

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE**  
**ENFERMERÍA SECCIÓN - CHOTA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN**  
**ENFERMERÍA**  
**“CARACTERÍSTICAS SOCIALES, LABORALES Y**  
**ACCIDENTES OCUPACIONALES DEL PERSONAL DE**  
**SALUD EN CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL JOSÉ SOTO**  
**CADENILLAS - CHOTA - 2014”**

**AUTOR : Bach Enf. JOSÉ NELSON CIEZA CARUAJULCA**

**ASESORA: DRA. CARMEN YRENE YUPANQUI VÁSQUEZ**

**CHOTA, PERÚ 2014**

## **JURADO EVALUADOR**

**PRESIDENTE** :MCs. Luz amparo Núñez Zambrano.

**SECRETARIA** :MCs Miriam Hurtado Sempértegui.

**VOCAL** :MCs. Rosa Ricardina Chávez Farro.

## ÍNDICE

Pág.

TÍTULO	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
LISTA DE TABLAS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO I	
I. EL PROBLEMA.....	13
1.1. PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	16
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	17
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
CAPITULO II	
II. MARCO TEÓRICO.....	19
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	19
2.2. MARCO CONCEPTUAL.....	23
2.2.1. CARACTERÍSTICAS SOCIALES.....	23
2.2.2. CARACTERÍSTICAS LABORALES.....	24
2.2.3. ACCIDENTES OCUPACIONALES.....	25
A. DEFINICIÓN.....	25
B. RIESGO BIOLÓGICO.....	25
C. ACCIDENTES OCUPACIONALES EN SALUD.....	26
D. ACCIDENTE OCUPACIONAL CON EXPOSICIÓN A RIESGO BIOLÓGICO.....	27
E. EXPOSICIÓN OCUPACIONAL.....	28

F. ACTUACIÓN ANTE UN ACCIDENTE OCUPACIONAL ..	30
2.2.3. INMUNOPROFILAXIS.....	32
2.3. VARIABLES. ....	35

### CAPÍTULO III

III. MARCO METODOLÓGICO.....	40
3.1. TIPO DE ESTUDIO.....	40
3.2. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	40
3.3. POBLACIÓN.....	41
3.4. UNIDAD DE ANÁLISIS.....	41
3.5. TÉCNICAS Y PROCESAMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS. ....	42
3.6. PRUEBA PILOTO.....	42
3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS. ....	43
3.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS. ....	43
3.9. RIGOR CIENTÍFICO. ....	44

### CAPÍTULO IV

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	46
---------------------------------	----

### CAPÍTULO V

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	72
5.1. CONCLUSIONES.....	72
5.2. RECOMENDACIONES.....	73

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	76
---------------------------------	----

ANEXOS.....	81
-------------	----

## DEDICATORIA

A mis padres que son los autores de mi existencia, por apoyarme siempre y motivarme a seguir adelante.

A Dios quien día a día me ilumina en cada acción que realizo haciendo posible la culminación de la presente tesis de investigación.

A los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca por tener la paciencia y por sus conocimientos transmitidos durante todo el proceso de mi formación profesional.

A mis amigos y en especial a la persona que estuvo a mi lado siempre apoyándome sin esperar recompensa alguna.

El autor.

## **AGRADECIMIENTO**

Doy gracias infinitas a todos los docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca, nuestra casa superior de estudios, por brindarme sus conocimientos en el campo de la salud y que con su ejemplo hicieron de mí una persona con valores, de manera especial doy las gracias a la Dra. Carmen Yrene Yupanqui Vásquez asesora de este trabajo de investigación, por extenderme su mano amiga y apoyarme desinteresadamente ante las dificultades presentadas, logrando de esta forma la realización de esta tesis, gracias por su invaluable contribución y colaboración.

Asimismo agradezco a la Dirección del Hospital “José Soto Cadenillas” – Chota, a la Jefatura de Enfermería y Jefatura del Centro Quirúrgico por permitirme el ingreso a los ambientes para la recolección de información indispensable para la elaboración de la tesis. Además doy gracias infinitas a todo el Personal de Salud que participaron en este estudio de investigación de forma voluntaria.

También doy mi más sincero agradecimiento a todas aquellas personas que de una u otra manera apoyaron voluntariamente en la culminación de esta tesis y un agradecimiento especial para la persona que supo comprenderme y apoyarme siempre durante todo el proceso de elaboración de este trabajo de investigación.

## LISTA DE TABLAS

Pág.

<b>TABLA 01.</b> CARACTERÍSTICAS SOCIALES DEL PERSONAL DE SALUD. CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA 2014. ....	46
<b>TABLA 02.</b> CARACTERÍSTICAS LABORALES DEL PERSONAL DE SALUD. CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA 2014 .....	48
<b>TABLA 03.</b> FRECUENCIA DE ACCIDENTES OCUPACIONALES Y PROFESIÓN. CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA 2014. ....	51
<b>TABLA 04.</b> TIPO DE EXPOSICIÓN Y PROFESIÓN. CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA 2014.....	54
<b>TABLA 05.</b> OBJETO CAUSANTE DEL ACCIDENTE OCUPACIONAL Y PROFESIÓN. CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA 2014.....	57
<b>TABLA 06.</b> PROTECCIÓN UTILIZADA DURANTE EL ACCIDENTE Y PROFESIÓN. CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA 2014.....	59
<b>TABLA 07.</b> CIRCUNSTANCIA DEL ACCIDENTE OCUPACIONAL Y PROFESIÓN. CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA 2014.....	51
<b>TABLA 08.</b> FLUIDO CONTAMINANTE Y PROFESIÓN. CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA 2014.....	64

**TABLA 09.** CONDICIÓN QUE PROVOCO EL ACCIDENTE OCUPACIONAL Y PROFESIÓN. CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA 2014..... 66

**TABLA 10.** INMUNIZACIÓN HB Y PROFESIÓN. CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA 2014. .... 68

**TABLA 11.** INMUNIZACIÓN CONTRA EL TÉTANO Y PROFESIÓN. CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA 2014.. .... 70

## RESUMEN

Este trabajo de investigación, tuvo el objetivo de caracterizar social y laboralmente al Personal de Salud e identificar los accidentes ocupacionales que se presentan frecuentemente en el Centro Quirúrgico del Hospital José Soto Cadenillas-Chota, 2014. El estudio fue descriptivo-transversal; con una población de 24 trabajadores de salud, se aplicó un cuestionario constituido por 15 interrogantes, que fue validado por Tellez J, Tovar M y Osorio M. Los resultados señalan que el 37% de los participantes tiene más de 50 años, el 62% son varones, el 67% son casado; el 29% son técnicos en enfermería, 25% médicos generales, 17% ginecólogos, 12,5% cirujanos y licenciados de enfermería; el 42% tiene más 25 años de trabajo. El pinchazo fue el tipo de exposición más común. Las agujas y el contacto con material contaminado causaron accidentes en 33,3% de los médicos generales, cirujanos y ginecólogos. El 66,6% del equipo médico, utilizaban solo guantes al momento del accidente. El 100% de los médicos generales, ginecólogos y licenciados en enfermería tuvieron contacto con sangre, las salpicaduras de fluidos provocaron accidentes en 66,7% en médicos generales y cirujanos. Los equipos defectuosos, falta de equipos, exceso de trabajo y mal manejo de desechos fueron las condiciones que provocaron principalmente accidentes ocupacionales. El 100% de médicos generales, cirujanos y anestesiólogos, el 66,7% de los licenciados en enfermería están inmunizados contra la hepatitis B y el tétanos. Como conclusión final podemos decir que los accidentes ocupacionales están presentes en el centro quirúrgico y pueden tener como víctimas a cualquier trabajador sin discriminar edad, sexo, tiempo de trabajo o condición laboral.

**PALABRAS CLAVE:** Accidente Ocupacional, Personal de Salud

## ABSTRACT

This investigation work had the object to characterize social and occupationally to the health staff and identify the occupational accidents that happened frequently in the Surgical Center of the José Soto Cadenillas Hospital of Chota, 2014. The study was transversal -descriptive; with a population of 24 health workers, it was implicated a questionnaire formed of 15 questions, which was validated by Tellez J, Tovar M and Osorio M. The results show that the 37% of the participants are more than 50 years old, the 62% are male, the 67% are married; the 29% are nursing technicians, the 25% are general doctors (GPs), the 17% are gynecologists, the 12,5% are surgeons and nursing graduates; the 42% are more than 25 years old of work. The prick was the most common type of exposure. The Needles and the contact with contaminated material caused accidents in the 33,3% of general doctors, surgeons and gynecologists. The 66,6% of the medical equipment used only gloves at the time of the accident. The 100% of general doctors, gynecologists and nursing graduates had contact with blood; the splashing fluids provoked accidents in the 66,7% of general doctors and surgeons. The defective equipment, lack of equipment, overwork and a bad management of the waste were the conditions that provoke mainly occupational accidents. The 100% of general doctors, surgeons and anesthesiologists, as well as the 66,7% of the nursing graduates are immunized against the hepatitis B and tetanus. As a final conclusion we can say that the occupational accidents are present in surgical center and may have as victims to any worker without discriminating age, sex, and time services or employment status.

**KEYWORDS:** Occupational Accident, Health Staff.

## INTRODUCCIÓN

En el ámbito laboral es común encontrarnos con situaciones peligrosas, a pesar del uso y aplicación de las condiciones de seguridad en la realización de cualquier actividad laboral, donde las exigencias legales para el control de los riesgos ocupacionales no son tomadas en cuenta por negligencia o desconocimiento causando así accidentes y enfermedades en los trabajadores. Entre los profesionales, el Personal de Salud es el que presenta una mayor frecuencia de exposición a los accidentes ocupacionales, presentando una alta incidencia de accidentalidad durante el periodo de formación y al momento de ejercer su labor tanto a nivel hospitalario o comunitario. El cuidado y la atención directa al paciente, facilita la presencia de riesgo de accidentes ocupacionales, así como de las graves enfermedades que de ellos se pueden derivar, así en la actualidad, las enfermedades infecciosas más importantes son las de etiología vírica, primordialmente las originadas por el virus de la inmunodeficiencia humana adquirida (VIH), y los virus de las hepatitis B (VHB) y C (VHC) y con menor frecuencia la enfermedad del tétano.

El riesgo de sufrir un accidente ocupacional aumenta considerablemente de acuerdo al grado de complejidad del servicio donde el trabajador de salud labora, en este caso el Centro Quirúrgico por la complejidad y frecuencia de procedimiento invasivos y el frecuente contacto con fluidos corporales, secreciones, cavidades anatómicas, instrumental médico; el personal debe conocer y aplicar todas las medidas de bioseguridad para disminuir el riesgo de un accidente ocupacional, cuidar su salud y la del paciente.

El presente estudio se realizó con el propósito de describir las características sociales y laborales, identificar los accidentes ocupacionales que se presentan con mayor frecuencia y conocer sobre la inmunoprofilaxis contra la hepatitis B y el tétano recibida por el Personal de Salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital José Soto Cadenillas – Chota, 2014.

Este trabajo de investigación fue descriptivo-trasversal, la población sujeto de investigación estuvo conformada por el 100% (24) del Personal de Salud que labora en el Centro Quirúrgico.

Este informe consta de cinco capítulos:

El Capítulo I: Se describe el planteamiento y delimitación del problema, la formulación del problema, justificación y los objetivos de la investigación.

En el Capítulo II: Se presenta el Marco Teórico, antecedentes del estudio, marco conceptual en donde se detallan las características sociales y laborales, accidentes ocupacionales e inmunoprofilaxis y en este capítulo también se puntualizan las variables con su respectiva operacionalización.

El Capítulo III: Corresponde al Marco Metodológico, tipo de estudio, descripción del área de estudio, población, unidad de análisis, técnicas y procesamientos de recolección de datos, prueba piloto, procesamiento y análisis de datos, las consideraciones éticas y el rigor científico.

El Capítulo IV: Se señala los resultados y discusión de los datos obtenidos.

El Capítulo V: Contiene las conclusiones y recomendaciones. Y finalmente, se presentan las referencias bibliográficas y los anexos.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1 PLANTEAMIENTO Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA:

A nivel mundial, las enfermedades profesionales, siguen siendo las principales causas de las muertes del Personal de Salud relacionadas con el trabajo. Según estimaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT-2013), de un total de 2,34 millones de accidentes de trabajo mortales cada año, sólo 321,000 se deben a accidentes ocasionados por materiales físicos (agujas, bisturís, etc.). Los restantes 2,02 millones de muertes son causadas por diversos tipos de enfermedades relacionadas con el trabajo del Personal de Salud, lo que equivale a un promedio diario de más de 5.500 muertes. En su mayoría los accidentes ocupacionales son más frecuentes en Personal de Salud de sexo masculino y en aquellos que recientemente se van insertando a la actividad asistencial.<sup>1</sup>

El Centro de Control de Enfermedades y Prevención de los Estados Unidos en el año 2006, registró más de 385.000 heridas por agujas y otros objetos punzo cortantes anualmente en una población de más de ocho millones de trabajadores que laboran en hospitales y otros Establecimientos de Salud.<sup>2</sup>

En Madrid en el año 2013, los accidentes por exposición percutánea suponen aproximadamente un tercio de los accidentes laborales del Personal de Salud hospitalario, el 57,3% de los casos estuvieron implicadas agujas de jeringas desechables o precargadas. Siendo un 54,5% del personal de la salud varones quienes padecen de accidentes en su centro de trabajo.<sup>3</sup>

En Latinoamérica, en el año 2007 la literatura muestra que entre las enfermedades infecciosas a las que están expuestos el Personal de Salud, destacan aquellas de etiología vírica como la Hepatitis B, C y el SIDA, sin olvidar otros virus y enfermedades producidas por otros microorganismos como

Tétanos, Tuberculosis, Rubéola entre otros; así como otros posibles virus de probable transmisión parenteral. El pinchazo, es el más frecuente de los riesgos ocupacionales quizás debido a la costumbre de reencapuchar las agujas o la no disposición de un sistema de eliminación de residuos adecuados con el suficiente número de contenedores rígidos.<sup>4</sup>

Los datos de Venezuela en el año 2007, señalan que más de un tercio de trabajadores de salud sufren accidentes ocupacionales por pinchazos con agujas usadas o material punzo cortante y el 88% indicó que insertan la tapa plástica en las agujas usadas, de manera rutinaria. Profesionales de enfermería presentaron la mayoría de las heridas, seguido por médicos y asistentes de laboratorios. Por último, el 90% presentan heridas por agujas, por la reinsertación de la tapa plástica como un procedimiento de uso rutinario.<sup>5</sup>

En Buenos Aires, Argentina en el año 2010 se notificaron 630.766 casos de Accidentes ocupacionales, siendo el más común por pinchazo en un 45%. Según la característica social sexo, la mayoría de los accidentes de trabajo fatales en Argentina ocurren en la población masculina; solo el 6% de los casos corresponden a mujeres.<sup>6</sup>

A nivel nacional la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital Nacional Hipólito Unánue (OESA 2013) informa que se registraron en ese año 133 casos de accidentes punzocortantes en el Personal de Salud alcanzando una incidencia de 5,5. Asimismo señala que en el Centro Quirúrgico se registraron 6,8% de accidentes ocupacionales de índice biológico. Según la condición ocupacional el personal de técnicos enfermería presentó 12,2% de accidentes ocupacionales, los enfermeros 12,8% y los médicos 4,2%.<sup>7</sup>

En cuanto a las características laborales del Personal de Salud, en el Perú según el Ministerio de Salud señala que a nivel nacional existen 51411 médicos y 65078 enfermeros.<sup>8</sup> El 35,2% del personal médico es nombrado, 59,3% tiene un contrato indeterminado por la modalidad CAS, 5,4% tiene un contrato fijo. En cuanto al personal de enfermería el 50,81% es nombrado, el 9,49% vienen

laborando por el programa SERUMS, el 38,55% es contratado por la modalidad CAS y el 1,16% por otro tipo de contratos. En cuanto a las características sociales del Personal de Salud, en el Perú el 69,5% de los médicos son varones y 30,5% son mujeres. El 90% del personal de enfermería es de sexo masculino y el 10% de sexo femenino.<sup>9</sup>

En la región Cajamarca el MINSA indica que existen 655 médicos y 1591 profesionales de enfermería.<sup>8</sup> Como vemos no existe un número adecuado de profesionales por habitante, así mismo el personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico que cuenta estudios de especialización es insuficiente, y este fenómeno puede originar una sobre carga laboral, estrés, rutinización que puede influir en la aparición accidentes ocupacionales.

