iquitos, encontraron que el 40.4% tenían tiempo de antigüedad en el servicio, entre 1 a 5 años. <sup>(17)</sup>

**b. Del Tiempo:**

**Día de la semana en que ocurrió el accidente:** es una característica epidemiología de tiempo que determina el día de la semana cronológicamente. Ante esto algunos consideran al día lunes y martes como los días con más notificaciones de accidentes ocupacionales <sup>(3)</sup>

Al respecto Tomasina R. (Uruguay, 2008) en su estudio sobre accidentes laborales, ocurridos en el Hospital de Clínicas en el periodo 1996 – 2006; encontró que los días de mayor ocurrencia de accidentes fueron los Lunes y Viernes. <sup>(12)</sup>

**Horario de trabajo en que ocurrió el accidente:** es una característica de tiempo que demarca el horario cronológico que comprende mañana, tarde o noche. En el estudio de Villarroel J, et al. (Chile 2012). La mayoría de las exposiciones estudiadas se produjeron de día, (295, que corresponde a 71%), lo cual pudiera estar relacionado con la tensión y sobrecarga laboral que probablemente ocurre en la jornada laboral diurna, factores que podrían constituir un mayor riesgo para el desarrollo de estos accidentes laborales. <sup>(8)</sup>

Así mismo, Flores M. (Bolivia. 2010), en su estudio sobre riesgo ocupacional biológico en el personal de enfermería en emergencia

de adultos del Hospital “Dr. Hector Noel Joubert”, encontró en cuanto al turno que el 44% del personal laboran en el turno de 7 Am - 1 Pm., presentaron mayor ocurrencia de accidentes ocupacionales. <sup>(10)</sup>

Por otro lado Gonzales S. (Perú 2016), en una investigación con el objetivo de Caracterizar accidentes de trabajo con riesgo biológico por exposición percutánea y contacto cutáneo-mucoso. Personal de enfermería. Hospital Nacional Dos de Mayo, 2011-2015. Encontró que lo accidentes de trabajo ocurrían en el turno de la mañana (51.35%). <sup>(13)</sup>

**c. Del Espacio:**

**Servicio de ocurrencia del accidente**, es una característica de espacio la cual comprende los ambientes en los cuales se brinda servicio a los usuarios que se atienden en el nosocomio, son considerados los servicios de emergencia, hospitalización y cuidados críticos. <sup>(5)</sup>

Al respecto, Alegre A. (España 2016). En su investigación sobre las características epidemiológicas de los accidentes de tipo biológico en el personal sanitario y no sanitario del Hospital Dr. Peset de Valencia desde enero de 2008 hasta diciembre de 2013, encontró que los accidentes son más frecuentes en los servicios de cirugía, traumatología o urgencias (42%). <sup>(7)</sup>

### **Tipos de Accidentes Ocupacionales:**

La exposición ocupacional a sangre puede resultar de lesiones percutáneas (lesiones por agujas u otros objetos punzocortantes), lesiones mucocutáneas (salpicadura de sangre u otros fluidos corporales en ojos, nariz y boca) o por el contacto con sangre en piel lesionada.

Las más frecuentes son:

- a) Los accidentes punzocortantes.** La causa más común de accidente punzocortante por agujas es el recubrimiento de las agujas usadas, utilizando ambas manos, y la recolección y disposición insegura de objetos punzocortantes. Los trabajadores de salud de áreas quirúrgicas, cuartos de emergencia, central de equipos y laboratorios tienen mayor riesgo de exposición. Los trabajadores de limpieza, los recolectores de desechos y otras personas cuya actividad está relacionada con la manipulación de objetos contaminados con sangre también están en riesgo. Generalmente son ocasionadas por: Agujas, hojas de bisturí, navajas, materiales rígidos, entre otros.

Villaruel J, et al. (Chile 2012). Desarrollaron una investigación con el objetivo de describir la incidencia anual de accidentes por exposición a fluidos corporales de riesgo en el Hospital Clínico Félix Bulnes Cerda durante los años 1998 a 2008. Estudio descriptivo, retrospectivo. Obteniendo que los accidentes cortopunzantes constituyeron 92,5% de los casos de accidentes. <sup>(8)</sup>

Gonzales S. (Perú 2016), desarrolló una investigación con el objetivo de Caracterizar accidentes de trabajo con riesgo biológico por exposición percutánea y contacto cutáneo-mucoso. Personal de enfermería. Hospital Nacional Dos de Mayo, 2011-2015. Investigación de enfoque cuantitativo observacional,

epidemiológico, descriptivo, de corte transversal y retrospectivo. con una muestra de 148 personal de enfermería encontró que el tipo de accidente más frecuente fue el punzocortante, 77.03% (n=114).<sup>(13)</sup>

**b) La Exposición a sangre o fluidos corporales.** lesiones mucocutáneas (salpicadura de sangre u otros fluidos corporales en ojos, nariz y boca) o por el contacto con sangre en piel lesionada.<sup>(18)</sup>

Villarroel J, et al. (Chile 2012). Desarrollaron una investigación con el objetivo de describir la incidencia anual de accidentes por exposición a fluidos corporales de riesgo en el Hospital Clínico Félix Bulnes Cerda durante los años 1998 a 2008. Estudio descriptivo, retrospectivo. Encontró 415 accidentes por exposición a fluidos corporales de riesgo.

### **2.1.3. MARCO CONCEPTUAL.**

#### **Características Epidemiológicas:**

Estudia las determinantes sociales y los factores relacionados al riesgo, que producen y distribuyen los estados de salud – enfermedad y otros riesgos sociales en el personal de salud, con el objetivo de prevenirlos y controlarlos una vez producidas; para lo cual se tendrá en cuenta las características de persona, tiempo y espacio.

#### **Accidente Ocupacional:**

Suceso repentino que sobreviene por causa o actividad desarrollada que interrumpe un proceso normal de trabajo y que produce lesiones al personal de salud.



## 2.2. DEFINICIONES OPERACIONALES Y VARIABLES

### 2.2.1. VARIABLE INDEPENDIENTE.

#### **Características Epidemiológicas:**

**A. Persona:** Características de los individuos que están expuestos y quienes tuvieron el accidente:

**Edad:** periodo del tiempo que ha vivido desde su nacimiento hasta el momento del estudio, se mide en años, para el estudio se divide en tres grupos etarios.

- Menor de 34 años
- De 34 a 49 años
- Mayores de 50 años

**Sexo:** Características que diferencian a varones de mujeres en los organismos heterogénicos, en el personal de salud.

- Masculino
- Femenino

**Ocupación:** Profesión o trabajo que desempeña el personal de salud dentro del hospital donde labora.

- Enfermera
- Técnicos y auxiliares en Enfermería

**Años de permanencia en el servicio:** tiempo que el personal de salud viene realizando labor asistencial en el nosocomio.

- Menor de 5 años
- De 5 a 10 años
- Mayor de 10 años

**B. Tiempo:** Periodo de tiempo durante el cual ocurrió el accidente ocupacional.

**Horario de ocurrencia del Accidente:** Turno de rotación que el personal de salud se encontraba realizando durante la ocurrencia del accidente.

- Mañana
- Tarde
- Noche

**Día que ocurrió el Accidente:** Son los días de la semana en el cual ocurrió el accidente:

- Lunes
- Martes
- Miércoles
- Jueves
- Viernes
- Sábado
- Domingo

**C. Espacio:** Medio ambiente nosocomial, en la cual ocurrió el accidente ocupacional durante los meses de Enero a Diciembre del año 2015.

**Servicio de Ocurrencia del Accidente:** servicio de atención hospitalaria en el cual ocurrió el accidente.

- Emergencia
- UCI Adulto
- UCI Neonatología
- UCI Pediatría
- Medicina
- Ginecología
- Sala de parto
- Pediatría
- Sala de operaciones

### **2.2.2. VARIABLE DEPENDIENTE:**

**Accidente Ocupacional:** Se define como la presencia de un suceso repentino que sobreviene por causa o actividad desarrollada que interrumpe un proceso normal de trabajo y que produce lesiones al personal de salud y puede ser accidente punzocortante o exposición mucosa.

Se medirá a través de los siguientes indicadores:

**Si:** Cuando al entrevistar al personal de salud refiere haber sufrido un accidente ocupacional (punzocortante o exposición mucosa), durante su jornada laboral, en los meses de enero a diciembre del 2015.