A nivel local en el año 2010, se refleja que el tipo de accidente más frecuente es el punzocortante, los objetos más comunes que ocasionan accidentes son las agujas. Además se evidencian dos situaciones de riesgo, una vinculada a la manipulación de elementos punzocortantes durante procedimientos asistenciales, en particular en enfermería, y otra vinculada al manejo de residuos hospitalarios, en auxiliares de servicio que fue evidenciada en la descripción del accidente. Así mismo la mayoría de accidentes ocupacionales lo constituyen los riesgos de seguridad física (pinchazos), microorganismos patógenos (bacterias y virus), de los cuales se notifica que el grupo de profesionales de enfermería sufren mayor cantidad de accidentes.<sup>10</sup>

El Hospital José Hernán Soto Cadenillas nivel I - 4, brinda asistencia médico-quirúrgica a una importante cantidad de la población del Distrito de Chota, se ha observado que en este hospital con frecuencia ocurren accidentes ocupacionales como; pinchazos, cortes en la piel, contacto con fluidos corporales, además se ha identificado la falta de avisos de riesgos biológicos y que no existe un Comité de Higiene y Seguridad.

Este servicio hospitalario cuenta con un equipo de Profesionales de Salud altamente capacitados, sin embargo, la infraestructura tiene serias deficiencias

como la falta de agua de forma continua las 24 horas, lavabos en mal estado o sistema de recambio de aire sin funcionamiento, que hace difícil cumplir con las normas de bioseguridad elementales. Por otra parte, los dispositivos de descarte de objetos punzo cortantes no existe en número adecuado. El centro quirúrgico es un espacio cerrado y debe quedar aislado al resto del hospital, debe permitir además la atención global e individualizada de los pacientes por un equipo interdisciplinario: anestesistas, cirujanos, enfermeras/os, técnicos de enfermería, etc. Así mismo este espacio debe guardar un alto nivel de bioseguridad y asepsia en todos los procedimientos.

En el Centro Quirúrgico labora personal con diferente nivel profesional, edad, sexo, estado civil, e incluso situación laboral, entre el personal con más tiempo de trabajo se encuentran los técnicos en enfermería y médicos cirujanos, con amplia experiencia en el manejo de equipos y materiales del servicio, el personal más joven son los médicos generales, contratados recientemente, que pueden permanecer más de 18 horas en el establecimiento de salud, hemos observado además que la gran mayoría son varones, que apoyan continuamente en el manejo de equipos pesados, traslado del paciente entre otras funciones.

El Personal de Salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital José Soto Cadenillas de Chota se enfrentan diariamente a muchos riesgos de accidentes ocupacionales de carácter biológico (bacterias, desechos peligrosos, virus) por la modalidad de su trabajo al desarrollar procedimientos quirúrgicos invasivos y altamente contaminados como intervenciones quirúrgicas abdominales de alta frecuencia entre otras, por tal motivo conociendo esta realidad planteamos las siguientes interrogantes:

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:**

¿Cuáles son las características sociales y laborales del Personal de Salud del Centro Quirúrgico del Hospital “José Soto Cadenillas” Chota - 2014?

¿Cuáles son los accidentes ocupacionales que se presentan frecuentemente en el Centro Quirúrgico del Hospital “José Soto Cadenillas” Chota - 2014?

### 1.3 JUSTIFICACIÓN:

El Personal de Salud y sobre todo aquellas personas que laboran en el Centro Quirúrgico están expuestos constantemente a accidentes ocupacionales de carácter biológico y además de esto pueden llegar a desarrollar enfermedades infectocontagiosas especialmente de etiología vírica como la Hepatitis B o C, el VIH (Virus de Inmunodeficiencia Humana) o SIDA (síndrome de Inmunodeficiencia Humana Adquirida), especialmente cuando el Personal de Salud desconoce u omite las prácticas de bioseguridad básicas.

El investigador ha elegido este importante tema de investigación para ampliar conocimientos, conocer la problemática que existe con respecto a los posibles accidentes ocupacionales a los que está expuesto diariamente el Personal de Salud que labora en el Centro Quirúrgico, asimismo determinar cuál es el Personal de Salud que sufre mayormente accidentes. Es por ello, que esta investigación es relevante, ya que destacará la importancia de la prevención de los accidentes ocupacionales en el servicio de Centro Quirúrgico. Así mismo, tiene relevancia científica porque a raíz de los resultados obtenidos, como Personal de Salud tendremos una visión más clara sobre los riesgos a los que estamos expuestos diariamente en el ejercicio de nuestra profesión.

Es beneficioso para la sociedad el poder contar con personas saludables que trabajen y colaboren con la comunidad. Además a partir de los datos encontrados las autoridades competentes del Hospital “José Soto Cadenillas” estarán en la capacidad de plantear normas para lograr disminuir la incidencia o conocer los accidentes, como la elaboración del Plan de gestión de residuos biocontaminados, protocolos de manejo de accidentes ocupacionales, implementar al servicio con el departamento de epidemiología, crear un Comité de Higiene y Seguridad Laboral, plantear políticas de aislamiento y protección individual.

El estudio desde el punto de vista teórico será un aporte metodológico, pues permitirá difundir los resultados encontrados de este trabajo de investigación a las autoridades de la institución de salud y por ende al Personal de Salud, asimismo será de conocimiento absoluto a los estudiantes de Ciencias de la Salud de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, quedando así un precedente en esta casa Superior de Estudios e incentivar a promociones futuras a profundizar en temas como éste para destacar la importancia de la educación sanitaria en la prevención de accidentes ocupacionales, contribuyendo de esta manera a la disminución de la morbilidad en la institución de salud, así mismo reducir la probabilidad de adquirir enfermedades infectocontagiosas u ocupacionales que comprometen el estado de salud del Personal que Labora en el Centro Quirúrgico, incrementando la demanda de los usuarios y brindando mayor calidad de servicio por parte de la institución.

#### **1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:**

- 1.4.1. Describir las características sociales y laborales del Personal de Salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital José Soto Cadenillas – 2014.
- 1.4.2. Identificar los accidentes ocupacionales que se presentan más frecuentemente en el Centro Quirúrgico del Hospital José Hernán Soto Cadenillas de Chota. 2014.
- 1.4.3. Determinar la inmunoprofilaxis contra la hepatitis B y el tétano recibida por el Personal de Salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital José Soto Cadenillas – 2014.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO:

En el año 2013 la Revista Española de Salud Pública, anuncia que en Madrid los accidentes por exposición percutánea suponen aproximadamente un tercio de los accidentes laborales del Personal de Salud hospitalario, el 57,3% de los casos estuvieron implicadas agujas de jeringas desechables o precargadas. Siendo un 54,5% del Personal de la Salud varones quienes padecen de accidentes en su centro de trabajo.<sup>3</sup>

Así mismo en el año 2007 la Revista de Medicina, publica un trabajo de investigación llamado Accidentes ocupacionales en la unidad quirúrgica en el hospital de clínicas Monteverde, Uruguay, encontraron los siguientes resultados; 299 accidentes laborales notificados, siendo el más frecuente por punción (48,5%), seguido por traumatismos (17,1%) y heridas cortantes. El grupo de trabajadores afectados correspondía a los técnicos de enfermería con un 42,8%, seguido por los auxiliares de servicios generales.<sup>11</sup>

En otro estudio investigativo (2009) sobre Accidentes Ocupacionales en Trabajadores Sanitarios del Área Quirúrgica. Paraguay, aludieron a 60 trabajadores con accidentes, siendo más frecuente los ocurridos por punción con un 45%, seguido de los ocasionados por contaminación de piel y mucosas (salpicaduras de líquidos) con un 28%. El 31% de los afectados eran médicos y personal de enfermería, seguido por el personal odontológico con un 24% y el personal de laboratorio 7,8% y 5,14% otros.<sup>12</sup>

De igual manera en el año 2009, en un estudio realizado por integrantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Austral de Chile sobre Accidentes laborales con exposición a fluidos corporales: características y circunstancias de

su ocurrencia en el Personal de Salud del Hospital Clínico Regional Valdivia. Chile, se determinó que el Personal de Salud más afectado resultó ser el de técnicos en enfermería (34%), seguido por médicos (31%); el tipo de accidente más frecuente fueron las punciones con aguja (28%) y el fluido corporal con el cual se tuvo mayor contacto fue la sangre (26%). El accidente se produjo esencialmente durante la realización de procedimientos invasivos, teniendo como principal causa el descuido personal. En este estudio la mayor parte de la población sujeto de investigación fue de sexo masculino (54,3%), edad promedio de  $49.9 \pm 9.7$  años de edad.<sup>13</sup>

Así mismo, otro estudio realizado en el año 2009 titulado Accidentes laborales de tipo biológico en el Personal de Salud. Emergencia de adultos hospital Dr. Raúl Leoni otero (San Félix) en Venezuela. Los resultados revelaron que los accidentes más frecuentes a los que está expuesto el Personal de Salud son herida punzante en 22,5% (aguja de jeringa estéril o aguja de jeringa no estéril), herida cortante en 15% (bisturíes) y contacto con sangre en 10%, utilización de recursos materiales en 100% el uso de mascarillas y 70% el uso de guantes, los accidentes laborales de tipo biológico con más de 26 años de servicio se observó un 32,5% de accidentes tipo herida punzante, los accidentes laborales de acuerdo al turno de trabajo y se observó en el turno de 1am a 7 pm en un 42,5% herida punzante, herida cortante en un 12,5% contacto con sangre en un 15%.<sup>14</sup>

En un trabajo de investigación, realizado en el año 2010 sobre Accidentes Laborales en Trabajadores Sanitarios del Ambulatorio Tipo III "Las Manos". San Felix, Estado Bolivar. Venezuela. Se observó que 55,38% de los trabajadores han sufrido accidentes laborales, siendo el más común las salpicaduras por líquidos biológicos con 49,23%, los implementos de bioseguridad más usados son los guantes y la bata con 79,77%, no hubo casos de anticuerpos (IgG) del Virus de la Hepatitis C.<sup>15</sup>

En otro trabajo de investigación realizado en el año 2011 sobre Influencia y Frecuencia de la exposición a sangre y fluidos corporales en colaboradores cubanos con riesgos, en el estado Zulia, República Bolivariana de Venezuela

durante el período Enero-Noviembre de 2011. Se registró 186 exposiciones a sangre y fluidos corporales de riesgo durante el periodo del estudio; en cuanto al sexo se encuentra el femenino con un mayor índice, 80% de los casos. Las enfermeras (47%), los médicos generales (43%); El objeto que causó mayor exposición fueron las agujas (50%).<sup>16</sup>

En otro trabajo de tesis titulado: Prevalencia y factores asociados a accidentes laborales en trabajadores de salud del primer nivel de atención. Lima 2010. Realizado por la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. En éste Se entrevistó un total de 203 trabajadores de salud (28,5% varones y 71,5% mujeres), con una edad promedio de 45.9±8.3 años y tiempo de trabajo de 17.1±7.8 años. Durante los últimos cinco años el 34,0% del Personal de Salud refirió haber sufrido al menos una herida punzo-cortante, el 25,6% contacto directo con secreciones o fluidos corporales. El 69,6% de trabajadores de salud que sufrieron una herida punzo-cortante no la notificaron, mientras que el 88,7% de trabajadores que tuvieron contacto directo con secreciones no reportaron el accidente.<sup>17</sup>

La oficina de epidemiología y salud ambiental del Hospital Nacional Hipólito Unánue (OESA 2013) informa que el Lima se registraron en ese año 133 casos de accidentes punzocortantes en el Personal de Salud alcanzando una incidencia de 5,5. Asimismo señala que en el Centro Quirúrgico se registraron 6,8% de accidentes ocupacionales de índice biológico. Según la condición ocupacional el personal de técnicos enfermería presento 12,2% de accidentes ocupacionales, los enfermeros 12,8% y los médicos 4,2%.<sup>7</sup>

En cuanto a las características laborales del Personal de Salud, en el Perú según el Ministerio de Salud señala que a nivel nacional existen 51411 médicos y 65078 enfermeros.<sup>8</sup> El 35,2% del personal médico es nombrado, 59,3% tiene un contrato Indeterminado por la modalidad CAS, 5,4% tiene un contrato fijo. En cuanto al personal de enfermería el 50,81% es nombrado, el 9,49% vienen laborando por el programa SERUMS, el 38,55% es contratado por la modalidad CAS y el 1,16% por otro tipo de contratos. Referente a las características

sociales del Personal de Salud, el 69,5% de los médicos son varones y 30,5% son mujeres, el 90% de los licenciados en enfermería es de sexo masculino y el 10% de sexo femenino.<sup>9</sup>

En otro estudio sobre Riesgos que Intervienen en Accidentes Laborales en Profesionales de Enfermería. Servicio de Emergencia del Hospital Regional Cajamarca-2008, se evidenciaron los siguientes resultados; la gran parte de los profesionales de enfermería presentan alto riesgo de exposición al riesgo físico, biológico y ergonómico, los accidentes ocupacionales más frecuentes que se presentaron fueron: salpicaduras y cortaduras.<sup>18</sup>

En la Provincia de Chota, se encontró un trabajo de investigación realizado por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca en el año 2010 sobre Riesgos Laborales en el Personal de Salud de los Servicios Hospitalarios, donde se refleja que el tipo de accidente más frecuente es el punzocortante, son las agujas. Además se evidencian dos situaciones de riesgo, una vinculada a la manipulación de elementos punzocortantes durante procedimientos asistenciales, en particular en enfermería, y otra vinculada al manejo de residuos hospitalarios, en auxiliares de servicio que fue evidenciada en la descripción del accidente. Así mismo la mayoría de accidentes ocupacionales lo constituyen los riesgos de seguridad física (pinchazos), microorganismos patógenos (bacterias y virus), de los cuales se notifica que el grupo de profesionales de enfermería sufren mayor cantidad de accidentes.<sup>10</sup>

## 2.2. MARCO CONCEPTUAL:

### 2.2.1. CARACTERÍSTICAS SOCIALES:

Las características sociales es una forma de estratificación social en la cual un grupo de personas o individuos comparten una característica común que los vincula socialmente (sexo, edad, etc.)<sup>19</sup>

**A. Edad:** Es un vocablo que permite hacer mención al tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo. La noción de edad brinda la posibilidad, entonces, de segmentar la vida humana en diferentes periodos temporales.

**B. Sexo:** El sexo es el conjunto de características genotípicas y fenotípicas presentes en los sistemas, funciones y procesos de los cuerpos humanos. Esta característica social es lo que diferencia entre varones y mujeres.<sup>20</sup>

Del personal de enfermería que viene laborando en instituciones del Ministerio de Salud del país el 90% es de sexo masculino y el 10% de sexo femenino. En cuanto al personal médico, incluyendo médicos generales y especialistas el 69,5% son varones y 30,5 son mujeres.<sup>9</sup>

**C. Estado civil:** Se entiende por estado civil la condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo.

Hay diferentes tipos de estado civil que varían de acuerdo al tipo de relaciones que una persona mantenga con otras. Entre los más comunes encontramos el de soltería (aquellas personas que no se encuentran comprometidas legalmente con otras), el de casado (aquellas que sí lo están) y otros como divorciado (las personas que han roto el vínculo amoroso o legal con sus parejas) o viudos (los que

han perdido a su pareja por deceso). Estos son, entre otros, los vínculos que determinan el estado civil de una persona.<sup>21</sup>

### 2.2.2. CARACTERÍSTICAS LABORALES:

Las características laborales es una forma de laboral en la cual un grupo de personas o individuos comparten una característica común que los vincula laboralmente (situación laboral, tiempo de trabajo, profesión).<sup>19</sup>

**A. Profesión:** Es la acción y efecto de profesar (ejercer un oficio, una ciencia o un arte). La profesión, por lo tanto, es el empleo o trabajo que alguien ejerce y por el que recibe una retribución económica. Por lo general, las profesiones requieren de un conocimiento especializado y formal, que suele adquirirse tras una formación técnica o universitaria y contar con un diploma o título que avale los conocimientos adquiridos y la idoneidad para el ejercicio de la profesión. Entre estas tenemos técnicos y licenciados en enfermería, médicos, etc.<sup>19</sup>

El Ministerio de Salud señala que a nivel nacional existen 51411 profesionales médicos y 65078 profesionales de enfermería, a nivel de la Región Cajamarca esta misma institución refiere que existen 655 médicos y 1591 profesionales de enfermería.<sup>8</sup>

**B. Tiempo de trabajo:** Es una característica laboral que hace referencia al tiempo de desempeño de un profesional ya sea en el ámbito privado o estatal. También puede ser definido como el tiempo desde que empezó a trabajar en el sector salud como personal asistencial, independientemente del puesto o establecimiento, hasta el momento de la entrevista.

El tiempo de trabajo puede medirse con respecto a períodos de referencia cortos, como, un mes o un año, pero también con respecto

a períodos de referencia largos, como dos años, o incluso toda la vida.

**C. Situación laboral:** Característica que hace referencia a la condiciones de trabajo de cada persona o profesional, como puede ser nombrado o contratado.<sup>19</sup>

Referente al personal de enfermería que viene laborando en instituciones del MINSA tenemos: que el 50,81% es nombrado, el 9,49% vienen laborando por el programa SERUMS, el 38,55% es contratado por la modalidad CAS y el 1,16% por otro tipo de contratos.

En cuanto al personal médico 35,2% es nombrado, 59,3% tiene un contrato Indeterminado por la modalidad CAS, 5,4% tiene un contrato fijo.<sup>9</sup>

### **2.2.3. ACCIDENTES OCUPACIONALES:**

#### **A. DEFINICIÓN:**

Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.<sup>22</sup>

#### **B. RIESGO BIOLÓGICO:**

Se entiende por riesgo biológico “cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad causada por microorganismos (con inclusión de los genéticamente modificados, los cultivos celulares y los endoparásitos humanos), que puedan contraer un trabajador”.

En este sentido, aquellos profesionales que laboran en los Hospitales o centros de investigación donde se utilicen microorganismos tienen

más probabilidad de infectarse, debido al continuo contacto con el paciente y a la necesidad de manejar objetos y productos sépticos.

Sobre la base de la fuente de infección clasifica las enfermedades infecciosas y parasitarias en enfermedades con fuentes de infección humana como las hepatitis A, B y C, el SIDA, la tuberculosis, entre otros.<sup>23</sup>

Las enfermedades infecciosas tienen relevancia para el Personal de Salud, ya que su práctica involucra una alta manipulación de elementos punzocortantes; así como por el manejo de líquidos orgánicos potencialmente infecciosos, que pueden representar un riesgo a la salud del trabajador.

Debido a esto, el Personal de Salud, está potencialmente expuesto a una concentración más elevada de patógenos humanos que la población en general, por ello han de conocer y seguir una serie de recomendaciones en materia de seguridad biológica.

Pueden ser infecciones agudas y crónicas, reacciones alérgicas o tóxicas causadas por agentes biológicos y sus derivados, o productos de ADN recombinante y manipulaciones genéticas.<sup>24</sup>

### **C. ACCIDENTES OCUPACIONALES EN SALUD:**

Se refiere a la incidencia de lesiones percutáneas producidas por una punción o cortadura, también por salpicadura en piel intacta, mucosas o piel no intacta con elementos contaminados con sangre o fluidos corporales que ha sufrido el Personal de Salud así como la actuación ante el accidente.

Es la ruptura en el equilibrio necesario entre el hombre y sus condiciones de trabajo. Representa un daño y un sufrimiento para el

trabajador y daños para el proceso productivo. También es un accidente de trabajo el resultado de la interacción de múltiples factores entre los que se destacan los propios del medio ambiente de trabajo (condiciones físicas ambientales, etc.) y los del individuo (características antropológicas, nutrición, estado de salud, etc.).<sup>25</sup>

#### **D. ACCIDENTE OCUPACIONAL CON EXPOSICIÓN A RIESGO BIOLÓGICO:**

Para prevenir la frecuencia de las exposiciones antes de comenzar una tarea, el Personal de Salud deben valorar la naturaleza del riesgo que esta implica y seleccionar estrategias de prevención que pueden incluir barreras físicas como guantes y otro atuendo protector.

Las exposiciones accidentales a enfermedades infecciosas deben ser tratadas rápidamente. El control posterior a la exposición suele ser específico a cada circunstancia y a cada organismo, y cada uno de ellos requerirá, en cierto modo, una estrategia distinta. Se afirma que a pesar de la implementación de las precauciones universales los profesionales de la enfermería se enfrentan a múltiples maniobras que pueden provocar accidentes con materiales o fluidos contaminados.<sup>24</sup>

Entre las enfermedades infecciosas a las que están expuestos los profesionales sanitarios, destacan aquellas de etiología vírica como la Hepatitis B, Hepatitis C, Hepatitis D y el SIDA, sin olvidar otros virus y enfermedades producidas por otros microorganismos.<sup>23</sup>

La exposición ocupacional “Se refiere a la circunstancia en que se produce el contacto (físico y/o psíquico) entre uno o varios factores de riesgo y el o los trabajadores”. Con esta definición se quiere dar a entender cuáles son los contactos que deben tomarse en cuenta para evitar la diseminación de la infección, utilizando las medidas de prevención en cuanto a la transmisión de enfermedades infecciosas;

además de la aplicación del tratamiento indicado, que debe de administrarse en el momento del accidente para que sea efectivo.<sup>26</sup>

La posibilidad de sufrir un accidente ocupacional es más alta cuando ocurren punciones, accidentes con agujas contaminadas, por lo que el personal debe conocer este riesgo, y debe existir un recipiente colector de las agujas usadas en cada cubículo". Con el manejo adecuado de los desechos producidos en la atención del enfermo, se puede evitar no solo el aumento del número de accidentes, sino también evitar la diseminación de enfermedades infecciosas; además de tomar en cuenta que en cada servicio debe existir un recipiente de material resistente para descartar el material contaminado con agentes biológicos, ya que al no contar con esto recipiente aumenta la posibilidad de contacto con agujas contaminadas y a su vez la posibilidad de infección.<sup>27</sup>

#### **E. EXPOSICIÓN OCUPACIONAL:**

El accidente laboral con riesgo de infección con virus de inmunodeficiencia humana (VIH) o virus de la hepatitis B(VHB), se presenta cuando un trabajador de salud al sufrir un trauma punzocortante su piel y mucosa se expone o hace contacto con sangre, tejidos (excoriación, eczemas) y líquidos orgánicos de precaución universal.<sup>28</sup>

##### **Agentes de Riesgos:**

- **Biológicos:**

- ✓ Partículas suspendidas en el aire, contacto directo o indirecto, puede ocasionar: Varicela, Difteria, Rubéola, Parotiditis, Sarampión, Tos Ferina, Infección Respiratoria.
- ✓ Inoculación Mecánica (Sangre, Líquidos Corporales): Hepatitis B, Hepatitis C, VIH.

✓ Contacto directo o indirecto con el paciente: Conjuntivitis, Micosis cutánea, Escabiosis.

- **Físicos:** Temperatura, Electricidad, Radiación, Ruidos Mecánicos.
- **Químicos:** Corrosivos, Tóxicos, Carcinogénicos, Inflamables, Efectos Agudos y Crónicos.

**Características del Accidente Biológico:** Presentan un modelo de clasificación el cual está diseñado para orientar el manejo y seguimiento de los trabajadores expuestos accidentalmente a sangre o fluidos corporales.<sup>29</sup>

#### **Clasificación de la Exposición:**

- **clase I:** Exposición a sangre y tejidos corporales con sangre visible, semen, secreción vaginal, leche materna a través de:
  - ✓ **Exposiciones percutáneas:** ocurren a través de la piel, por ejemplo, pinchazos con agujas o lesiones con objetos cortantes.
  - ✓ **Exposiciones en membranas mucosas:** ocurren a través de salpicaduras en membranas mucosas, por ejemplo, ojos, nariz, boca.
  - ✓ **Exposiciones en piel no intacta:** incluyen contacto con lesiones exudativas, dermatitis.
- **Clase II:** Incluye exposición percutánea, en membrana, mucosa o piel no intacta a fluidos y secreciones corporales que no tengan sangre visible.
- **Clase III:** Son exposiciones de piel intacta a sangre u otros fluidos del cuerpo que contienen sangre visible.

### **Evaluación y Manejo de Exposiciones:**

- **CLASE I:** Seguimiento médico estricto, medidas necesarias y evaluaciones serológicas.
- **CLASE II:** El riesgo de adquirir infección es menos probable por lo cual no requiere de medidas.

### **F. ACTUACIÓN ANTE UN ACCIDENTE OCUPACIONAL:**

En caso de que ocurra un accidente, lo primero que hacer es notificarlo, al respecto se refiere que “el objeto de la notificación es informar del accidente ocurrido suministrando la información sobre el cómo, dónde; cuándo y a quién”.<sup>30</sup>

La Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud (1996) establece que todo trabajador que sufra accidente punzocortante con sangre de un usuario deberá:<sup>31-32</sup>

- Lavarse inmediatamente con agua y jabón en la zona de piel expuesta o con abundante solución salina estéril en ojos y/o mucosas (boca, nariz).
- Informarlo al servicio responsable: Infectología, Epidemiología, y salud ocupacional; en donde se tomarán las muestras para determinar serologías y establecer su situación, además será quién deberá constatar la lesión y asentar la denuncia en el Formulario de Registro (cuaderno foliado) de Accidentes laborales.
- Simultáneamente se realizará un interrogatorio en relación a las características del accidente se recomienda (a menos que el usuario sea serología negativa) iniciar tratamiento antirretroviral durante cuatro semanas, siendo el tiempo ideal para iniciarlo una hora después del accidente. Si el usuario es serología positiva a HIV,

una demora en el inicio de la terapia mayor de 72 horas disminuye la efectividad del mismo.

- Se deberá intentar identificar la fuente contaminante. Se debe solicitar al paciente autorización escrita para realizarle una prueba serológica para la detección de anticuerpos contra HIV, Hepatitis B y C. Si fuera un paciente HIV reactivo conocido debe interrogarse sobre las drogas antiretrovirales que recibe o recibió durante su enfermedad.
- Asimismo, en ese momento o al día siguiente concurrirá a Infectología para recibir información sobre los riesgos de adquirir infección, tipo de infección y posibilidades de prevención, consentimiento o rechazo por escrito para la realización de una prueba de detección de anticuerpos anti HIV, Hepatitis B, VDRL (serología basal) y que se repetirá a las 6 semanas; 3 meses y 6 meses de ocurrido el accidente con el objeto de documentar o no la seroconversión según el resultado.
- Revisar el estado de inmunización contra la hepatitis B y, eventualmente, recibir gamma-globulina anti Hepatitis B y vacunación específica.
- Durante el periodo de observación de 6 meses se recomendará el uso de preservativos en todas las relaciones sexuales.