**No:** Cuando al entrevistar al personal de salud refiere que no sufrió un accidente ocupacional (punzocortante o exposición mucosa), durante su jornada laboral, en los meses de enero a diciembre del 2015.

### **2.3. HIPÓTESIS**

Existe relación estadísticamente significativa entre las características epidemiológicas (persona, tiempo y espacio) y accidentes ocupacionales en el personal de salud de los Hospitales del Ministerio de Salud (Hospital Regional de Loreto y Hospital de Apoyo Iquitos).

## CAPÍTULO III

### 3.1. METODOLOGÍA

#### 3.1.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.

Se utilizó el método cuantitativo, porque se enfocó en conceptos específicos (variables de estudio), que fueron examinadas de manera numérica, se inició con ideas preconcebidas respecto a la interrelación de las variables, teniendo en cuenta un marco teórico previamente elaborado.

#### 3.1.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

Se empleó el diseño no experimental, descriptivo, transversal y correlacional.

**No experimental:** Porque las variables no se manipularon intencionalmente, existió un mínimo control de variables, puesto que la correlación de datos se realizó en un contexto natural para ser analizados.

**Descriptivo:** Porque en el estudio se describen las variables, las hipótesis y los hallazgos sin influir sobre ellos.

**Transversal:** Porque las variables se evaluaron en un solo momento o periodo de tiempo.

**Correlacional:** porque el presente estudio midió el grado de relación entre dos variables independiente (características epidemiológicas) y dependiente (accidente ocupacional)

### 3.1.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.

#### 3.1.3.1. Población:

La población accesible para el presente estudio fueron todo el personal de enfermería: enfermeras, técnicos y auxiliares en enfermería, del Hospital III “Felipe Arriola Iglesias” (H-III) y el Hospital II Cesar Garayar García (H-II) según el cuadro siguiente:

<b>OCUPACION</b>	<b>H-III</b>	<b>H-II</b>	<b>TOTAL</b>
Enfermeras	128	94	222
Técnicos y auxiliares en enfermería	142	179	321
<b>TOTAL</b>	<b>270</b>	<b>273</b>	<b>543</b>

Para condiciones del presente estudio la población estuvo constituida por el personal de ambos hospitales que hacen una total de 543 personas que trabajan en los nosocomios.

#### 3.1.3.2. Muestra:

##### a) Tamaño muestral:

Para determinar el tamaño muestral se empleó la fórmula de poblaciones finitas.

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (n-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

**Dónde:**

N	=	Tamaño de la muestra
P	=	0.5 (proporción de personal de salud que no hayan tenido un accidente ocupacional)
q	=	0.5 (proporción de personal de salud que hayan tenido accidentes ocupacionales)
e	=	0.05 error estándar
z	=	1.96 (punto crítico normal para un nivel de confianza del 95%)
N	=	543 (Tamaño de población accesible)

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 * 543}{(0.05)^2 * (543 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{521,4972}{2,3154}$$

$$n = 225,22$$

$$n = 225$$

El tamaño muestral de la presente investigación fue de 225, la cual fue sometida a un proceso de estratificación.

**Estratificación:**

Siendo que el tamaño de la muestra 225, se aplicó el método de estratificación por afijación proporcional, para aumentar la precisión de la muestra, implicó el uso deliberado de diferentes tamaños de muestra para cada estrato, a fin de

lograr reducir la varianza de cada unidad de la medida muestral.

Para estratificar la muestra obtenida se aplicó la siguiente formula:

$$\sum fh = \frac{n}{N} = ksh$$

$$fh = \frac{nh}{Nh} = ksh$$

En donde nh y Nh son muestra y población de cada estrato, y sh es la desviación estándar de cada elemento en un determinado estrato. Entonces tenemos que:

$$ksh = \frac{n}{N}$$

Entonces la población de 543 de los hospitales del MINSA se constituyeron en 02 estratos, Hospital III “Felipe Arriola Iglesias” (H-III) y el Hospital II Cesar Garayar García (H-II) y el tamaño de la muestra fue de 225, para encontrar la muestra para cada estrato se remplazó en la siguiente formula:

$$ksh = \frac{n}{N}$$

$$ksh = \frac{225}{543} = 0,4143$$



De manera que la muestra por hospitales o estrato es como sigue:

<b>HOSPITAL</b>	<b>Total Población fh= 0,4143 Nh(fh)= nh</b>	<b>Muestra (n)</b>
Hospital III “Felipe Arriola Iglesias” (H-III)	270	112
Hospital II “Cesar Garayar García” (H-II)	273	113
<b>TOTAL</b>	<b>543</b>	<b>225</b>

**Según Grupo Ocupacional:**

<b>OCUPACION</b>	<b>HRL Total Población fh= 0,4143 Nh(fh)= nh</b>	<b>Muestra (n)</b>	<b>HAI Total Población fh= 0,4143 Nh(fh)= nh -II</b>	<b>Muestra (n)</b>
ENFERMERAS	128	53	94	39
TEC Y AUXIL ENFERMERIA	142	59	179	74
<b>TOTAL</b>	<b>270</b>	<b>112</b>	<b>260</b>	<b>113</b>

**b) Muestreo:**

El muestreo que se empleó en la presente investigación fue el muestreo estratificado con afijación proporcional y por conveniencia, ya que los sujetos fueron estratificados de acuerdo al hospital donde laboran y a su grupo ocupacional y captados convenientemente si tuvieron un accidente ocupacional.

**c) Criterios de inclusión y exclusión:**

**Criterios de Inclusión:**

- Ser empleado bajo cualquier modalidad de contrato en los hospitales del Ministerio de Salud (Hospital Regional de Loreto y Hospital de Apoyo Iquitos), pertenecientes al grupo ocupacional en estudio (enfermeras, técnicos y auxiliares en enfermería).
- Personal de salud que trabaja en servicios: emergencia, sala de operaciones, sala de parto, hospitalización: medicina, ginecología, unidad de cuidados intensivos, maternidad, cirugía y pediatría.
- Personal de salud que haya tenido un accidente ocupacional (punzocortante y/o exposición mucosa), dentro de las instalaciones hospitalarias, en el periodo de enero a diciembre del año 2015.

**Criterios de exclusión:**

- Personal de salud que no acepten participar voluntariamente en el estudio.
- Personal de salud que no hayan laborado en los hospitales del ministerio durante el año 2015

### **3.1.4. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

#### **Técnica:**

La técnica que se empleó en el estudio fue la entrevista y la Encuesta.

#### **Instrumentos:**

Como instrumento de recolección de datos se utilizó un cuestionario dividida en 2 partes, una referida a características epidemiológicas y la segunda sobre accidente ocupacional.

**Validez,** Para validar, el instrumento (Encuesta), se aplicó el método Delphi o juicio de expertos que consistió en solicitar la participación de 12 profesionales de reconocida trayectoria en investigación, para ello se utilizó un coeficiente de correlación para medir la concordancia entre expertos y jueces, lográndose una validez de 88%.

**Confiabilidad,** para la confiabilidad a través de la prueba piloto, se obtuvo 92% según el coeficiente alfa de Crombach.

### **3.1.5. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Se solicitó a través de la escuela de post grado la autorización correspondiente a los Directores de los hospitales del Ministerio de Salud (Hospital Regional de Loreto y Hospital de Apoyo Iquitos), donde se dio a conocer el propósito de la investigación y los responsables de la misma.

- Una vez obtenida la autorización por los directores, se informó a los jefes de cada servicio para su conocimiento.
- Se procedió a la recolección de datos de acuerdo al tamaño de muestra estratificada, para ello las investigadoras acudieron por las mañanas, tardes y noches de acuerdo al cronograma, correctamente uniformadas.

- Inicialmente se aplicó el consentimiento informado a cada sujeto de investigación.
- Se procedió con una encuesta identificando al personal de salud con antecedente de accidente ocupacional (punzocortantes y exposición mucosa), dentro de los meses de enero a diciembre del 2015, la cual tuvo una duración de 10 minutos (considerando los criterios de inclusión y exclusión).
- Se creó una base de datos con las variables respectivamente codificadas y se procesó la información utilizando el paquete estadístico SPSS 22.
- Posteriormente se procedió al análisis e interpretación de los datos, así como la elaboración del informe final.

### **3.1.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.**

En el presente trabajo de investigación se usó la estadística descriptiva en el análisis univariado y en el bivariado mediante frecuencias y porcentajes medidas de resumen como la media, desviación típica, Coeficiente de contingencia. Así mismo en el análisis inferencial para probar la hipótesis de la investigación se empleó la prueba estadística no paramétrica de asociación para variables nominales **Coeficiente de contingencia (Cc.)** que es la prueba indicada cuando las variables son categóricas nominales y aleatorias.

El programa estadístico que se empleó fue el SPSS versión 22 para Windows XP.

El nivel de confianza para la prueba fue del 95% con un nivel de significancia  $\alpha = 0,05$ . ( $p < 0,05$ ) para aceptar la hipótesis planteada en la investigación.

### 3.1.7. PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS.

Durante el desarrollo de la investigación, se brindó protección física, psicológica y moral; en ningún momento se atentó contra la integridad del personal de salud; para lo cual se tuvo en cuenta lo siguiente:

- Los derechos humanos del personal de salud, que conformaron la muestra de estudio de investigación fueron respetados manteniendo en anonimato la información adquirida a través de los instrumentos de estudio.
- La participación del personal de salud, fue en forma voluntaria previa información de los objetivos planteados en los instrumentos, cada unidad de estudio fue respetado como ser único e indivisible, respetando su dignidad e integridad física, biológica y psicológica como ser humano.
- Los resultados obtenidos fueron confidenciales y empleados únicamente para fines de estudio como implica la ética y la bioética en investigación de seres humanos. Durante toda la ejecución de la investigación, se aplicaron los principios bioéticos de la siguiente manera:
  - **Beneficencia:** Se evidenció mediante tres aspectos fundamentales: 1. Según la necesidad del personal de salud de los hospitales de Ministerio de Salud (Hospital Regional de Loreto y Hospital de Apoyo Iquitos). 2. Los resultados fueron transferidos para su aplicación en las instituciones interesadas, quienes podrán crear o implementar propuestas orientadas a mejorar la seguridad ocupacional y prevenir riesgos de accidentes ocupacionales (Accidentes punzocortantes, Exposición mucosa). 3. Los resultados están orientados al bien o beneficio del personal de salud.

- **No Maleficencia:** El personal de salud de los hospitales del Ministerio de Salud, no fueron afectados en su integridad física, psicológica, social , ni moral, durante su participación en la investigación, para lo cual, se tuvo en cuenta los siguientes aspectos: Los instrumentos fueron anónimos; Se tuvo en cuenta la confidencialidad de la información y fue procesada y analizada en forma agrupada, sin singularizar a ningún sujeto de estudio; y los datos obtenidos en la recolección de la información solo sirvieron para fines de la investigación, los cuales, posterior a su uso fueron eliminados .
  
- **Justicia:** Todo el personal de salud de los hospitales del Ministerio de Salud (Hospital Regional de Loreto y Hospital de Apoyo Iquitos) que se encontraban laborando tuvieron la misma probabilidad de participar en la investigación. Asimismo, a todos se les brindó las mismas garantías de protección física y dignidad humana.
  
- **Autonomía:** La muestra del presente estudio, estuvo conformada por el personal de salud de los hospitales del Ministerio de Salud, profesionales de Enfermería y Técnicos y Auxiliares de Enfermería asistenciales del Hospital Regional de Loreto y Hospital de Apoyo Iquitos. Su participación fue libre y voluntariamente en la investigación, la cual se evidenció con la aceptación de su participación con la firma voluntaria del consentimiento informado.

## CAPITULO IV

### 4.1. RESULTADOS

#### 4.1.1. ANÁLISIS UNIVARIADO

##### CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS:

###### A: Persona

De la distribución de la edad en los 225 (100,0%) personas que laboran en los Hospitales del Ministerio de Salud, de Iquitos durante el 2015 que se muestra en la tabla 01, se observa que, 45,8% (103 personales de salud) tenían de 35 a 49 años, el 34,7% (78 personales de salud) eran menores de 34 años y 19,6% (44 personales de salud) fueron mayores de 50 años. El promedio de edad fue de 40,87 años con desviación típica de  $\pm 9,26$  años, confirmándose que el mayor porcentaje de trabajadores de salud se encontraban entre las edades de 35 a 49 años.

En cuanto al sexo en los 225 (100,0%) personas que laboran en los Hospitales del Ministerio de Salud de Iquitos durante el 2015, se aprecia que, 90,7% (204 personales de salud) eran del sexo femenino y solo el 9,3% (21 personales de salud) fueron de sexo masculino.

Con respecto a la distribución de la Ocupación de los 225 (100,0%) personas de salud que laboran en los Hospitales del Ministerio de Salud de Iquitos durante el 2015, se puede observar que, el 58,2% (131 personal de salud) tenían como profesión técnicos y auxiliares en enfermería y el 41,8% (94 personales de salud) eran enfermeras de profesión.

**Tabla N° 01**

**Distribución de la Edad, Sexo, Ocupación y Años de Permanencia en el Servicio del Personal de Salud que labora en los Hospitales del Ministerio de Salud (Hospital Regional de Loreto y Hospital de Apoyo Iquitos), Iquitos-2015**

<b>Edad</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Menor de 34 años	78	34,7
De 35 a 49 años	103	45,8
Mayor de 50 años	44	19,6
<b>Total</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b> ( $\bar{x} \pm s = 40,87$ $\pm 9,26$ años)
<b>Sexo</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Masculino	21	9,3
Femenino	204	90,7
<b>Total</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>
<b>Ocupación</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Enfermera	94	41,8
Técnico(as) y Auxiliares en Enfermería	131	58,2
<b>Total</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>
<b>Años de Permanencia en el Servicio</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Menos 5 años	77	34,2
De 5 a 10 años	54	24,0
Más de 10 años	94	41,8
<b>Total</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta elaborado por las investigadoras



## **B: Tiempo:**

De la distribución del horario de la ocurrencia del accidente en los 225 (100,0%) personas que laboran en los Hospitales del Ministerio de Salud de Iquitos durante el 2015, se observa que, 87,6% (197 personales de salud) de la ocurrencia de los accidentes en el personal de salud fueron en la mañana, 8,4% (19 personales de salud) ocurrieron en la tarde y solo 4,0% (9 personales de salud) les ocurrió en la noche respectivamente.

Sobre la distribución del día de ocurrencia del accidente en los 225 (100,0%) que laboran en los Hospitales del Ministerio de Salud de Iquitos durante el 2015, se constató que, 89,8% de los accidentes ocurrieron los días lunes, 4,4% el día sábado, el 1,8% los días martes y sábado respectivamente, el 1,3% el día miércoles y el 0,4% los días jueves y domingo equitativamente.

**Tabla N° 02**  
**Distribución del Horario de Ocurrencia y Día de Ocurrencia del**  
**Accidente en el Personal de Salud que labora en los Hospitales**  
**del Ministerio de Salud de Iquitos-2015**

<b>Horario de Ocurrencia del Accidente</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Mañana	197	87,6
Tarde	19	8,4
Noche	9	4,0
<b>Total</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>
<b>Día de Ocurrencia del Accidente</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Lunes	202	89,8
Martes	4	1,8
Miércoles	3	1,3
Jueves	1	0,4
Viernes	4	1,8
Sábado	10	4,4
Domingo	1	0,4
<b>Total</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta elaborado por las investigadoras

### **C: Espacio:**

Sobre la distribución del servicio de ocurrencia del accidente en el personal de salud que labora en los hospitales del Ministerio de Salud de Iquitos, nos muestra que de 225 (100,0%) de personal, el 49,4% de los accidentes ocurrieron en el servicio de emergencia, 16,0% en el servicio de Sala de Operaciones y el 2,0 en UCI Pediatría.