#### 2.2.4. INMUNOPROFILAXIS:

##### A. ASPECTOS GENERALES:

**Inmunidad:** Calidad de no ser susceptible o no verse afectado por una determinada enfermedad o proceso. La inmunidad puede dividirse en:

- ✓ **Activa natural:** Producida por la infección.
- ✓ **Activa artificial:** Producida por la vacunación.
- ✓ **Pasiva natural:** Paso transplacentario de anticuerpos de la madre al niño.
- ✓ **Pasiva artificial:** Producida tras la administración de gammaglobulinas. (vida media corta: 17 a 24 días)

Nuestro sistema inmunológico distingue lo propio de lo ajeno, desarrollando una respuesta inmune que debe eliminar lo ajeno.

Tiene ciertas características como son:

- ✓ **Específica:** Distingue entre diferentes antígenos creando respuestas relacionadas a cada uno de ellos.
- ✓ **Memoria inmunológica:** Es importante que la inmunidad se mantenga por amplios períodos de tiempo.
- ✓ Deben ser inocuas y eficaces.

**Inmunización:** Proceso destinado a inducir o transferir inmunidad artificialmente mediante la administración de un inmunológico, lo cual le va a producir anticuerpos como respuesta a la aplicación de una vacuna.

**Antígeno:** Es toda sustancia capaz de interaccionar con el receptor de células T o B. Para lograr esta meta las vacunas actuales utilizan varios tipos, hablándose a veces de una molécula, otras de una bacteria, un virus o una célula.

Existen varios tipos de antígenos:

- ✓ **Toxoides:** Exotoxinas bacterianas, conservan su antigenicidad perdiendo la toxicidad (ejemplo. tétanos).
- ✓ **Antígenos obtenidos por ingeniería genética:** ejemplo. antígeno recombinante de la Hepatitis B.

**Enfermedades Inmunoprevenibles:** Son enfermedades transmisibles, que tienen distintas vías de transmisión, pero comparten la misma forma de ser prevenidas a través de las vacunas, ejemplo: hepatitis B, tetanos, etc

**Esquema de vacunación:** Es la representación secuencial del ordenamiento y la forma de cómo se aplican las vacunas oficialmente aprobadas para el país.

**Vacunas.** Las vacunas consisten en la suspensión de microorganismos atenuados o mucitos que se administran para prevenir mejorar o tratar ciertas enfermedades infecciosas.

## **B. VACUNA HvB:**

Es la vacuna que previene la enfermedad de la hepatitis B. Vacuna inactivada recombinante, obtenida por ingeniería genética.

El Esquema Nacional de Vacunación está indicado tanto para toda la población adulta a nivel nacional y para el 100% del personal de salud. Además la vacuna para la prevención de la hepatitis B deberá administrarse a todos los trabajadores con riesgo de infección aquellas que tengan contacto con la sangre y líquidos corporales o aquellos que pueden tener accidentes con estas.<sup>27</sup>

El esquema recomendado es de tres dosis, la primera aplicación al contacto, posteriormente a los 2 meses de esta aplicación y a los seis meses se coloca la tercera dosis. Esta inmunización, es

recomendada como profilaxis cuando hay exposición accidental percutánea o de mucosas con sangre contaminada (con AgHBs positivo).

Administrar conjuntamente la vacuna en todos los casos, sobre todo en los que no sea posible la colocación de inmunoglobulinas. Se emplea el esquema rápido, que consiste en dosis a los cero, uno y dos meses, con una dosis de refuerzo a los doce meses de la primera aplicación.<sup>33</sup>

### **C. VACUNA dT ADULTO:**

Esta vacuna previene la enfermedad del tétano. Se aplica a las personas desde los doce años hasta los adultos mayores, hombres y mujeres, especialmente a las embarazadas. Además esta vacuna debe administrarse a la población de riesgo para esta vacuna (personal de salud tanto asistencial como administrativo, miembros de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional, Defensa Civil, Bomberos, Trabajador en áreas agrícolas y de construcción, así como población de asentamientos humanos y caseríos donde no existen condiciones de un saneamiento básico adecuado.

El esquema recomendado para la vacuna del tétano es de tres dosis, la primera dosis se aplicara al contacto, la segunda se administrara posteriormente a los dos meses y la tercera y última dosis se colocara a los cuatro meses de la segunda dosis o a los seis meses después de la primera dosis.<sup>33</sup>

2.3. VARIABLES:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES
<p><b>VARIABLE 01: CARACTERÍSTICAS SOCIALES, LABORALES</b></p>	<p><b>Características sociales:</b> Es una forma de estratificación social en la cual un grupo de personas o individuos comparten una característica común que los vincula socialmente.<sup>15</sup></p>	<p>Edad</p> <p>Sexo</p> <p>Estado civil</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 – 29 años.</li> <li>• 30 - 39 años.</li> <li>• 40 - 49 años.</li> <li>• 50 a más años.</li>   <li>• Masculino.</li> <li>• Femenino.</li>   <li>• Casado.</li> <li>• Soltero.</li> <li>• Divorciado.</li> <li>• Viudo.</li> <li>• Otro.</li> </ul>



VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES
<b>VARIABLE 02: ACCIDENTES OCUPACIONALES:</b>	<p>Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.<sup>20</sup></p>	<p>Frecuencia de accidentes ocupacionales en los últimos cinco años</p> <p>Tipo de exposición que causo el accidente.</p> <p>Objeto que lo ocasionó.</p> <p>Protección utilizada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una Vez.</li> <li>• 2 a 4 veces.</li> <li>• 4 a 6 veces.</li> <li>• Más de seis veces.</li> <li>• No presentó accidente</li>   <li>• Pinchazo.</li> <li>• Corte de la piel.</li> <li>• Contacto con membranas mucosas.</li> <li>• Contacto de la piel.</li>   <li>• Agujas.</li> <li>• Bisturí.</li> <li>• Material contaminado.</li> <li>• Otro.</li>   <li>• Guante.</li> <li>• Mascarilla.</li> </ul>

		<p>Circunstancia del accidente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gorro.</li> <li>• Protectores oculares.</li> <li>• Bata descartable.</li> <li>• Ninguna.</li> </ul>
		<p>Fluido corporal o contaminante.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encapuchando una aguja.</li> <li>• Doblando la aguja</li> <li>• Desechando la aguja en el envase.</li> <li>• Descartando hojillas de bisturí.</li> <li>• Al realizar venopunciones.</li> <li>• Al momento de retirar el catéter.</li> <li>• Salpicadura de fluidos.</li> <li>• Manipulando desechos.</li> <li>• Realizando suturas.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saliva.</li> <li>• Sangre.</li> <li>• Orinas.</li> <li>• LCR.</li> <li>• Otros.</li> </ul>

		Condiciones que provocaron el accidente.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Equipo defectuoso.</li><li>• Falta de equipos y/o material.</li><li>• Desorden.</li><li>• Exceso de trabajo.</li><li>• Inobservancia de las normas de bioseguridad.</li><li>• Mal manejo de desechos.</li></ul>
--	--	--	---

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. TIPO DE ESTUDIO:

El presente estudio fue de tipo descriptivo, ya que se “orienta a determinar las propiedades importantes de personas, grupos o fenómenos con base en el análisis de la información obtenida sobre el objeto de estudio” el presente estudio está dirigido a describir los accidentes ocupacionales y las características sociales y laborales del Personal de Salud del Centro Quirúrgico del Hospital “José Hernán Soto Cadenillas”.

Además este trabajo de investigación es de corte transversal porque analiza las características de la variable a estudiar en un periodo de tiempo y espacio determinado<sup>34</sup>.

#### 3.2. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO:

El Centro Quirúrgico del hospital “JHSC” cuenta con 03 ambientes destinados para realizar intervenciones quirúrgicas mayores y menores así como sala de legrados uterinos, estos ambientes están implementados con instrumental quirúrgico, mesa de operaciones, lámparas cialíticas, entre otros recursos; posee una central de esterilización (autoclave) que provee de material estéril a todos los servicios del nosocomio; star de enfermería y de médicos así como un ambiente de recuperación pos anestesia con monitores para vigilar permanentemente los signos vitales de los usuarios que son intervenidos quirúrgicamente. En cuanto a los recursos humanos en este servicio laboran médicos cirujanos especialistas en ginecología, médicos cirujanos generales, anestesiólogos, enfermeros con especialidad en Centro Quirúrgico y personal técnico con amplia experiencia en Centro Quirúrgico. Las intervenciones abdominales son las más comunes entre ellas. Cesáreas, Legrados Uterinos, Apendicetomía, Colectomías, etc.

### **3.3. POBLACIÓN:**

La población del estudio estuvo conformada por el total de trabajadores de salud (24); que laboran en el Centro Quirúrgico del Hospital “José Hernán Soto Cadenillas”, personal que está distribuido en los turnos mañana, tarde y noche; estuvo constituida por Personal de Salud como: Médicos cirujanos, generales, anestesiólogos, ginecólogos, licenciados en enfermería y técnicos en enfermería.

### **3.4. UNIDAD DE ANÁLISIS:**

Cada uno del personal de salud que fue partícipe del estudio de investigación (médicos cirujanos, médicos generales, ginecólogos, anestesiólogos, licenciados y técnicos en enfermería) y que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital “José Hernán Soto Cadenillas, los mismos que fueron entrevistados.

#### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- ✓ Personal de Salud nombrado y contratado que laboran en los diferentes turnos de trabajo, en el centro quirúrgico del Hospital José Hernán Soto Cadenillas de Chota.
- ✓ Personal de Salud que acepten formar parte del estudio de investigación y firmen el consentimiento informado correspondiente.

#### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- ✓ Personal de Salud que acude al Centro Quirúrgico pero que no labora en esta área o que es parte de otra institución de salud.
- ✓ Personal de Salud que no acepte participar en el estudio

### **3.5. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

Para iniciar se solicitó la autorización respectiva al Director del Hospital “José Soto Cadenillas”, Dr. Gustavo Vallejo Barboza, para que permita el ingreso del investigador a los ambientes, así como al médico jefe y enfermera jefe del Centro quirúrgico. Se explicó los objetivos y la metodología de la investigación.

Para recolectar y registrar la información se utilizó la entrevista, que fue de gran utilidad a los fines de la investigación ya que permitió recabar la información requerida.

El instrumento que se utilizó para medir los accidentes ocupacionales a los que están expuestos los participantes del estudio fue un cuestionario que ha sido validado por Tellez J, Tovar M y Osorio M. y modificada por el investigador.<sup>35</sup> Este instrumento contiene quince (15) interrogantes, con alternativas dicotómicas: SI y NO a partir de la interrogante número 8; está dividido en 3 partes, la primera parte permitió conocer las características sociales y laborales (1 al 6), la segunda, ayudó a determinar la accidentabilidad ocupacional (7 a la 13) y la última parte ayudó recoger información con respecto a la inmunoprofilaxis del personal del centro quirúrgico (14 a la 15) **(anexo 01.)** Para la entrevista se coordinó previamente con cada uno de los participantes para programar la fecha, hora y lugar más conveniente. Así mismo los participantes del estudio de investigación firmaron un consentimiento informado luego de conocer los objetivos de la investigación.

### **3.6. PRUEBA PILOTO:**

La prueba piloto se aplicó en el Hospital Tito Villar Cabezas de Bambamarca para conocer la validez de las preguntas planteadas, para lo se coordinó previamente con las autoridades de este nosocomio, para tener acceso al servicio en estudio, durante la aplicación se tuvo en cuenta todas las indicaciones y el rigor pertinente.

La prueba piloto se aplicó a un grupo de 6 (10%) personas (un médico general, un ginecólogo, un médico anestesiólogo, un técnico y a dos licenciados en enfermería) que tuvieron las mismas características pero que no formaron parte de la población sujeto de investigación, luego se realizaron los cambios respectivos según las respuestas de población estudiada, a través de esta prueba se ha logrado conocer la validez de contenido del instrumento de recolección de datos.

### **3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:**

Luego de haber recolectado la información se realizó el procesamiento de datos utilizando el programa SPSS versión 22 con el fin de presentar los resultados de manera absoluta y porcentual, en tablas de representación simple donde se establece la frecuencia de respuesta y su representación porcentual, de los datos encontrados.

### **3.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS:**

#### **Principio de Beneficencia:**

Que supone evitar a los sujetos daños físicos y psicológicos, protegerlos contra la utilización de su colaboración en la investigación para otros fines. En este trabajo se formularon preguntas con sumo cuidado de esta forma se garantizó que el Personal de Salud del Centro Quirúrgico no sufrirá daño de ningún tipo, además que la información obtenida no será utilizada en su contra.

#### **Principio de Respeto a la Dignidad Humana:**

Comprende el derecho del sujeto a la autodeterminación, lo cual significa que después de tener todo el conocimiento de la investigación tiene libertad para conducir sus propias acciones, incluyendo su participación voluntaria en el estudio. Este principio se cumplió al firmar el documento de consentimiento

Informado (**anexo 03**), lo cual no le impidió renunciar al estudio en cualquier momento.

Este principio considera también el derecho del Personal de Salud a un conocimiento absoluto donde supone que el investigador describa detalladamente a los sujetos, la naturaleza del estudio. En esta investigación, el Personal de Salud entrevistado tuvo el derecho a conocer todos los aspectos de la investigación, tratamiento de los resultados, sus derechos y deberes y la responsabilidad del investigador.

**Principio de Justicia:**

Incluye el derecho a un trato justo, tanto durante la selección de los sujetos, como a lo largo del estudio y el derecho a la privacidad que se puede conservar a través del anonimato.<sup>36</sup>

En el estudio este principio estuvo presente durante todo el proceso de recolección y análisis de la información, respetando su derecho a la privacidad, a retirarse del estudio cuando lo creyera conveniente y procurando que la información sea confidencial en todo momento.

**3.9. RIGOR CIENTÍFICO:**

**Confidencialidad:**

Considerando este principio, se mantuvo en reserva la información brindada por los participantes.

**Credibilidad:**

Se refiere al valor de la verdad, considerándose durante todo el proceso de investigación, para la confianza de la información que se tuvo durante la aplicación del instrumento a los sujetos de estudio.

**Confirmabilidad:**

Los resultados se determinaron por las respuestas de los participantes, dejando de lado los prejuicios e injerencias del investigador en la investigación.<sup>36</sup>

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**TABLA 01: CARACTERÍSTICAS SOCIALES DEL PERSONAL DE SALUD.  
CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA  
2014**

<b>EDAD</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
20 - 29 años.	4	17
30 - 39 años.	4	17
40 - 49 años.	7	29
50 a más años.	9	37
<b>SEXO</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Masculino	15	62
Femenino	9	38
<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Casado.	16	67
Soltero.	7	29
Divorciado.	1	4
Viudo.	0	0
Otro	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

En la tabla 01, se muestran las características sociales del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital José Soto Cadenillas; en cuanto a la edad la mayor parte de la población en estudio tiene más de 50 años (37%), luego están aquellos entre 40 - 49 años (29%), se han encontrado porcentajes similares en los grupos de 20 a 29 años y 30 a 39 años con 17% respectivamente.

Referente a la variable sexo, el 62% de la población son sexo masculino y el 38% de sexo femenino. Con respecto al estado civil el 67% del Personal de Salud es casado, el 7% es soltero y solo el 4% es divorciado.

En cuanto a la edad aproximadamente el 34% del personal son menores de 40 años, debemos resaltar que entre los trabajadores del servicio entre este rango de edad se encuentran los médicos generales contratados recientemente teniendo en cuenta la elevada demanda de atención médica en la zona, entre los profesionales mayores de 40 años se encuentran los enfermeros, técnicos en enfermería y médicos cirujanos personal de amplia experiencia.

El mayor porcentaje son varones, en este caso la mayor parte del personal ya sea cirujanos o generales que ingresan habitualmente el servicio son varones y el personal de enfermería son mujeres. Al respecto el área de planificación estratégica de Recursos Humanos en salud del MINSA, señala que el 90% del personal de enfermería es de sexo masculino y el 10% de sexo femenino. El 97% se encuentran en áreas asistenciales y el 3% en áreas administrativas. Más de la mitad de la dotación actual de profesionales de enfermería se encuentran en el nivel hospitalario. El 69,5% del personal médico son varones y 30,5% son mujeres.<sup>9</sup> Se cree que posiblemente el acceso de los varones a la carrera de enfermería antiguamente era restringido o se creía que solo los hombres podían estudiar medicina, actualmente es muy común encontrar enfermeros varones ejerciendo funciones con mucha eficiencia y a mujeres médicos dando diagnósticos acertados e incluso laborando en lugares muy lejanos.

**TABLA 02: CARACTERÍSTICAS LABORALES DEL PERSONAL DE SALUD.  
CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA**

2014

<b>PROFESIÓN</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Técnico en enfermería.	7	29
Licenciado en enfermería.	3	12,5
Medico anesthesiólogo.	1	4
Médico general.	6	25
Médico cirujano.	3	12,5
Medico ginecólogo.	4	17
<b>TIEMPO DE TRABAJO</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Menos de 5 años.	8	33
De 5 a 9 años.	0	0
De 10 a 14 años.	4	17
De 15 a 19 años.	1	4
De 20 a 24 años.	1	4
De 25 a más.	10	42
<b>SITUACIÓN LABORAL</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Nombrado.	11	46
Contratado.	13	54
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

En la tabla 02, se muestran las características laborales del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital José Soto Cadenillas; En cuanto a la profesión el porcentaje más representativo son los técnicos de enfermería con 29%; luego los médicos generales representan un 25%, en tercer lugar están los médicos ginecólogos (17%), se han encontrado porcentajes similares entre médicos cirujanos y licenciados de enfermería con 12,5% respectivamente y el grupo en menor porcentaje son los médicos anesthesiólogos con 4%. En este caso el MINSA (2013), informa que referente a los recursos humanos del sector salud, a nivel nacional existen 51411 médicos y 65078

enfermeros; a nivel de la Región Cajamarca existen 655 médicos y 1591 profesionales de enfermería. Esta misma institución al referirse al número de habitantes por personal de salud, señala que a nivel nacional es de 585 habitantes por cada médico del sector salud y 463 por cada profesional de enfermería. A nivel regional indica que es de 2311 habitantes por cada médico y 951 por cada enfermero/a.<sup>8</sup>

Acerca de la presencia de profesionales de salud en la región, podemos decir a pesar del gran número de instituciones de educación superior que forman médicos o enfermeras/os, aún existe una gran demanda de atención de la población que no es satisfecha, esto además como resultado de la dotación de recurso humano inadecuado para Centro Quirúrgico.

Sobre el tiempo de trabajo de la población en estudio, el 42% tiene un tiempo de servicio mayor de 25 años, un 33% refirió que se encuentra laborando menos de 5 años, 17% del personal viene cumpliendo un tiempo de trabajo entre 10 a 14 años y solo un 4 % de 15 a 24 años. En cuanto a la situación laboral el 54% es contratado y solo el 46% del personal de salud es nombrado.

En el Centro Quirúrgico laboran en su mayoría técnicos de enfermería, por las funciones mismas que deben de cumplir tales como preparación de material y equipos, limpieza de ambientes, entre otras, el segundo grupo mayoritario son médicos generales que actúan generalmente como asistentes o ayudantes de cirugía además se puede afirmar que la dotación de personal para Centro Quirúrgico es deficiente ya que en éste, funcionan tres servicios (Central de Esterilización, sala de Recuperación Post Anestesia y Centro Quirúrgico), durante la observación se ha percatado que este personal cumple múltiples funciones, las/los enfermeros en ocasiones administran anestesia o lavan pinzas, los técnicos en enfermería cumplen el rol de circulante, etc.

Al ser el personal de salud de este servicio en su mayoría contratado especialmente el personal que brinda anestesia o en ocasiones el personal de enfermería asume esta función, entre los galenos especialistas se encuentran aquellos que son contratados por 15 días, pero laboran en otros lugares como Cajamarca o Santa Cruz, pero la diferencia es mínima si se compara con el personal nombrado, quienes tienen más de 25 años laborando en la institución y por tanto tienen amplia experiencia lo que aumenta la confianza del paciente y familia durante las operaciones mayores y menores, también

podemos encontrar Personal de Salud que cuenta con menos de 5 años de experiencia, en este rango se encuentran a todos los médicos generales, como mencionamos antes fueron contratados recientemente para satisfacer la demanda de atención médica. Nuestros resultados son similares a la situación que se presenta a nivel nacional donde el 50,81% del personal de enfermería es nombrado, el 9,49% vienen laborando por el programa SERUMS, el 38,55% es contratado por la modalidad CAS y el 1,16% por otro tipo de contratos. El 35.2% del personal médico es nombrado, 59.3% tiene un contrato Indeterminado por la modalidad CAS, 5.4% tiene un contrato fijo.<sup>9</sup>

**TABLA 03. FRECUENCIA DE ACCIDENTES OCUPACIONALES Y PROFESIÓN. CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA 2014.**

PROFESIÓN	FRECUENCIA DE ACCIDENTES OCUPACIONALES											
	1 vez		2-4 veces		4-6 veces		Más de 6 veces		No presento accidentes		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Médicos Generales.	1	16,7	5	83,3	0	0	0	0	0	0	6	100
Médicos Cirujanos.	0	0	2	66,7	1	33,3	0	0	0	0	3	100
Técnicos en Enfermería.	2	28,6	1	14,3	0	0	3	42,9	1	14,3	7	100
Licenciados en Enfermería.	0	0	1	33,3	0	0	1	33,3	1	33,3	3	100
Médicos Ginecólogos.	0	0	1	25	1	25	2	50	0	0	4	100
Médicos Anestesiólogos.	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100

En la tabla 03 se muestran datos sobre la frecuencia de accidentes ocupacionales del personal de salud del Centro Quirúrgico del hospital de la zona, encontramos que el 83,3% de los médicos generales, el 66,7% de los cirujanos, el 33,3% de los licenciados en enfermería y el 100% del personal médico anesthesiólogo sufrieron accidentes de 2 a 4 veces en los últimos cinco años. De otro lado los ginecólogos (50%), el personal técnico de enfermería (42,9%) y los licenciados en enfermería sufrieron accidentes ocupacionales más de 6 veces; existen participantes que señalaron que no habían sufrido accidentes ocupacionales durante su labor, el 33,3% de los licenciados en enfermería y el 14,3% de los técnicos en enfermería.

Los resultados encontrados guardan cierta similitud con los hallazgos de la investigación realizada por Téllez J. Tovar M y Osorio M en el año 2007, donde el mayor porcentaje de participantes del estudio había tenido un accidente ocupacional dentro de los dos últimos años.<sup>35</sup> De los resultados podemos deducir que son frecuentes este tipo de eventos en Centro Quirúrgico posiblemente por los procedimientos invasivos que se realizan diariamente que exponen al personal a muchos riesgos.

Un accidente ocupacional es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.<sup>22</sup> En este caso cualquier contacto del trabajador de salud con secreciones o material contaminado (instrumental quirúrgico, bolsas con residuos biológicos, agujas hipodérmicas, etc.) es un gran peligro que puede ser inevitable al realizar procedimientos invasivos todos los días, conocemos que muchas veces las intervenciones quirúrgicas se realizan de emergencia no existiendo el tiempo suficiente para que el equipo médico conozca a profundidad los antecedentes del paciente, hecho que multiplica el riesgo ya que como se sabe muchos trabajadores de salud han adquirido enfermedades tan graves como el SIDA, brindando atención a sus pacientes especialmente en los servicios de emergencia o sala de operaciones.

Por las características de la infraestructura de este servicio, podemos entender el porqué de la frecuencia de accidentes, posiblemente se deba a que no se cuenta con servicio de agua tratada las 24 horas, de tal manera que el personal debe lavarse las manos vertiendo agua sobre ellas con un depósito pequeño, aumentando el riesgo de infecciones cruzadas. De otro lado a través de la observación y práctica continua como

alumnos e internos de enfermería, además por los diversos informes presentados tanto a docentes del área de Adulto y Anciano como a las enfermeras que laboran en el servicio, no existe un sistema de recambio de aire periódico y solo se consigue abriendo o cerrando las puertas del quirófano situación que no asegura una adecuada ventilación, estas y otras situaciones provocan riesgos ocupacionales mayores para los trabajadores que además no cuentan con mandilones de regular uso, guantes en una cantidad adecuada etc.

**TABLA 04. TIPO DE EXPOSICIÓN Y PROFESIÓN. CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA 2014.**

PROFESIÓN	TIPO DE EXPOSICIÓN									
	PINCHAZO		CORTE DE LA PIEL		CONTACTO MEMBRANAS MUCOSAS		CONTACTO CON LA PIEL		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Médicos Generales.	2	33,3	0	0	1	16,6	3	50,0	6	100
Médicos Cirujanos.	2	67	0	0	1	33	0	0	3	100
Técnicos en Enfermería.	4	67	0	0	1	16,5	1	16,5	6	100
Licenciados en Enfermería.	0	0	1	50	1	50	0	0	2	100
Médicos Ginecólogos.	2	50	1	25	1	25	0	0	4	100
Médicos Anestesiólogos.	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100

Referente al tipo de exposición observamos en la tabla 04 que el pinchazo fue el tipo de exposición más común tanto en los médicos generales (33,3%) como cirujanos (67%), ginecólogos (50%), anestesiólogos (100%), técnicos en enfermería (67%); los enfermeros presentaron el porcentaje más alto en corte de la piel (50%) y contacto con membranas mucosas (50%).

Entre los estudios relacionados con el tema se encontró a una investigación en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca realizada por Soto RI y Vargas FR, en el refieren que los accidentes ocupacionales más frecuentes fueron por salpicaduras y cortaduras,<sup>18</sup> asimismo en la Revista de Salud Pública un artículo elaborado por Barcenás M, Santamaria M, Nada M, Acebes M. se informa que 1371 accidentes son producidos por punción (pinchazos o cortaduras) y 130 por

contaminación cutánea-mucosa (salpicadura) y el 70% de los accidentes fueron padecidos por el personal de enfermería, 25% el personal médico, 2% técnicos y 1% otros profesionales.<sup>37</sup>

En otro estudio realizado por Pérez GE, Guevara MK. Se afirma que los accidentes más frecuentes para el Personal de Salud fueron herida punzante con aguja de jeringa estéril o aguja de jeringa no estéril), herida cortante con bisturíes y contacto con sangre.<sup>14</sup>

La labor del equipo de salud promueve las relaciones de inter dependencia, sin embargo, cada grupo tiene claras funciones que cumplir y posiblemente este hecho se relacione con nuestros resultados, los médicos cirujanos y ginecólogos se exponen mayormente al riesgo del pinchazo en la etapa de cierre de heridas, muchas veces la sangre no permite identificar con claridad la aguja de sutura, los anestesiólogos en el manejo de medicamentos como los pre anestésicos, relajantes musculares, anticolinérgicos, entre otros; usan frecuentemente jeringas hipodérmicas y es al momento de reencapuchar las agujas donde el riesgo de pincharse es mayor; al igual que el personal técnico que suele participar activamente como apoyo en una intervención, el contacto con las membranas mucosas o con la piel durante la intervención quirúrgica es continuo, sin embargo, en muchas ocasiones el contacto accidental con un guante roto puede producirse.

En otro estudio hecho por Tomassina FM, Gómez FA y publicado por la Revista de Medicina se encontró que el accidente más frecuente fue por punción (48,5%), y el grupo de trabajadores afectados fueron los técnicos de enfermería.<sup>11</sup> asimismo otra publicación de Mendoza CN, Sanabria SG., reveló que frecuentemente los accidentes ocurren por punción, seguido de los ocasionados por contaminación de piel y mucosas (salpicaduras de líquidos). El 31% de los afectados eran médicos y personal de enfermería y 5,14% otros profesionales.<sup>12</sup>

Al igual que en nuestros hallazgos el personal de salud mayormente sufren accidentes por punción causada por objetos punzocortantes, ya sea agujas, bisturís, tijeras utilizadas en intervenciones quirúrgicas y otros.

Los resultados encontrados sobre el tipo de exposición del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico, evidencian la delicada situación de accidentabilidad ocupacional con todas las consecuencias que esto conlleva, como discapacidad,

adquisición de enfermedades infectocontagiosas como la Hepatitis B o C, VIH (Virus de Inmunodeficiencia Humana), así también como el tétano, ya que una forma de transmisión de éstas es a través de un pinchazo, la probabilidad aumenta aún más porque se encontraron resultados elevados de personal que sufrió accidente por pinchazo y no estaba inmunizado.