**Tabla N° 03**  
**Distribución del Servicio de Ocurrencia del Accidente en el Personal**  
**de Salud que labora en los Hospitales del Ministerio de**  
**Salud de Iquitos-2015**

<b>Servicio de Ocurrencia del Accidente</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Emergencia	<b>111</b>	<b>49,4</b>
Medicina	<b>32</b>	<b>14,2</b>
Sala de operaciones	<b>36</b>	<b>16,0</b>
UCI Adulto	<b>14</b>	<b>6,2</b>
UCI Neonatología	<b>4</b>	<b>1,8</b>
Pediatría	<b>3</b>	<b>1,3</b>
UCI Pediatría	<b>2</b>	<b>0,9</b>
Ginecología	<b>4</b>	<b>1,8</b>
Sala de parto	<b>7</b>	<b>3,1</b>
Otros	<b>12</b>	<b>5,3</b>
<b>Total</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta elaborado por las investigadoras

### **TIPO DE ACCIDENTE OCUPACIONAL:**

Del análisis de la variable dependiente, tipo de accidente ocupacional en los 225 (100,0%) personas de salud que laboran en los Hospitales del Ministerio de Salud de Iquitos, se tiene que, el 66,2% (149 personal de salud) tuvieron el tipo de accidente ocupacional punzocortante y el 33,8% (76 personales de salud) el tipo de accidente ocupacional con exposición de mucosa respectivamente.

**Tabla N° 04**  
**Distribución del Tipo de Accidente Ocupacional del Personal de**  
**Salud que labora en los Hospitales del Ministerio**  
**de Salud de Iquitos-2015**

<b>Tipo de Accidente Ocupacional</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Punzocortante</b>	<b>149</b>	<b>66,2</b>
<b>Exposición Mucosa</b>	<b>76</b>	<b>33,8</b>
<b>Total</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta elaborado por las investigadoras

#### 4.1.2. ANÁLISIS BIVARIADO

##### A. Característica Epidemiológica: Persona y Tipo de Accidente Ocupacional:

Tabla N° 05

Relación entre la Edad y el Tipo de Accidente Ocupacional del Personal de Salud que labora en los Hospitales del Ministerio de Salud, Iquitos-2015

Edad	Tipo de Accidente Ocupacional				Total	
	Punzocortante		Exposición de mucosa		n°	%
	n°	%	n°	%		
Menor de 34 años	52	34,9	26	34,2	78	34,7
De 35 a 49 años	66	44,3	37	48,7	103	45,8
Mayor de 50 años	31	20,8	13	17,1	44	19,6
<b>Total</b>	<b>149</b>	<b>100,0</b>	<b>76</b>	<b>100,0</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta elaborado por las investigadoras

Cc = 0,050 p = 0,752

Al analizar la relación de las características epidemiológicas de Persona con el tipo de accidente ocupacional en los 225 (100,0) personas de salud que labora en los Hospitales del Ministerio de Salud de Iquitos se determinó lo siguiente: Con respecto a la edad y el tipo de accidente ocupacional, de 149 (100%) personas de la salud que tuvieron accidente ocupacional del tipo punzocortante, el 44,3% tenían de 35 a 49 años, el 34,9% fue menor de 34 años y el 20,8% fue mayor de 50 años respectivamente. De los 76 (100,0%) personas de salud que tuvo accidente ocupacional con exposición de mucosa, 48,7% tenían edades de 35 a 49 años, 34,2% eran menores de 34 años y 17,1% mayores de 50 años. No se observa relación estadísticamente significativa entre la edad y el tipo de accidente Ocupacional a través de la prueba no paramétrica para variables categóricas de coeficiente de contingencia con  $p = 0,752$ .

**Tabla N° 06**  
**Relación entre el Sexo y el Tipo de Accidente Ocupacional del Personal**  
**de Salud que labora en los Hospitales del Ministerio**  
**de Salud, Iquitos-2015**

Sexo	Tipo de Accidente Ocupacional				Total	
	Punzocortante		Exposición de mucosa		n°	%
	n°	%	n°	%		
<b>Masculino</b>	20	13,4	1	1,3	21	9,3
<b>Femenino</b>	129	88,6	75	98,7	204	90,7
<b>Total</b>	<b>149</b>	<b>100,0</b>	<b>76</b>	<b>100,0</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta elaborado por las investigadoras

Cc = 0,193 p = 0,0003

En cuanto al sexo y el tipo de accidente ocupacional, de las 149 (100%) personas de salud que sufrió accidente ocupacional del tipo punzocortante, se tiene que el 88,6% fueron mujeres y el 13,4% varones. De los 76 (100,0%) personas de salud que sufrió un accidente ocupacional con exposición de mucosa, el 98,7% de ellos fueron mujeres y solo 1,3% hombres. Se observa relación estadísticamente significativa entre el sexo y el tipo de accidente Ocupacional a través de la prueba no paramétrica o de libre distribución de asociación cuyo estadístico de prueba es el coeficiente de contingencia con **p =0,0003**.

**Tabla N° 07**  
**Relación entre la Ocupación y el Tipo de Accidente Ocupacional**  
**del Personal de Salud que labora en los Hospitales del**  
**Ministerio de Salud, Iquitos-2015**

Ocupación	Tipo de Accidente Ocupacional				Total	
	Punzocortante		Exposición de mucosa		n°	%
	n°	%	n°	%		
<b>Enfermera</b>	70	47,0	24	31,6	94	41,8
<b>Técnico/Aux. Enferm.</b>	79	53,0	52	68,4	131	58,2
<b>Total</b>	<b>149</b>	<b>100,0</b>	<b>76</b>	<b>100,0</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta elaborado por las investigadoras

Cc = 0,146 p = 0,027

Sobre la ocupación que desempeña el personal de salud y el tipo de accidente ocupacional, en los 149 (100%) sujetos participantes del estudio que sufrieron algún accidente ocupacional del tipo punzocortante se encontró que, el 53,0% eran técnicos o auxiliares de enfermería y el 47,0% enfermeras respectivamente. De los 76 (100,0%) sujetos de salud que sufrió un accidente ocupacional con exposición de mucosa, el 68,4% fue técnico o auxiliar de enfermería y 31,6% enfermeras respectivamente. Así mismo se aprecia relación estadísticamente significativa entre la ocupación que desempeña el personal de salud y el tipo de accidente ocupacional a través de la prueba de hipótesis de asociación de libre distribución para variables categóricas con coeficiente de contingencia, con **p =0,027**.

**Tabla N° 08**  
**Relación entre los años de Permanencia en el Servicio y el Tipo**  
**de Accidente Ocupacional del Personal de Salud que labora**  
**en los Hospitales del Ministerio de Salud, Iquitos-2015**

Años de Permanencia en el Servicio	Tipo de Accidente Ocupacional				Total	
	Punzocortante		Exposición de mucosa		n°	%
	n°	%	n°	%		
<b>Menos de 5 años</b>	61	40,9	16	21,1	77	34,2
<b>De 5 a 10 años</b>	33	22,2	21	27,6	54	24,0
<b>Más de 10 años</b>	55	36,9	39	51,3	94	41,8
<b>Total</b>	<b>149</b>	<b>100,0</b>	<b>76</b>	<b>100,0</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta elaborado por las investigadoras

Cc = 0,196 p = 0,011

De los años de permanencia en servicio y el tipo de accidente ocupacional, de los 149 (100%) trabajadores de la salud que tuvieron accidente ocupacional del tipo punzocortante, el 40,9% tenía a menos de 5 años en el servicio, el 36,9% de 5 a 10 años y el 22,2% de 5<sup>a</sup> 10 años en el servicio respectivamente. De los 76 (100,0%) sujetos de salud que soportaron algún accidente ocupacional con exposición de mucosa, 51,3% presentaron años de permanencia en el servicio de más de 10 años, 27,6% de 5 a 10 años y 21,1% menos de 10 años respectivamente. Así mismo se observa relación estadísticamente significativa entre los años de permanencia en el servicio y el tipo de accidente Ocupacional a través de la prueba no paramétrica o de libre distribución para variables categóricas de asociación cuyo estadístico de prueba es el coeficiente de contingencia con **p=0,011**.