**TABLA 05. OBJETO CAUSANTE DEL ACCIDENTE OCUPACIONAL Y PROFESIÓN. CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA 2014.**

PROFESIÓN	OBJETO CAUSANTE									
	AGUJAS		BISTURI		MATERIAL CONTAMINADO		OTRO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Médicos Generales	2	33,3	0	0	2	33,3	2	33,3	6	100
Médicos Cirujanos	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0	3	100
Técnicos en Enfermería	2	33,3	1	16,6	3	50	0	0	6	100
Licenciados en Enfermería	0	0	0	0	1	50	1	50	2	100
Médicos Ginecólogos	2	50	1	25	1	25	0	0	4	100
Médicos Anestesiólogos	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100

En la tabla 05, se indagó sobre el objeto causante del accidente, para el grupo de médicos generales, cirujanos y ginecólogos estos eventos se presentaron mayormente por el contacto con agujas, contacto con material contaminado (recipientes que contenían residuos biológicos: placentas extirpadas, instrumental quirúrgico utilizado) y con otro material (cabeza de ampolla de vidrio, casquete roto de aguja) con 33,3% para cada caso, para los técnicos en enfermería el objeto causante fue el material contaminado que se presentó en el 50%.

A diferencia de nuestros resultados en el año 2006 Rodríguez O. en su estudio se encontraron datos que señalan que un millón de accidentes son ocasionados por objetos punzo cortantes (agujas y bisturís), de los cuales el 40% corresponden se presentaron

en el personal de enfermería.<sup>38</sup> Asimismo Galíndez L. Rodríguez Y. indican que en el año 2007, el 90% del personal de salud presentan accidentes ocupacionales por agujas siendo los profesionales de enfermería quienes presentaron la mayoría de las heridas, seguido por médicos.<sup>5</sup>

La posibilidad de sufrir un accidente ocupacional es más alta cuando ocurren punciones con agujas contaminadas, por lo que debe existir un recipiente colector de las agujas usadas en cada cubículo, ya que al no contar con este implemento aumenta la posibilidad del contacto con agujas contaminadas y a su vez la posibilidad de infección.<sup>27</sup> A través de la observación hemos identificado varios contenedores en los diferentes ambientes del servicio, sin embargo, los participantes señalan que pueden lastimarse con una aguja al momento de suturar, este riesgo aumenta cuando la operación realizada involucró cavidad abdominal por el número elevado de microorganismos que este espacio alberga.

Del personal de salud que labora en el servicio de Centro Quirúrgico se observó que existe personal que tiene deficiencias en la eliminación de material contaminado y punzocortante y como consecuencia de ello se registra un porcentaje elevado de accidentes a causa de agujas (33,3%) en el caso de los médicos cirujanos, médicos generales y los ginecólogos, esto sucede al momento de realizar procedimientos invasivos como suturas que no son realizados adecuadamente, esto a su vez sucede por el desorden, por inobservancia de las normas de bioseguridad y por el exceso de trabajo. También se observó personal de salud que no toman las medidas de bioseguridad correspondientes al momento de manipular objetos punzo cortantes, retirar hojillas de bisturís con la mano, estas prácticas hacen que aumente la probabilidad de sufrir un accidente punzocortante. Siendo evidente así la necesidad de realizar capacitaciones periódicamente sobre manejo y eliminación de material punzocortante.

El personal médico entre ellos los cirujanos y ginecólogos refieren que el objeto causante suele ser un bisturí, esto podría relacionar a su labor en sí, al ser quienes hacen la apertura de la cavidad a operar. De otro lado el personal de enfermería tiene más riesgo de estar en contacto con material contaminado ya que su labor es en muchos casos la limpieza de pinzas, el conteo de gazas, la instrumentación al cirujano.

**TABLA 06. PROTECCIÓN UTILIZADA DURANTE EL ACCIDENTE Y  
PROFESIÓN. CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL JOSÉ SOTO  
CADENILLAS. CHOTA 2014.**

PROFESIÓN	PROTECCIÓN UTILIZADA									
	SOLO GUANTES		GUANTE, GORRO Y MASCARILLA		TODAS (guantes, gorro, mascarilla, bata descartable)		NINGUNA		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Médicos Generales	4	66,6	0	0	1	16,7	1	16,7	6	100
Médicos Cirujanos	2	66,6	0	0	1	33,3	0	0	3	100
Técnicos en Enfermería	3	50	2	33,3	0	0	1	16,7	6	100
Licenciados en Enfermería	0	0	0	0	1	50	1	50	2	100
Médicos Ginecólogos	2	50	2	50	0	0	0	0	4	100
Médicos Anestesiólogos	0	0	0	0	0	0	1	100	1	100

En la tabla 06 a la protección utilizada en el momento del accidente, se encontró que el equipo médico (médicos generales, cirujanos) refirió que usaba solo guantes (limpios o estériles) con 66,6% y los médicos ginecólogos solo el 50%, al igual que para los técnicos en enfermería (50%) utilizaban estos materiales (guantes); los licenciados en enfermería señalaron que usaban todas las barreras físicas de bioseguridad mencionadas o ninguna protección en ese momento (50%), además el 100% de los anestesiólogos no usaba ningún medio de protección durante el evento.

Los resultados encontrados se relacionan con los hallazgos de un estudio de investigación realizado por Cedeño MH, Pinto AJ. donde señala que los implementos de bioseguridad más usados son guantes con 79,77%<sup>15</sup>. Así mismo en otro trabajo de investigación hecho por Tellez J. Tovar M y Osorio M. en Venezuela se encontró que 66% del personal de salud usaba guantes al momento del accidente, un 78% usaba mascarillas, el 66% usaba gorro, la bata la usaba el 59%, mientras que solo el 17% reporto no haber estado usando ningún equipo de protección personal.<sup>35</sup> Los resultados nos muestran que en muchas ocasiones el uso del material de protección no es adecuadamente usado, o en puede no prestar la garantía de calidad que el personal necesita para su labor diaria, debemos ser conscientes que el personal de salud no valora las medidas de bioseguridad, y no las pone en práctica.

Los resultados indican la necesidad de establecer acciones a fin que la población estudiada cumpla las medidas de bioseguridad, especialmente en el uso de barreras físicas dentro del servicio al encontrar resultados alarmantes que indican que el 100% de los anestesiólogos no utilizó ningún tipo de protección al momento de sufrir el accidente, por lo que el servicio debe ser continuamente implementado con materiales básicos (barreras físicas de bioseguridad) especialmente con protectores oculares, los mismos que deben ser utilizados continuamente en Centro Quirúrgico, o en Emergencia, al momento de realizar procedimientos invasivos o cuando existan riesgos de que sangre u otros fluidos salpiquen al personal. También se debe implementar urgentemente con mandiles descartables, estos están indicados en todo procedimiento donde haya exposición a líquidos de precaución universal (sangre, líquido amniótico, líquido peritoneal).

**TABLA 07. CIRCUNSTANCIA DEL ACCIDENTE OCUPACIONAL Y PROFESIÓN. CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA 2014.**

PROFESIÓN	CIRCUNSTANCIA DEL ACCIDENTE OCUPACIONAL											
	Reencapuchando aguja		descartando hojas de bisturí		Realizando venopunciones		salpicadura de fluidos		Suturas		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Médicos Generales	0	0	0	0	0	0	4	66,7	2	33,3	6	100
Médicos Cirujanos	0	0	0	0	0	0	2	66,7	1	33,3	3	100
Técnicos en Enfermería	1	17	2	33	0	0	3	50	0	0	6	100
Licenciados en Enfermería	0	0	0	0	1	50	1	50	0	0	2	100
Médicos Ginecólogos	0	0	1	25	0	0	1	25	2	50	4	100
Médicos anestesiólogos	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100

Con respecto a que como ocurrió el accidente ocupacional, en la tabla 07 se muestra que mayormente fue por salpicadura de fluidos de los cuales los médicos generales y cirujanos obtuvieron porcentajes similares (66,7%) respectivamente; seguido por los técnicos en enfermería (50%); para el personal licenciado en enfermería el accidente se presentó al momento realizar venopunciones y por salpicadura de fluidos (50% para cada situación); en los médicos ginecólogos las circunstancias que provocaron el accidente mayormente fue al momento de realizar suturas (50%) y finalmente el 100% de los médicos anestesiólogos señaló que el accidente ocurrió al momento de reencapuchar una aguja.

Los resultados guardan similitud con los hallazgos del trabajo de investigación realizado por Tellez J. Tovar M y Osorio M. en año 2007; donde se señala que el 51% de la población respondió que fue reenfundando la aguja, por salpicadura de fluidos el 37% y el 29% manipulando desechos.<sup>35</sup> El personal de salud que labora en áreas críticas como el Centro Quirúrgico esta propenso a sufrir accidentes ocupacionales especialmente por salpicadura de fluidos corporales por las mismas condiciones laborales que el personal de salud debe afrontar como por ejemplo las intervenciones quirúrgicas mayores y menores.

Muchas causas de accidentes ocupacionales en las instituciones de salud se producen por salpicadura de fluidos, como la sangre al momento de realizar suturas u otros procedimientos invasivos posiblemente por la falta de protección apropiada para cada situación, se refiere pues a las medidas que debe observar durante su práctica profesional a fin de protegerse ante la exposición ocupacional, tales como el uso de las barreras físicas, el no contar con lentes protectores y mandiles descartables, elementos indispensables para la protección del personal de salud; hacen que aumente la probabilidad de sufrir accidentes ocupacionales especialmente por salpicadura de fluidos, evidenciándose así la necesidad de implementar el servicio de Centro Quirúrgico del Hospital “José Soto Cadenillas” con materiales de protección para cada procedimiento.

El proceso de reencapuchar la aguja, es una práctica que ha sido prohibida por ser altamente peligrosa, su prohibición a contribuido a disminuir la incidencia de accidentes ocupacionales en el personal de salud ya que ahora se usan contenedores especiales para

el descarte de agujas hipodérmicas, pero es lamentable contar con profesionales que omiten la puesta en práctica de dicha estrategia, probablemente por la costumbre o por el desconocimiento del manejo del material punzocortante.

**TABLA 08. FLUIDO CONTAMINANTE Y PROFESIÓN. CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA 2014.**

PROFESIÓN	FLUIDO CONTAMINANTE									
	SALIVA		SANGRE		ORINA		OTROS (líquido peritoneal, amniótico y visceral)		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Médicos Generales	0	0	6	100	0	0	0	0	6	100
Médicos Cirujanos	0	0	2	66,7	0	0	1	33,3	3	100
Técnicos en Enfermería	0	0	4	66,7	0	0	2	33,3	6	100
Licenciados en Enfermería	0	0	2	100	0	0	0	0	2	100
Médicos Ginecólogos	0	0	4	100	0	0	0	0	4	100
Médicos Anestesiólogos	0	0	0	0	0	0	1	100	1	100

En la tabla 08 se observa que el fluido contaminante con que tuvo contacto accidental el personal que labora en el Centro Quirúrgico, los porcentajes más altos en la mayoría de los grupos fueron con sangre y en otro tipo de fluidos como líquido amniótico, peritoneal y visceral.

Del personal que se contaminó con sangre, los médicos generales, médicos ginecólogos y a los licenciados en enfermería obtuvieron porcentajes similares (100%) respectivamente; seguido por los médicos cirujanos y técnicos en enfermería con 66,7% para cada profesión; mientras que los médicos anestesiólogos (100%) tuvieron contacto accidental con otro tipo de fluido corporal especialmente por secreción exterior.

Los resultados son parecidos con los hallados en una investigación realizada en el año 2008 por Morales CE. en Chile. Donde se determinó que el personal de salud más afectado resultó ser el de técnicos en enfermería (34%), seguido por médicos (31%); el fluido corporal con el cual se tuvo mayor contacto fue la sangre (26%). El accidente se produjo esencialmente durante la realización de procedimientos invasivos.<sup>13</sup> Asimismo en una investigación, realizada en el año 2010 por Cedeno MH., se concluyó que 55,38% de los trabajadores han sufrido accidentes laborales, siendo el más común las salpicaduras por líquidos biológicos con 49,23%.<sup>15</sup>

De igual manera datos encontrados en una monografía realizada en el año 2011 por Hibberd PL. en Venezuela, Se registró 186 exposiciones a sangre. Los enfermeros (47%) fueron los más afectados, seguido por los médicos generales (43%).<sup>16</sup> Se puede afirmar entonces que el personal de salud del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital “José Soto Cadenillas” no es ajeno a la realidad de que mayormente sufren accidentes ocupacionales donde se tiene contacto con líquidos de precaución universal especialmente sangre.

De acuerdo a los resultados la mayoría de accidentes ocurrieron por contacto con sangre, al momento de realizar suturas, por ruptura de guantes estériles, salpicadura de fluidos, por ello es necesario tener las precauciones necesarias y adecuadas al momento de realizar procedimientos que impliquen contacto con fluidos corporales especialmente con sangre, haciendo énfasis en la utilización de barreras físicas para evitar el contacto directo de los fluidos del paciente con la piel del personal de salud o sus mucosas. Durante el proceso de ejecución se observó que el personal de salud en su totalidad no utiliza los protectores oculares durante las intervenciones quirúrgicas lo que hace aumentar el riesgo de sufrir accidentes de este tipo (salpicadura de fluidos).

**TABLA 09. CONDICIÓN QUE PROVOCO EL ACCIDENTE OCUPACIONAL Y PROFESIÓN. CENTRO QUIRÚRGICO.  
HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA 2014**

PROFESIÓN	CONDICIÓN QUE PROVOCÓ EL ACCIDENTE															
	Equipo Defectuoso		Falta de equipos y material		Desorden		Exceso de trabajo		Inobservancia de bioseguridad		Mal manejo de desechos		Todos		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Médicos Generales	1	16,7	2	33,3	1	16,7	0	0	0	0	0	0	2	33,3	6	100
Médicos Cirujanos	0	0	1	33,3	0	0	1	33,3	0	0	1	33,3	0	0	3	100
Técnicos en Enfermería	1	16,7	1	16,7	0	0	2	33,3	1	16,7	1	16,7	0	0	6	100
Licenciados en Enfermería	0	0	0	0	1	50	0	0	0	0	0	0	1	50	2	100
Médicos Ginecólogos	2	50	0	0	0	0	1	25	0	0	0	0	1	25	4	100
Médicos anestesiólogos	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1	100

En la tabla 09, presentamos las condiciones que provocaron el accidente, el equipo médico, identificó a los equipos defectuosos, falta de equipos y material, al exceso de trabajo, al mal manejo de desechos e incluso a todas las condiciones propuestas; en personal de técnico por su parte indicó que la condición más frecuente es el exceso de trabajo (33,3%); los licenciados en enfermería señalan al desorden como la condición más frecuente y también a todas las condiciones referidas (50% para cada situación) finalmente el 100% de los médicos anestesiólogos señalo que la principal condición es la inobservancia de las medidas de bioseguridad.