**B. Característica Epidemiológica: Tiempo y Tipo de Accidente Ocupacional:**

**Tabla N° 09**  
**Relación entre el Horario de Ocurrencia del Accidente y el Tipo de Accidente Ocupacional del Personal de Salud que labora en los Hospitales del Ministerio de Salud, Iquitos-2015**

Horario de Ocurrencia del Accidente	Tipo de Accidente Ocupacional				Total	
	Punzocortante		Exposición de mucosa		n°	%
	n°	%	n°	%	n°	%
<b>Mañana</b>	137	91,9	60	78,9	197	87,6
<b>Tarde</b>	9	6,0	10	13,2	19	8,4
<b>Noche</b>	3	2,0	6	7,9	9	4,0
<b>Total</b>	<b>149</b>	<b>100,0</b>	<b>76</b>	<b>100,0</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta elaborado por las investigadoras

Cc = 0,189 p = 0,015

Del estudio de las características epidemiológicas de Tiempo asociadas con el tipo de accidente ocupacional en los 225 (100,0) sujetos de salud que laboran en los Hospitales del Ministerio de Salud- Iquitos se comprobó lo siguiente:

Con relación al horario de ocurrencia del accidente y el tipo de accidente ocupacional se tiene que, de 149 (100%) sujetos que trabajan en salud que sufrieron un accidente ocupacional del tipo punzocortante, al 99,1% les ocurrió en el horario de la mañana, al 6,0% en el horario de la tarde y al 2,0% en el horario de la noche respectivamente. De los 76 (100,0%) sujetos de la salud que sufrió algún accidente ocupacional con exposición de mucosa, al 78,9% le sucedió en el horario de la mañana, al 13,2% en el horario de la tarde y al 7,9% en el horario de la noche equitativamente. Así mismo se observa relación estadísticamente significativa entre el horario de ocurrencia y el tipo de accidente Ocupacional a través de la prueba no paramétrica o de libre distribución de asociación para variables categóricas del coeficiente de contingencia con **p =0,015**.

**Tabla N° 10**

**Relación entre el Día de Ocurrencia del Accidente y el Tipo de Accidente Ocupacional del Personal de Salud que labora en los Hospitales del Ministerio de Salud, Iquitos-2015**

Día de Ocurrencia del Accidente	Tipo de Accidente Ocupacional				Total	
	Punzocortante		Exposición de mucosa		n°	%
	n°	%	n°	%		
<b>Lunes</b>	137	91,9	65	85,5	202	89,8
<b>Martes</b>	3	2,0	1	1,3	4	1,8
<b>Miércoles</b>	3	2,0	0	0,0	3	1,3
<b>Jueves</b>	1	0,7	0	0,0	1	0,4
<b>Viernes</b>	2	1,3	2	2,6	4	1,8
<b>Sábado</b>	2	1,3	8	10,5	10	4,4
<b>Domingo</b>	1	0,7	0	0,0	1	0,4
<b>Total</b>	<b>149</b>	<b>100,0</b>	<b>76</b>	<b>100,0</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta elaborado por las investigadoras

Cc = 0,233 p = 0,044

En cuanto al día de ocurrencia del accidente y el tipo de accidente ocupacional, se encontró que de los 149 (100%) trabajadores de salud que sufrió algún accidente ocupacional del tipo punzocortante, al 91,9% les ocurrió el día lunes, 2,0% los días martes y miércoles respectivamente, al 1,3% los días viernes y sábado equitativamente y solo al 0,7% los días jueves y domingo justamente. De los 76 (100,0%) sujetos que trabajan en salud que sufrieron algún accidente ocupacional con exposición de mucosa, al 85,5% de ellos les ocurrió el día lunes, al 10,5% el día sábado al 2,6% el día viernes y al 1,3% el día martes respectivamente. Por otro lado, se observa relación estadísticamente significativa entre el día de ocurrencia del accidente y el tipo de accidente Ocupacional a través de la prueba no paramétrica o de libre distribución de asociación cuyo estadístico de prueba es el coeficiente de contingencia con **p =0,044**.

**C. Característica Epidemiológica: Espacio y Tipo de Accidente Ocupacional:**

**Tabla N° 11**

**Relación entre el Servicio de Ocurrencia y el Tipo de Accidente Ocupacional del Personal de Salud que labora en los Hospitales del Ministerio de Salud, Iquitos-2015**

Servicio de Ocurrencia del Accidente	Tipo de Accidente Ocupacional				Total	
	Punzocortante		Exposición de mucosa			
	n°	%	n°	%	n°	%
Emergencia	87	58,4	24	31,6	111	49,4
Medicina	13	8,7	19	25,0	32	14,2
Sala de operaciones	21	14,1	15	19,7	36	16,0
UCI Adulto	8	5,4	6	8,0	14	6,2
UCI Neonatología	2	1,3	2	2,5	4	1,8
Pediatría	3	2,0	0	0,0	3	1,3
UCI Pediatría	2	1,3	0	0,0	2	0,9
Ginecología	3	2,0	1	1,3	4	1,8
Sala de Parto	3	2,0	4	5,3	7	3,1
Otros	7	4,8	5	6,6	12	5,3
<b>Total</b>	<b>149</b>	<b>100,0</b>	<b>76</b>	<b>100,0</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta elaborado por las investigadoras

Cc = 0,275 p = 0,019

Del estudio de la característica epidemiológica de Espacio asociada con el tipo de accidente ocupacional en los 225 (100,0) sujetos de salud que laboran en los Hospitales del Ministerio de Salud- Iquitos se comprobó lo siguiente:

Con relación al servicio de ocurrencia del accidente y el tipo de accidente ocupacional se tiene que, de 149 (100%) sujetos que trabajan en salud que soportaron algún accidente ocupacional del tipo punzocortante, al 58,4% les

ocurrió en el servicio de emergencia y al 14,1% en sala de Operaciones, al 1,3% en los servicios de UCI Pediatría y UCI Neonatología y al 2,0% en el servicio de Pediatría, Sala de parto y ginecología, en otros servicios resultó ser el 4,8%. De los 76 (100,0%) sujetos de la salud que sufrió algún accidente ocupacional con exposición de mucosa, al 31,6% le sucedió en el servicio de emergencia, al 25% en el servicio de medicina, 19,7% los servicios de sala de operaciones, al 8,0% en UCI Adulto, 6,6% otros servicios respectivamente, al 5,3% en Sala de Parto y al 2,5% y 1,3% en los servicios de UCI Neonatología y de Ginecología equitativamente. Así mismo se observa relación estadísticamente significativa entre el servicio de ocurrencia y el tipo de accidente Ocupacional confirmado a través de la prueba no paramétrica o de libre distribución de asociación para variables categóricas del coeficiente de contingencia con **p =0,019**.

## CAPITULO V

### DISCUSIÓN

Los hallazgos del presente estudio respecto a las características epidemiológicas del personal de salud que labora en los hospitales del MINSA de la ciudad de Iquitos, nos muestra:

**En cuanto a la característica epidemiológica Persona**, el mayor porcentaje de personal de salud 45,8% (103) tenían de 35 a 49 años de edad, con un promedio de 40,87 años y desviación típica de  $\pm 9,26$  años, el mayor porcentaje 90,7% (204) fueron de sexo femenino, en cuanto a la ocupación el 58,2% (131) son técnicos y auxiliares en enfermería y el 41,8% (94) fueron enfermeras de profesión, en cuanto a los años de permanencia en el servicio el 41,8% (94) contaban con más de 10 años de permanencia, el 34,2 (77) menos de 5 años y 24,0% (54) de 5 a 10 años de permanencia en el servicio.

**En cuanto a la característica epidemiológica Tiempo**, el mayor porcentaje 87,6% (197) de ocurrencia de accidentes fueron en la mañana, el 8,4% (19) ocurrieron en la tarde y solo el 4,0% (9) ocurrió en la noche respectivamente, en cuanto a los días de ocurrencia el 89,8% de los accidentes ocurrieron los días lunes, 4,4% el día sábado, el 1,8% los días martes y sábado respectivamente, el 1,3% el día miércoles y el 0,4% los días jueves y domingo equitativamente.

**En cuanto a la característica epidemiológica Espacio**, lugar de ocurrencia del accidente, el mayor porcentaje 49,4% (111) ocurrieron en el servicio de Emergencia.

**En cuanto al tipo de Accidente Ocupacional** del personal de salud, el 66,2% (149) tuvieron accidente ocupacional punzocortante y el 33,8% (76) accidente ocupacional exposición mucosa.

**Al establecer relación entre las variables de estudio, encontramos lo siguiente:**

Característica epidemiológica Persona y accidente ocupacional, se observa que no existe relación estadísticamente significativa entre la edad y el tipo de accidente Ocupacional confirmado por la prueba no paramétrica para variables categóricas de coeficiente de contingencia con **p =0,752**. Este hallazgo coincide con lo encontrado por Bardales E, Pezo C, Quispe J. en un estudio sobre Factores personales institucionales y la ocurrencia de accidentes punzocortantes en trabajadores del Hospital Regional de Loreto, Iquitos. Perú. 2014, en la que no encontraron relación estadísticamente significativa entre la ocurrencia de accidente punzocortante y la edad con un  $X^2c = 0.451$ . Ello nos indica que la edad se comporta como una variable independiente para la ocurrencia de accidente ocupacional en el personal de salud de los hospitales del MINSA de la ciudad de Iquitos. <sup>(17)</sup>

En cuanto al sexo y accidente ocupacional, se observa relación estadísticamente significativa entre el sexo y el tipo de accidente Ocupacional la misma que se confirmó con la prueba no paramétrica o de libre distribución de asociación cuyo estadístico de prueba es el coeficiente de contingencia con **p =0,0003**. Este hallazgo coincide con lo encontrado por Arrieta, J. en una investigación sobre los accidentes punzocortantes en estudiantes de Enfermería de la Universidad Pública de Cartagena. Colombia.2010. en la que encontró resultados significativos entre la variable sexo femenino y los accidentes punzocortantes con  $p=0,012$ ; Este resultado nos indica que el sexo es una variable que influye en la ocurrencia de accidente ocupacional cuyo fundamento se sustenta en que el mayor porcentaje de personal de salud en enfermería es de sexo femenino. <sup>(11)</sup>

En cuanto a la ocupación del personal de salud y accidente ocupacional se aprecia relación estadísticamente significativa entre la ocupación que desempeña el personal de salud y el tipo de accidente ocupacional quedando demostrada al aplicar la prueba de hipótesis de asociación de libre distribución para variables categóricas con coeficiente de contingencia con **p =0,027**. Este hallazgo coincide

con lo encontrado por Bardales E, Pezo C, Quispe J. en un estudio sobre Factores personales institucionales y la ocurrencia de accidentes punzocortantes en trabajadores del Hospital Regional de Loreto, Iquitos. Perú. 2014, en la que encontraron resultados significativos entre la ocupación y la ocurrencia de accidentes punzocortantes de  $p=0.000 < \alpha = 0.05$ . Ello nos indica que la ocurrencia de accidentes ocupacionales depende del tipo de actividad que realiza el personal de salud. <sup>(17)</sup>

En cuanto a los años de permanencia en el servicio y accidente ocupacional se observa relación estadísticamente significativa entre los años de permanencia en el servicio y el tipo de accidente Ocupacional demostrado por la prueba no paramétrica o de libre distribución para variables categóricas de asociación con el coeficiente de contingencia con  $p = 0,011$ . Estos resultados coinciden con Ramírez D, (Perú 2009), en una investigación sobre características epidemiológicas de los accidentes punzocortantes y su exposición mucocutánea en trabajadores de Enfermería, Callao-2009, en la que encontró significancia estadística entre la variable tiempo de servicios y su exposición mucocutánea con un  $p=0,000$ . Ello significa que a mayor tiempo de permanencia en el servicio crea ciertas condiciones de cotidianidad que les hace mitigar muchas veces el riesgo de ocurrencia de accidentes ocupacionales. <sup>(16)</sup>

En cuanto a la característica epidemiológica Tiempo y accidente ocupacional, se observa relación estadísticamente significativa entre el horario de ocurrencia y el tipo de accidente Ocupacional confirmado por la prueba no paramétrica o de libre distribución de asociación para variables categóricas del coeficiente de contingencia con  $p = 0,015$ . Este hallazgo coincide descriptivamente con lo reportado por Iglesias F, Marca V, (Perú 2011) en un estudio sobre factores de riesgo laboral y las heridas punzocortantes en los técnicos de enfermería que laboran en el Hospital Apoyo Santa Gema de Yurimaguas, Enero- Diciembre 2010, en donde el mayor porcentaje 60% sufrió accidente laboral en el turno de la mañana, el 30% en el turno de la noche y el 10% en el turno de la tarde, sin embargo al establecer relación no encontraron resultados significativos, diferente

a lo encontrado en el presente estudio. Ello indica que el turno de mañana por ser un turno de mayor aglomeración de personal asistencial, mayor trámite administrativo y exigencias asistenciales, perturban el buen desempeño del personal de enfermería, a diferencia de los turnos de la tarde y noche y ello condiciona muchas veces a la ocurrencia de accidentes ocupacionales (punzocortante o exposición mucosa).<sup>(15)</sup>

En cuanto al día de ocurrencia y accidente ocupacional se observa relación estadísticamente significativa entre el día de ocurrencia del accidente y el tipo de accidente Ocupacional, en la que el 89,8% de los accidentes ocurrieron los días lunes, la misma que queda confirmada con la prueba no paramétrica o de libre distribución de asociación cuyo estadístico de prueba es el coeficiente de contingencia con  $p = 0,044$ , este resultado coincide con lo encontrado por Tomasina R. (Uruguay, 2008) en un estudio sobre accidentes laborales, ocurridos en el Hospital de Clínicas en el periodo 1996 – 2006; descriptivamente encontraron que el mayor porcentaje (21%) de los accidentes se produjeron los Lunes y Viernes<sup>(12)</sup>

Cabe mencionar que los lunes primer día de la semana es un día en la que se cuenta con gran número de personal y sobre todo estudiantes de pre y post grado, lo que ocasiona muchas veces aglomeración, múltiples indicaciones entre otras que hacen que el personal se distraiga o tenga que realizar procedimiento de manera apresurada condicionando la ocurrencia de accidentes punzocortantes.

En cuanto a la característica epidemiológica Espacio (servicio asistencial) y accidente ocupacional en los 225 (100,0) sujetos de salud que laboran en los Hospitales del Ministerio de Salud- Iquitos se comprobó lo siguiente: Se observa relación estadísticamente significativa entre el servicio de ocurrencia Emergencia y el tipo de accidente Ocupacional confirmado por la prueba no paramétrica o de libre distribución de asociación para variables categóricas del coeficiente de contingencia  $p = 0,019$ , este hallazgo coincide con lo encontrado por Iglesias F, Marca V, (Perú 2011) en una investigación con el objetivo de determinar la relación que existe entre los factores de riesgo laboral y las heridas punzocortantes



en los técnicos de enfermería que laboran en el Hospital Apoyo Santa Gema de Yurimaguas 2010, encontrando resultados significativos  $X2C (13,516) > X2T (12,592)$ , entre servicio asistencial Emergencia y las heridas punzocortantes. <sup>(15)</sup> Con lo encontrado podemos decir que el servicio de emergencia por las características propias de situaciones apremiantes y estresantes condicionan al personal sobre todo de enfermería porque es el personal que realiza procedimiento de cuidado al paciente a sufrir diversos accidentes ocupacionales tales como punzocortantes y exposición mucosa.

Con lo encontrado podemos identificar que existen muchos factores relacionados a la ocurrencia de accidentes ocupacionales (punzocortantes y exposición mucosa) en el personal de salud (enfermera y técnico y/o auxiliares de enfermería) de los hospitales del Ministerio de Salud, (Hospital de Apoyo Iquitos y Hospital Regional de Loreto), siendo estos el sexo, ocupación, años de permanencia en el servicio, horario de ocurrencia, día de ocurrencia y servicio asistencial; por lo que se hace necesario tomarlo en cuenta e incidir en las supervisiones diarias al personal, así como la implementación de capacitaciones en donde se dé a conocer estos resultados basada en la investigación científica contribuyendo así a la disminución de la ocurrencia de accidentes ocupacionales y la posibilidad de adquirir enfermedades mortales en el personal de enfermería, porque es este grupo el que permanece las 24 horas del día al cuidado del paciente.

## CAPITULO VI

### PROPUESTA

De los resultados de la presente investigación se destaca lo siguiente, Los trabajadores de salud y específicamente el personal de enfermería, están expuestos a sangre y otros fluidos corporales durante su trabajo. En consecuencia, corren el riesgo de sufrir infecciones virales transmitidas por sangre, incluyendo el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), virus de hepatitis B (VHB) y virus de hepatitis C (VHC). Este riesgo de infección depende de la prevalencia de las enfermedades de los pacientes a los que atienden y de la naturaleza y frecuencia de la exposición.