Los resultados obtenidos se relacionan con los hallazgos en un trabajo de investigación realizada por Tellez J. Tovar M y Osorio M. en el año 2007, donde se encontró que la condición que provocó la mayoría de los accidentes fue el exceso de trabajo con 39%, seguido por el mal manejo de desechos 34%, equipo defectuoso 27%, desorden el 24% y falta de material y equipos 15%.<sup>35</sup>

En el Centro Quirúrgico del Hospital de la zona al tener un número de personal limitado, muchas veces realizan turnos de 12 horas continuas luego cumplen con retenes, según referencia de los mismos trabajadores en muchas ocasiones permanecen toda la noche en vela ya que las intervenciones quirúrgicas de emergencia requieren su atención y continúan con su turno programado el día siguiente. Esta situación debe promover que la institución incremente el número de personal para este servicio.

Se cree que otros factores que predisponen los accidentes como el desorden o la inobservancia de las normas de bioseguridad, son cuestiones personales propias de cada uno de los trabajadores del servicio, además como se ha mencionado anteriormente la falta de agua de forma permanente es una limitante o dificultad que se presenta casi siempre al momento de realizar su labor, en tal sentido que el personal de salud no realiza el lavado de manos oportuna y adecuadamente, siendo así vulnerable a la propagación de gérmenes biológicos desencadenantes de enfermedades ocupacionales.

**TABLA 10. INMUNIZACIÓN HB Y PROFESIÓN. CENTRO QUIRÚRGICO.  
HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA 2014.**

PROFESIÓN	INMUNIZADO CONTRA HB					
	SI		NO		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Médicos Generales.	6	100	0	0	6	100
Médicos Cirujanos.	3	100	0	0	3	100
Técnicos en Enfermería.	6	85,7	1	14,3	7	100
Licenciados en Enfermería.	2	66,7	1	33,3	3	100
Médicos Ginecólogos.	2	50	2	50	4	100
Médicos Anestesiólogos.	1	100	0	0	1	100

Como vemos en la tabla 10 se muestra al personal de salud del Centro Quirúrgico inmunizado contra la hepatitis B, de los cuales los médicos generales, cirujanos y los anestesiólogos están inmunizados en un 100%, seguido de médicos ginecólogos con 50%, el personal técnico y licenciado en enfermería en un 85,7% y 66,7% respectivamente. En lo que respecta a la población no inmunizada el 50% corresponde a los médicos ginecólogos, el 33,3% a los licenciado en enfermería y el 14,3% a los técnicos en enfermería.

Los datos obtenidos son similares a los de Tellez J. Tovar M y Osorio M. quienes señalan que el 34% del personal de salud está inmunizado contra la hepatitis B y solo el 66% responde negativamente.<sup>35</sup> Existiendo no solo en el hospital "José Soto Cadenillas" personal de salud que no recibe la vacuna para prevenir la enfermedad hepatitis B.

La Inmunización se define como, el proceso destinado a inducir o transferir inmunidad artificialmente mediante la administración de un inmunológico, lo cual le va a producir anticuerpos como respuesta a la aplicación de una vacuna. Se emplea en la actualidad, la

inmunización activa con vacuna HvB.<sup>33</sup> La vacuna para la prevención de la hepatitis B deberá administrarse a todos los trabajadores con riesgo de infección aquellas que tengan contacto con la sangre y líquidos corporales o aquellos que pueden tener accidentes con estas.<sup>25</sup>

Como vemos la mayor parte del personal de salud está inmunizado contra esta terrible enfermedad, posiblemente como trabajadores que están en contacto con personas sanas o enfermas, valoran su salud y su labor como cuidadores, aún más al ser personal del Centro Quirúrgico y al estar en contacto con secreciones, fluidos y cavidades anatómicas el riesgo es mayor.

Sin duda la única forma de prevenir las enfermedades ocupacionales como la hepatitis B es a través de las inmunizaciones, pero a pesar del conocimiento que tienen el personal de salud es lamentable la presencia de trabajadores en este servicio que no ha recibido la inmunización correspondiente como en el caso de los médicos ginecólogos (50%), técnicos y licenciados en enfermería (33,3%), siendo estos un grupo vulnerable ante cualquier agente patógeno y pueden llegar a desarrollar la enfermedad en su ambiente de trabajo; la totalidad de este personal debe estar inmunizado. Además se evidencia que la Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones no se cumple adecuadamente ya que refiere como ámbito de aplicación de la vacuna hepatitis B debe ser al 100% del sector salud, al respecto la institución debe llevar a cabo programas destinados a colocar las respectivas inmunizaciones.

**TABLA 11. INMUNIZACIÓN CONTRA EL TÉTANO Y PROFESIÓN.  
CENTRO QUIRÚRGICO. HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS. CHOTA  
2014.**

<b>PROFESIÓN</b>	<b>INMUNIZACIÓN CONTRA EL TÉTANO</b>					
	<b>SI</b>		<b>NO</b>		<b>Total</b>	
	N°	%	N°	%	N°	%
Médicos Generales.	6	100	0	0	6	100
Médicos Cirujanos.	3	100	0	0	3	100
Técnicos en Enfermería.	7	100	0	0	7	100
Licenciados en Enfermería.	2	66,7	1	33,3	3	100
Médicos Ginecólogos.	2	50	2	50	4	100
Médicos Anestesiólogos.	1	100	0	0	1	100

En la tabla 11 se muestra al personal que labora en el Centro Quirúrgico que está inmunizado contra el tétano, en donde se observa que los médicos generales, médicos cirujanos, médicos anestesiólogos y los técnicos en enfermería afirman estar inmunizados en un 100% respectivamente, licenciados en enfermería en un 66,7% y los médicos ginecólogos se encuentra inmunizado solo en un 50%, mientras que el 50% restante responde negativamente. También en la tabla se muestra que el 33,3% de los licenciados en enfermería que no están inmunizados.

Los resultados obtenidos guardan relación con los hallados en un estudio investigativo realizado por Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, donde Tellez J. Tovar M y Osorio M. señalan que el 90% del personal de salud si está inmunizado contra el tétanos y solo el 10% no ha recibido esta protección.<sup>35</sup>

Si bien es cierto las vacunas consisten en la suspensión de microorganismos atenuados que se administran para prevenir mejorar o tratar ciertas enfermedades infecciosas. El

esquema recomendado son tres dosis, la primera aplicación al contacto, posteriormente a los 2 meses de esta aplicación y a los seis meses se coloca la tercera dosis. <sup>33</sup>

Al igual que en las inmunizaciones contra hepatitis B, existe personal de salud que no está inmunizado contra el tétano, siendo un porcentaje elevado en el caso de los médicos ginecólogos (8.5%), puede ser por causa de la falta de información del personal que tiene a su cargo el manejo de la Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones o bien por una negativa del usuario al momento de proceder con la inmunización. En tal sentido las autoridades del hospital “José Soto Cadenillas” deben establecer estrategias como por ejemplo realizar la revisión del carnet o tarjeta de vacunación del usuario o efectuar seguimientos a la población que tiene pendiente alguna dosis y de esta manera lograr que el 100% del personal de salud que labora en el servicio de Centro Quirúrgico este inmunizado, de esta forma reducir la probabilidad de desarrollar enfermedades infectocontagiosas como el tétano que pueden producirse al momento de tener contacto con fluidos corporales de un paciente infectado.

En el servicio se observó que la mayor parte de la población no brinda la importancia correspondiente de revisar su estado de inmunización actual, ya que como es sabido que toda persona que recibe las tres dosis de la vacuna queda protegido contra la enfermedad por un periodo de 10 años, luego del cual los usuarios que reciben estos biológicos quedan expuestos nuevamente, entonces la probabilidad de adquirir una enfermedad aumenta, sobretodo en aquel personal de salud que labora en áreas críticas como quirófanos en donde se enfrenta diariamente al riesgo de tener contacto accidental con fluidos de un paciente enfermero o a la manipulación de objetos punzocortantes los cuales suelen ocasionar cortes o pinchazos.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. CONCLUSIONES:

1. La mayor parte de la población sujeto de estudio tiene más de 50 años y en menor cantidad entre 20 a 39 años, el sexo masculino es el preponderante, la mayor proporción del personal de salud es casado. La mayoría son técnicos en enfermería, casi la mitad de participantes tiene un tiempo de servicio mayor de 25 años.
2. En los últimos cinco años, la tercera parte de los licenciados en enfermería sufrieron accidentes ocupacionales con mayor frecuencia. El pinchazo fue el tipo de exposición más habitual. Las agujas, el contacto con material contaminado fueron los objetos que mayormente causaron accidentes principalmente en los médicos generales, cirujanos y los ginecólogos, éstos manifestaron que utilizaban solo guantes al momento del accidente. La mayor parte de los entrevistados tuvieron contacto accidental con sangre. Las salpicaduras de fluidos fue la circunstancia que provocó la mayor parte de accidentes ocupacionales en los médicos generales y cirujanos. Los equipos defectuosos, la falta de equipos y material, el exceso de trabajo y el mal manejo de desechos fueron las condiciones que provocaron el accidente para casi todo el equipo médico.
3. La mayor parte del personal de salud están inmunizados contra la hepatitis B y el tétano, excepto la mitad de los médicos ginecólogos y un porcentaje mínimo de los técnicos y licenciados en enfermería.

## **5.2. RECOMENDACIONES:**

### **5.2.1. A LAS AUTORIDADES DE LA INSTITUCIÓN DE SALUD: HOSPITAL “JOSÉ SOTO CADENILLAS”-CHOTA:**

- ✓ Implementar a la institución de salud con el Departamento de Epidemiología con el propósito de notificar los accidentes ocupacionales que ocurran posteriormente en el servicio de Centro Quirúrgico.
- ✓ Plantear normas como la elaboración del Plan de Gestión de Residuos Biocontaminados, Protocolos de Manejo de Accidentes Ocupacionales y plantear Políticas de Aislamiento y Protección Individual.
- ✓ Asignar mayor personal de salud (médicos anestesiólogos, licenciados y técnicos en enfermería, médicos cirujanos) al servicio de Centro Quirúrgico, Central de Esterilización y Unidad de Recuperación Post Anestesia (URPA) y personal que se encargue específicamente de labores administrativas como la supervisión de accidentes en el servicio.
- ✓ Proceder urgentemente con la implementación de barreras físicas de bioseguridad, especialmente con lentes protectores, mandiles descartables con el objetivo de salvaguardar la vida del personal de salud ante la ocurrencia de nuevos eventos que ponen en peligro la salud del personal.
- ✓ Realizar capacitaciones periódicamente sobre Manejo y Eliminación de Material Punzocortante, asimismo de debe implementar con contenedores para la eliminación de estos objetos.
- ✓ Se recomienda crear el Comité de Higiene y Seguridad Laboral en la Institución.

- ✓ Mejorar la infraestructura del servicio de Centro Quirúrgico, se debe abastecer de agua de forma continua las 24 horas, cambiar o reparar los lavabos que se encuentran en mal estado y mejorar o poner en funcionamiento los sistemas de recambio de aire.
- ✓ Implementar o definir el Manual de Organización y Funciones (MOF) para Centro Quirúrgico previa implementación del servicio con Recurso Humano.

**5.2.2. PARA EL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN EL SERVICIO DE CENTRO QUIRÚRGICO:**

- ✓ Considerar como necesaria la utilización de Profilaxis Pos-exposición en vista que, es problemática la situación que presenta el personal de salud en cuanto a la protección frente a riesgos biológicos, puesto que no existe cobertura en un 100% de personal inmunizado, además prolifera el desconocimiento y falta de interés.
- ✓ Acudir la Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones con el propósito de buscar información sobre la importancia de la administración de la vacuna contra el tétano y hepatitis B, revisar su situación actual de inmunización y así como también para recibir los biológicos mencionados anteriormente.
- ✓ Notificar el accidente ocupacional aun cuando no exista un supervisor o Departamento de Epidemiología, se puede hacer a las autoridades competentes como por ejemplo a la Jefa del servicio o Director del hospital.

**5.2.3. A LOS DOCENTES Y ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA.**

- ✓ Realizar estudios de investigación que evalúen la relación de las variables estudiadas asimismo su relación con la incidencia de enfermedades infectocontagiosas en el personal de salud del Centro Quirúrgico.
  
- ✓ Ejecutar trabajos de investigación para determinar accidentes ocupacionales en otros servicios del hospital “José Soto Cadenillas”

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Internacional del Trabajo. Artículos en español 2013 [fecha de acceso: septiembre 2014] [En línea] disponible en URL: [http://www.ilo.org/safework/events/meetings/OIT\\_204931/langen/index.htm](http://www.ilo.org/safework/events/meetings/OIT_204931/langen/index.htm).
2. Moreno R, Barreto R, Mora D, Morales M, Rivas F. Accidentes biológicos-Tipos de Riesgo, Mérida. Revista Científica [Internet]. 2006. [citado 23 marzo 2013]; 22(1):7. Disponible en: Disponible:[http://guajiros.udea.edu.co/fnsp/revista/vol\\_22/07\\_.pdf](http://guajiros.udea.edu.co/fnsp/revista/vol_22/07_.pdf).
3. Gallardo LT. Masá CJ. Fernández CR. Factores Asociados a los Accidentes por Exposición Percutánea en Personal de Enfermería en un Hospital de Tercer Nivel. Madrid. Rev. Esp. Salud Pub. 2013; 71 (4): 78-85.
4. Tesifón D. Análisis del riesgo de exposición biológica en los centros de salud. Revista Científica [Internet]. 2007. [citado 05 marzo 2014]; 57:(9):5. Disponible en : <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci-arttext&pid=s1135-57271997000400005>
5. Galíndez L. Rodríguez Y. Riesgos Laborales de los Trabajadores de la Salud. Salud de los Trabajadores [Internet]. 2007. [citado 05 Mar 2014]; 15(2): 67-69. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-01382007000200001&lng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382007000200001&lng=es).
6. Biasi N. La accidentalidad laboral en la Argentina desde una perspectiva de género. 2011 [Internet]. Buenos Aires: SRT-Instituto de Estudios Estratégicos y Estadísticas [citado setiembre 2014]. Disponible en: [http://www.srt.gob/estadisticas/informes/2011/2011\\_Sexo.pdf](http://www.srt.gob/estadisticas/informes/2011/2011_Sexo.pdf).