Si bien es cierto que la exposición a patógenos transmitidos por sangre es uno de los riesgos más letales a los cuales el personal de enfermería se enfrenta todos los días, también es uno de los que mejor se puede prevenir. Alrededor del 80% de los pinchazos con agujas se pueden prevenir usando agujas con dispositivos de seguridad, lo que sumado a la educación del personal de salud y el control de las prácticas de trabajo, puede reducir las lesiones en más de un 90%.

Por lo tanto, el involucramiento de las autoridades de salud, debe ser evidente, dotando de recursos materiales y equipamiento para minimizar los riesgos en el personal de salud, así como la implementación de programas de prevención y control de accidentes y seguridad ocupacional, efectivos.

## CAPITULO VII

### CONCLUSIONES

A partir de los hallazgos se formulan las siguientes conclusiones:

1. En cuanto a la característica epidemiológica persona: el 45,8% (103) de personal de salud tenían de 35 a 49 años de edad, el 90,7% (204) fueron de sexo femenino, el 58,2% (131) fueron técnicos y auxiliares en enfermería, el 41,8% (94) contaban con más de 10 años de permanencia en el servicio. En cuanto a la característica epidemiológica tiempo el 87,6% (197) de ocurrencia de accidentes fueron en la mañana, el 89,8% de los accidentes ocurrieron el día lunes y en cuanto a la característica epidemiológica espacio, el lugar de mayor ocurrencia 49,4% (111) fue en el servicio de Emergencia.
2. En cuanto al tipo de Accidente Ocupacional del personal de salud, el 66,2% (149) tuvieron accidente ocupacional punzocortante y el 33,8% (76) accidente ocupacional exposición mucosa.
3. Al aplicar la prueba estadística inferencial no paramétrica de asociación para variables nominales **Coefficiente de contingencia (Cc.)** cuando las variables son categóricas nominales y aleatorias, se encontró relación estadísticamente significativa entre sexo **p =0,0003**, ocupación **p =0,027**, años de permanencia en el servicio **p =0,011**, horario de ocurrencia **p =0,015**, día de ocurrencia **p =0,044**, y servicio de ocurrencia **p =0,019**, con accidente ocupacional.

## **CAPÍTULO VIII**

### **RECOMENDACIONES**

A los hospitales del MINSA Hospital Regional de Loreto III – 1 y Hospital de Apoyo Iquitos II – 1:

- Implementar sistemas de supervisión permanente al personal de enfermería responsable del cuidado al paciente,
- Fortalecer el sistema de reporte, notificación y seguimiento de accidentes ocupacionales en el personal de salud.
- Elaborar e implementar planes de capacitación en seguridad del paciente y bioseguridad dirigido al personal de salud que brinda cuidado al paciente.
- Identificar e implementar estrategias para disminuir los accidentes punzocortantes y exposición mucosa en el personal de enfermería que labora en el turno de la mañana.
- Implementar y socializar normas de bioseguridad con la finalidad de disminuir el riesgo de accidentes punzocortantes en el personal de enfermería y personal de salud en general.

A los investigadores de pre y post grado, con los datos obtenidos, realizar investigaciones de intervención en la prevención de accidentes punzocortantes y exposición mucosa.

## CAPITULO IX

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nieto H. 2000. Salud Laboral: La Salud de los Trabajadores de Salud. Grupo Salud Laboral. Hospital P. Piñero, Argentina.
2. Nuñez LI, Ramirez R. 2002. Características Epidemiológicas de los Accidentes Laborales Punzocortantes y de la exposición Muco cutánea en el Personal Asistencia de Enfermería del Hospital Alberto Sabogal Sologuren, EsSalud.
3. MINSA. 2009. Plan Nacional de Prevención de Accidentes Punzocortantes y Exposición Ocupacional a Agentes Patógenos de la Sangre, Proyecto Piloto en Perú. Dirección de Salud Ocupacional.
4. Manual de Salud Ocupacional/ Ministerio de Salud. 2005. Dirección General de Salud Ambiental. Dirección Ejecutiva de Salud Ocupacional. Dirección General de Salud Ambiental. Lima-Perú. 98 p.
5. Hospital Regional de Loreto. 2001. Informe Técnico de Vigilancia de Infecciones Intrahospitalarias y Accidentes Ocupacionales. Oficina de Epidemiología. Iquitos – Perú.
6. Hospital de Apoyo Iquitos. Informe Técnico de Vigilancia de Infecciones Intrahospitalarias y Accidentes Ocupacionales. Oficina de Epidemiología. Iquitos – Perú. 2011.
7. Alegre A. Estudio descriptivo de Accidentes Biológicos en trabajadores sanitarios de la comunidad Valenciana. 2016. Tesis Doctoral con mención Internacional. Universidad de Valencia. Departament de Medicina Preventiva. Salut Pública, Ciències de la Alimentació, Toxicologia. España.  
<http://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/54161/Tesis%20Doctoral%20Antoni%20Alegre.pdf?sequence=1>
8. Villarroel J, Bustamante C, Manríquez I, Bertoglia P, Mora M. y Galarce N. 2012. Exposición laboral a fluidos corporales de riesgo en el Hospital Clínico Félix Bulnes Cerda durante 11 años de estudio.

Infecciones Asociadas a Atención de Salud. Rev. chil. infectol. vol.29 no.3 Santiago. Chile.

[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182012000300002](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182012000300002)

9. Vieira M, Padilha M, Pinheiro R. 2011. Análisis de los accidentes con material biológico en trabajadores de la salud. Rev. Latino-Am. Enfermagem. Brasil.  
[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/es\\_15.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/es_15.pdf)
10. Flores, M y Ascón J.2010. Riesgo Ocupacional Biológico en el Personal de Enfermería. Emergencia en adultos. Hospital (IVSS) “Dr. Héctor Noel Joubert”. Bolívar.
11. Arrieta, J. 2010. Investigación sobre los accidentes punzocortantes en estudiantes de Enfermería de la Universidad Pública de Cartagena. Colombia Serial online, Citado el 06 marzo 2014. Disponible en: <http://bananapiercer.wordpress.com/2011/04/27/material-corto-punzante/>.
12. Tomasina R y Otros. 2008. Condiciones de Trabajo y Salud. Departamento de Salud Ocupacional. Facultad de Medicina, Universidad de la Republica. Montevideo, República Oriental del Uruguay. Pág. 41
13. Gonzales S. 2016. Accidentes de trabajo con riesgo biológico por exposición percutánea y contacto cutáneo- mucoso. Personal de Enfermería, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2011-2015. Facultad de Obstetricia y Enfermería Escuela de Enfermería. USMP. Perú.  
[http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2062/3/gonzales\\_sandra.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2062/3/gonzales_sandra.pdf)
14. Ministerio de Salud. 2016. Informe Técnico de la Situación Epidemiológica de la Cobertura de Vacunas de Prevención en el Personal de Salud Años 2015 al primer semestre 2016 – HNHU. Perú.  
<http://www.hnhu.gob.pe/Inicio/wp-content/uploads/2016/04/COBERTURA-DE-VACUNAS-DE-PREVENCION-PRIMER-SEMESTRE-20016.pdf>

15. Iglesias F, Marca V, Factores de riesgo laboral relacionado a heridas punzocortantes en técnicos de enfermería del Hospital de Apoyo Santa Gema de Yurimaguas, Enero - Diciembre 2010. Universidad Nacional de San Martín. Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela Profesional de Enfermería. Perú.2011.  
[http://www.unsm.edu.pe/spunsm/archivos\\_proyector/archivo\\_71\\_Binder1.pdf](http://www.unsm.edu.pe/spunsm/archivos_proyector/archivo_71_Binder1.pdf)
16. Ramírez D, Núñez Z. 2009. Características Epidemiológicas De Los Accidentes Laborales Punzocortantes En El Personal Asistencial De Enfermería Del Hospital Alberto Sabogal Sologuren – Essalud. 3 ed. Callao, Hospital Alberto Sabogal.
17. Bardales E, Pezo C, Quispe J.2014. Factores personales institucionales y la ocurrencia de accidentes punzocortantes en trabajadores del Hospital Regional de Loreto, Iquitos. Perú.  
<http://dspace.unapiquitos.edu.pe/bitstream/unapiquitos/308/1/TESIS%20PUNZOCORTANTE.pdf>
18. Ministerio de Salud. Plan Nacional de Prevención del VHB, VIH y la TB por Riesgo Ocupacional en los Trabajadores de Salud 2010-2015. RM N° 768-2010/MINSA.Perú.  
[http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/infecciones/PLAN\\_NACIONAL\\_VHB\\_TB\\_2010-2015.pdf](http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/infecciones/PLAN_NACIONAL_VHB_TB_2010-2015.pdf)

# **ANEXOS**



**ANEXO 01**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA  
ESCUELA DE POSTGRADO JOSE TORRES VASQUEZ**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Autorizo al personal investigador del proyecto “Características epidemiológicas de los accidentes ocupacionales en el personal de salud de los hospitales del MINSA Iquitos – 2015” proceder a realizarme el cuestionario de características epidemiológicas de los accidentes ocupacionales, manteniendo la confidencialidad absoluta de los datos consignados, por lo que doy mi consentimiento y autorizo voluntariamente a participar en este trabajo de investigación el mismo que permitirá determinar la relación que existe entre las características epidemiológicas y accidentes ocupacionales en el personal de los Hospitales del MINSA de la ciudad de Iquitos - 2015.

Basándome en la información acepto voluntariamente y libremente en el presente proyecto de investigación, por lo que firmo el presente documento.

Nombres y Apellidos : .....

DNI : .....

Fecha : .....

**ANEXO 02**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA  
ESCUELA DE POSTGRADO JOSE TORRES VASQUEZ**

**ENCUESTA**

**CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS Y ACCIDENTES  
OCUPACIONALES**

CODIGO:.....

**I. DATOS GENERALES**

H-III (1)                      H-II (2)

Iniciales del investigador: .....

Fecha: .....

Servicio de captación: .....

Lea Cuidadosamente cada ítem y marque con una (X), dentro del paréntesis en el cual corresponda su respuesta.

**II. ACCIDENTE OCUPACIONAL**

2.1. Usted sufrió algún accidente ocupacional durante su jornada laboral en los meses de Enero a Diciembre del 2015.

Si.....(1)                      No.....(2)

- Si la respuesta es NO, concluir la entrevista  
¡Gracias por su participación ¡
- Si la respuesta es Si, pasar al siguiente enunciado.

**El accidente fue:**

- Punzocortante..... (1)
- Exposición mucosa..... (2)

**III. CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS**

**3.1. Características personales:**

**3.1.1. Edad:**

- Menor de 34 años (1)
- De 35 a 49 años (2)
- Mayor de 50 años (3)

**3.1.2. Sexo:**

- Masculino (1)
- Femenino (2)

**3.1.3. Ocupación:**

- Enfermera (1)
- Técnicos y Auxiliares en Enfermería (2)

**3.1.4. Años en el Servicio:**

- Menos de 5 años (1)
- De 5 a 10 años (2)
- Mayor de 10 años (3)

**3.2. Características de tiempo:**

**3.2.1. Horario de ocurrencia del accidente:**

- Mañana (1)
- Tarde (2)
- Noche (3)

**3.2.2. Día de ocurrencia del accidente:**

Lunes	(1)
Martes	(2)
Miércoles	(3)
Jueves	(4)
Viernes	(5)
Sábado	(6)
Domingo	(7)

**3.3. Características de espacio:**

**3.3.1. Servicio de ocurrencia del accidente:**

Emergencia	(1)
UCI Adulto	(2)
UCI Neonatología	(3)
UCI Pediatría	(4)
Medicina	(3)
Ginecología	(4)
Sala de parto	(5)
Pediatría	(6)
Sala de operaciones	(7)
Otros	(8)

**¡MUCHAS GRACIAS!**

**ANEXO 03**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA DE VARIABLES**

**PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

**¿Cuál es la relación que existe entre las características epidemiológicas y accidentes ocupacionales en el personal de salud de los Hospitales del MINSA, Iquitos – 2015?**

<b>VARIABLES INDEPENDIENTE</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>ESCALA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
<b>CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS</b>	Estudia las determinantes sociales y los factores relacionados al riesgo, que producen y distribuyen los estados de salud – enfermedad y otros riesgos sociales en el personal de salud, con el objetivo de prevenirlos y controlarlos una vez producidas; para lo cual se tendrá en cuenta las características de persona, tiempo y espacio.	<p><b>PERSONA:</b> Características de los individuos que están expuestos y quienes tuvieron el accidente:</p> <p>a. <b>Edad:</b> Periodo del tiempo que ha vivido desde su nacimiento hasta el momento del estudio, se mide en años, para el estudio se divide en tres grupos etarios.</p> <p>b. <b>Sexo:</b> Características que diferencian a varones de mujeres en los organismos heterogénicos, en el personal de salud.</p> <p>c. <b>Ocupación:</b> Profesión o trabajo que desempeña el personal de salud dentro del hospital donde labora.</p>	<p>Menor de 34 años (1) De 34 a 49 años (2) Mayores de 50 años (3)</p> <p>Masculino (1) Femenino (2)</p> <p>Enfermera (1) Técnicos y auxiliares en enfermería (2)</p>	<p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p>	

VARIABLES INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA	INSTRUMENTO
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS	Estudia las determinantes sociales y los factores relacionados al riesgo, que producen y distribuyen los estados de salud – enfermedad y otros riesgos sociales en el personal de salud, con el objetivo de prevenirlos y controlarlos una vez producidas; para lo cual se tendrá en cuenta las características de persona, tiempo y espacio.	<p>d. <b>Años de permanencia en el servicio:</b> Tiempo que el personal de salud viene realizando labor asistencial en el nosocomio.</p> <p>e. <b>Notificación del Caso:</b> Caso de accidente reportado a vigilancia epidemiológica para la respectiva investigación de ocurrencia.</p> <p><b>TIEMPO:</b> Periodo de tiempo durante el cual ocurrió el accidente ocupacional.</p> <p><b>1. Horario de ocurrencia del Accidente:</b> Turno de rotación que el personal de salud se encontraba realizando durante la ocurrencia del accidente.</p> <p><b>2. Día que ocurrió el Accidente:</b> Son los días de la semana en el cual ocurrió el accidente.</p>	<p>Menor de 5 años (1) De 5 a 10 años (2) Mayor de 10 años (3)</p> <p>Si notifico (1) No notifico (2)</p> <p>Mañana (1) Tarde (2) Noche (3)</p> <p>Lunes (1) Martes (2) Miércoles (3) Jueves (4) Viernes (5) Sábado (6) Domingo (7)</p>	<p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p>	

VARIABLES INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA	INSTRUMENTO
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS	Estudia las determinantes sociales y los factores relacionados al riesgo, que producen y distribuyen los estados de salud – enfermedad y otros riesgos sociales en el personal de salud, con el objetivo de prevenirlos y controlarlos una vez producidas; para lo cual se tendrá en cuenta las características de persona, tiempo y espacio.	<p><b>ESPACIO:</b> Medio ambiente nosocomial, en la cual ocurrió el accidente ocupacional durante los meses de Enero a Diciembre del 2015.</p> <p><b>1. Servicio de Ocurrencia del Accidente:</b> Servicio de atención hospitalaria en el cual ocurrió el accidente.</p>	<p>Emergencia (1)</p> <p>UCI Adulto (2)</p> <p>UCI Neonatología (3)</p> <p>UCI Pediatría (4)</p> <p>Medicina (5)</p> <p>Ginecología (6)</p> <p>Sala de parto (7)</p> <p>Pediatría (8)</p> <p>Sala de operaciones (9)</p>	Nominal	

<b>VARIABLES DEPENDIENTE</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>ESCALA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
<b>ACCIDENTE OCUPACIONAL</b>	Se define como la presencia de un suceso repentino que sobreviene por causa o actividad desarrollada que interrumpe un proceso normal de trabajo y que produce lesiones al personal de salud y puede ser accidente punzocortante o exposición mucosa.	<b>Si:</b>       <b>No:</b>	Cuando al entrevistar al personal de salud refiere haber sufrido un accidente ocupacional (punzocortante o exposición mucosa), durante su jornada laboral, el último mes.       Cuando al entrevistar al personal de salud refiere que no sufrió un accidente ocupacional (punzocortante o exposición mucosa), durante su jornada laboral, en el último mes.	Nominal	