7. Hospital Nacional Hipólito Unánue. Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental. Unidad de Salud Ocupacional. Informe de los Accidentes Ocupacionales. Lima; 2013.
8. Ministerio de Salud (MINSA). Oficina General de Estadística e Informática. Recursos humanos en salud [fecha de acceso: julio 2014] [En línea] disponible en URL: <http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/sociales>.
9. Peralta QF. Área de Planificación Estratégica de Recursos Humanos en Salud del MINSA. Dirección ejecutiva de gestión del trabajo 2013. [fecha de acceso: julio 2014] [En línea] <http://www.upch.edu.pe/faenfi/images/pdf/planificacion%20rrhh%20enfermeria%20upch%20minsa>
10. Nuñez GM. Riesgos Laborales en el Personal de Salud de los Servicios Hospitalarios [monografía]. Universidad Nacional de Cajamarca. Facultad de Ciencias de la Salud; 2010.
11. Tomassina FM, Gómez FA. Accidentes ocupacionales en la unidad quirúrgica en el hospital de clínicas Monteverde. Rev. Med. 2007; 17: 156-160.
12. Mendoza CN, Sanabria SG. Accidentes Ocupacionales en Trabajadores Sanitarios del Área Quirúrgica del Instituto de Medicina Tropical. Rev. Inst. Med. Trop. 2009; 1: 6-9.
13. Morales CE. Accidentes laborales con exposición a fluidos corporales: características y circunstancias de su ocurrencia en el personal de salud del Hospital Clínico Regional Valdivia. [tesis]. Chile: Universidad Austral de Chile. Facultad de medicina; 2008.
14. Pérez GE, Guevara MK. Accidentes laborales de tipo biológico en el Personal de Salud. Emergencia de adultos hospital Dr. Raul Leoni Otero segundo trimestre 2009 [Tesis]. Venezuela: Universidad de Oriente Núcleo Bolívar. Escuela de Ciencias de la Salud. ; 2009.

15. Cedeño MH, Pinto AJ. Accidentes Laborales En Trabajadores Sanitarios Del Ambulatorio Tipo III “Las Manos” [Tesis]. Venezuela: Universidad de Oriente Núcleo Bolívar. Escuela de Ciencias de la Salud; 2010.
16. Hibberd PL. Influencia y Frecuencia de la exposición a sangre y fluidos corporales en colaboradores cubanos con riesgos, en el estado Zulia, República Bolivariana de Venezuela durante el período Enero-Noviembre de 2011. [monografía en internet] [fecha de acceso: julio 2014] [En línea] disponible en URL:<http://www.monografias.com/trabajos94/exposicion-sangre-y-fluidos-corporales-colaboradores-cubanos/.shtml>
17. Gutiérrez VC. Prevalencia y factores asociados a accidentes laborales en trabajadores de salud del primer nivel de atención [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana; 2010.
18. Soto RI. Vargas FR. Riesgos que Intervienen en Accidentes Laborales en Profesionales de Enfermería. Servicio de Emergencia del Hospital Regional Cajamarca-2008 [Tesis].Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca. Facultad de Ciencias de la Salud; 2008.
19. Apaza E. Mendoza E. Zegarra R. características sociodemográficas y laborales relacionadas al síndrome de burnout en un hospital de salud mental. Lima, Perú. Rev de psiquiatría y salud mental. 2009; 22 (2): 27-36.
20. Kate Millet. Característica social: edad, sexo. Cátedra, Instituto de la Mujer, Madrid, 1995. Páginas 67-82.
21. Wikipédia. La enciclopedia libre. Artículos en español 2012 [fecha de acceso: Marzo 2014] [En línea] disponible en URL: [http://es.wikipedia.org/wiki/\\_las\\_características\\_sociales\\_estado\\_civil](http://es.wikipedia.org/wiki/_las_características_sociales_estado_civil).

22. Renjifo RE, Zapata MI. Concepto de accidente ocupacional [libro electrónico]. Colombia: Universidad del valle -sección de salud ocupacional; 2009 [consultado: 9 de marzo 2014] disponible en: [https://saludocupacional.univalle.edu.co/aspectos\\_AT.pdf](https://saludocupacional.univalle.edu.co/aspectos_AT.pdf)
23. Gestal, J. Riesgos laborales del personal sanitario. 2ª ed. México: Interamericana. Mc. Graw –Hill; 2003.
24. Omaña E, Piña VE. Módulo de Enfermería en la Salud Ocupacional. 2º ed. Escuela Experimental de Enfermería. UCV. Caracas-Venezuela; 1995.
25. Nieto HA, Tomasina F. La Salud de los trabajadores de la salud: Estrategias e intervenciones [libro electrónico]. Argentina: Universidad Nacional de Buenos Aires; 1999 [consultado: 9 de marzo 2014] disponible en: [http://cursos.campusvirtualsp.org/pluginfile.php/2527/mod\\_resource/content/1/curso\\_2009/Modulo\\_4m4-lp-estrategias-NietoTomasina\\_borrador\\_.pdf](http://cursos.campusvirtualsp.org/pluginfile.php/2527/mod_resource/content/1/curso_2009/Modulo_4m4-lp-estrategias-NietoTomasina_borrador_.pdf)
26. Benneett D. Prevención de riesgos. Grupo prevenir consulting. S.A. Madrid; España; 1990. [Consultado el 13 marzo del 2014]; disponible en: [www.grupoprevenir.es](http://www.grupoprevenir.es).
27. Diccionario De Medicina Océano Mosby. 1ª ed. Editorial Mosby; 1992.
28. López AR, López PM. Nivel de Conocimientos y Prácticas de Medidas de Bioseguridad en Internos de Enfermería Del Hospital MINSA II-2 Tarapoto Junio - Agosto 2012 [tesis].Perú: Universidad Nacional de San Martín. Escuela Académica Profesional de Enfermería; 2012.
29. Aranda J. Epidemiología General. Tomo 1. Consejo de Publicaciones de la UNA. Mérida – Venezuela; 1994.
30. Madoff L, Kasper Y, Harrison D. Principios de Medicina Interna. 13º ed. Madrid – España: Mc. Graw – Hill; 1994.

31. Organización Mundial de la Salud (OMS). Manual de bioseguridad en el laboratorio. Serie de informes técnicos N° 535; 1994.
32. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Salud Ocupacional; 1997 [Documento en línea] [consultado el 10 de marzo 2014] Disponible en URL. [www.rebio.org/documentosenbioseguridad/estado](http://www.rebio.org/documentosenbioseguridad/estado).
33. Brunner L, Suddart D. Enfermería Médico – Quirúrgica. 1ª Edición. México. Mc. Graw – Hill. Interamericana; 1993.
34. Hernández, R. Fernández, C, Baptista, P. Metodología De La Investigación. 4ta Edición. México. Editorial Mc. Graw-Hill; 2006.
35. Téllez J, Tovar M, Osorio M, Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de salud y la accidentabilidad laboral en la unidad quirúrgica Hospital “Dr. José María Vargas” en el segundo semestre de 2007 [tesis]. Venezuela: Universidad Central de Venezuela. Facultad de Medicina; 2007.
36. Cáceres P. Ética y deontología, Primera Edición. Ed. Océano. Perú; 2010.
37. Barcenás M, Santamaría M, Nada M, Acebes M. Exposición de material biológico en el hospital universitario la Paz. Rev. Salud Pub. 2006; 22(4): 39-45.
38. Rodríguez O. Los riesgos en el trabajo con objetos punzo cortantes para el personal expuesto; 2006 [En línea] [citado: marzo, 2014]. Disponible en: [http://www.medioambiente.cu/oregulatoria/cnsn/Docs/Taller\\_2006/L-.pdf](http://www.medioambiente.cu/oregulatoria/cnsn/Docs/Taller_2006/L-.pdf)

# ANEXOS

## ANEXO 01

### **CUESTIONARIO PARA DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS SOCIALES, LABORALES, ACCIDENTES OCUPACIONALES E INMUNOPROFILAXIS DEL PERSONAL DE SALUD.**

El presente cuestionario tiene por objeto recoger información sobre las características sociales, laborales, la accidentabilidad ocupacional e inmunoprofilaxis del Personal de Salud que laboran en el Centro Quirúrgico y es realizado con fines académicos como requisito para obtener el título de Lic. En Enfermería en la UNC. Los resultados servirán estrictamente con fines de investigación, por lo tanto será anónima y se solicita apoyo respondiendo con veracidad las interrogantes que se formulan a continuación:

#### **A. CARACTERÍSTICAS SOCIALES Y LABORALES:**

##### **CARACTERÍSTICAS SOCIALES:**

###### **1. EDAD:**

- a. 20 – 29 años.
- b. 30 -39 años.
- c. 40-49 años.
- d. 50 a más años.

###### **2. SEXO:**

- a. Masculino.
- b. Femenino.

###### **3. ESTADO CIVIL.**

- a. Casado.
- b. Soltero.
- c. Divorciado.
- d. Viudo.
- e. Otro. especifique.....

## **CARACTERÍSTICAS LABORALES:**

### **4. PROFESIÓN:**

- a. Técnico en enfermería.
- b. Licenciado en enfermería.
- c. Medico anestesiólogo.
- d. Médico general.
- e. Médico cirujano.
- f. Medico ginecólogo.

### **5. TIEMPO DE TRABAJO:**

- a. Menos de 5 años.
- b. De 5 a 9 años.
- c. De 10 a 14 años.
- d. De 15 a 19 años.
- e. De 20 a 24 años.
- f. De 25 a más.

### **6. SITUACIÓN LABORAL.**

- a. Nombrado.
- b. Contratado.

## **B. ACCIDENTES OCUPACIONALES:**

Si ha tenido accidentes laborales con exposición a riesgo biológico responda las preguntas siguientes:

7. ¿Cuál ha sido el número de veces que ha sufrido accidentes ocupacional durante los últimos cinco años? (entiéndase contacto accidental con fluidos corporales o sangre bien con ruptura de la piel o sin ella).
- a. Una Vez.
  - b. 2 a 4 veces.
  - c. 4 a 6 veces.
  - d. Más de seis veces.

e. No presento accidente.

8. ¿Qué tipo de exposición causó el accidente? (puede marcar varias opciones)

- |                                    |        |        |
|------------------------------------|--------|--------|
| a. Pinchazo.                       | Si ( ) | No ( ) |
| b. Corte de la piel.               | Si ( ) | No ( ) |
| c. Contacto con membranas mucosas. | Si ( ) | No ( ) |
| d. Contacto de la piel.            | Si ( ) | No ( ) |

9. ¿Qué objeto ocasionó el accidente? (Puede marcar varias opciones).

- |                          |        |        |
|--------------------------|--------|--------|
| a. Agujas.               | Si ( ) | No ( ) |
| b. Bisturí.              | Si ( ) | No ( ) |
| c. Material contaminado. | Si ( ) | No ( ) |
| d. Otro. DigaCuál _____  |        |        |

10. Cuando ocurrió el accidente que tipo de protección estaba utilizando. (Puede marcar varias opciones)

- |                          |        |        |
|--------------------------|--------|--------|
| a. Guante.               | Si ( ) | No ( ) |
| b. Mascarilla.           | Si ( ) | No ( ) |
| c. Gorro.                | Si ( ) | No ( ) |
| d. Protectores oculares. | Si ( ) | No ( ) |
| e. Bata descartable.     | Si ( ) | No ( ) |
| f. Ninguna.              |        |        |

11. Circunstancia del accidente ocupacional. (Puede marcar varias opciones).

- |  |        |        |
|--|--------|--------|
| a. Reencapuchando la aguja.              | Si ( ) | No ( ) |
| b. Doblando la aguja.                    | Si ( ) | No ( ) |
| c. Desechando la aguja en el envase.     | Si ( ) | No ( ) |
| d. Descartando hojillas de bisturí.      | Si ( ) | No ( ) |
| e. Al momento de realizar venopunciones. | Si ( ) | No ( ) |
| f. Al momento de retirar el catéter.     | Si ( ) | No ( ) |
| g. Salpicadura de fluidos.               | Si ( ) | No ( ) |
| h. Manipulando desechos.                 | Si ( ) | No ( ) |
| i. Realizando suturas.                   | Si ( ) | No ( ) |

12. Con qué tipo de fluido corporal o contaminante del enfermo tuvo contacto accidental.

- |                      |        |        |
|----------------------|--------|--------|
| a. Saliva.           | Si ( ) | No ( ) |
| b. Sangre.           | Si ( ) | No ( ) |
| c. Orinas.           | Si ( ) | No ( ) |
| d. LCR.              | Si ( ) | No ( ) |
| e. Otros, cual _____ |        |        |

13.Cuál de las siguientes condiciones cree Ud. que provocaron el accidente (puede marcar varias opciones).

- |   |        |        |
|---|--------|--------|
| a. Equipo defectuoso.                           | Si ( ) | No ( ) |
| b. Falta de equipos y o material.               | Si ( ) | No ( ) |
| c. Desorden.                                    | Si ( ) | No ( ) |
| d. Exceso de trabajo.                           | Si ( ) | No ( ) |
| e. Inobservancia de las normas de bioseguridad. | Si ( ) | No ( ) |
| f. Mal manejo de desechos.                      | Si ( ) | No ( ) |

### C. INMUNOPROFILAXIS:

14. Está inmunizado contra la Hepatitis B (recibió las tres dosis)

Si ( ) No ( )

15. Usted está inmunizado contra el tétano

Si ( ) No ( )

## ANEXO 02

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....con DNI.....,  
Personal de Salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital “José Hernán Soto Cadenillas”, habiendo recibido toda la información acerca de los objetivos y los fines de esta investigación, del estudiante de enfermería José Nelson Cieza Caruajulca me comprometo a participar voluntariamente en el estudio titulado “CARACTERÍSTICAS SOCIALES, LABORALES Y ACCIDENTES OCUPACIONALES DEL PERSONAL DE SALUD EN CENTRO QUIRÚRGICO: HOSPITAL JOSÉ SOTO CADENILLAS - CHOTA - 2014”

También que fui informada (o) en los siguientes aspectos:

- ✓ Mi participación será espontánea y voluntaria.
- ✓ Las informaciones obtenidas serán tratadas bajo absoluto anonimato y fielmente relatadas por los investigadores.
- ✓ Que los investigadores estarán disponibles para cualquier aclaración que sea necesaria durante la realización de la investigación.

Chota, Junio del 2014.

---

Firma del/la participante

DNI.....