

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE
HUAMANGA**

FACULTAD DE ENFERMERIA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



TESIS:

**“FACTORES DE RIESGO PERSONALES Y LABORALES
RELACIONADOS A LOS ACCIDENTES POR MANIPULACIÓN DE
MATERIAL BIOCONTAMINADO EN ENFERMERAS, TÉCNICOS DE
ENFERMERÍA Y PERSONAL DE LIMPIEZA DEL HOSPITAL REGIONAL
MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA AYACUCHO 2013”.**

TESIS PARA OPTAR LA LICENCIATURA EN ENFERMERIA

Presentado por:

VENTURA MOROTE, Miguel Ángel

QUICHCA ATAUCUSI, Diana Carolina

AYACUCHO- PERU

2013

DEDICATORIA

A Dios por darme la oportunidad de disfrutar todo lo lindo de esta vida, estar conmigo en todo momento y haberme dado una hermosa familia.

A mi mamita Norma por su paciencia amor y comprensión durante mi formación personal y profesional.

A mi papá Hualter por ser un ejemplo de persona y haberme dado alegría y amor siempre.

A mis hermanas Edith, Mayra y Yulissa, por estar siempre juntos y ser esa gran fuerza que permite seguir esforzándome y lograr muchas metas prometidas.

A Katia que siempre me dio fuerzas para no rendirme y sacar lo mejor de mí aun en los peores momentos, te amo corazón.

Miguel

DEDICATORIA

A Dios que me dio la oportunidad de vivir, por estar siempre conmigo ayudándome en muchas cosas de mi familia y mi futuro.

A mi tía Marlene que me dio apoyo, comprensión en los momentos en que más lo necesitaba y las fuerzas para seguir adelante en el logro de mis metas y objetivos.

A mi papa Alfredo por brindarme apoyo en mi formación profesional.

A mi mamá por brindarme la vida.

A mis tías Sonia y Doris que a pesar de que están lejos siempre me apoyaron moralmente.

A mis abuelos, primos, por estar juntos y ser la fuerza que me impulso a seguir adelante.

Diana

AGRADECIMIENTO

A la Universidad de San Cristóbal de Huamanga, alma mater por la formación impartida.

A los docentes de la facultad de Enfermería, por formar líderes en salud con humanismo ético, investigadores comprometidos con la problemática de la población a nivel local, regional y nacional.

Al asesor Lic. Julia Palomino Mayhua, por sus aportes y sugerencias en el desarrollo de la presente investigación, por su dedicación.

A todas y cada una de las personas que directa e indirectamente colaboraron en el desarrollo de esta investigación.

FACTORES DE RIESGO LABORALES Y PERSONALES RELACIONADOS A LOS ACCIDENTES POR MANIPULACIÓN DE MATERIAL BIOCONTAMINADO EN ENFERMERAS, TÉCNICOS DE ENFERMERÍA Y PERSONAL DE LIMPIEZA DEL HOSPITAL REGIONAL “MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA” DE AYACUCHO, 2013.

VENTURA MOROTE, Miguel Ángel y QUICHCA ATAUCUSI, Diana Carolina

RESUMEN

El Objetivo, fue determinar los factores de riesgo personales y laborales relacionados a los accidentes por manipulación de material biocontaminado en enfermeras, técnicos de enfermería y personal de limpieza del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena Ayacucho 2013, **Material Y Métodos:** Estudio cuantitativo, aplicativo, descriptivo de corte transversal. El área de estudio se realizó en los servicios de Emergencia, Medicina, Pediatría, Cirugía, Traumatología del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena” de Ayacucho. La muestra estuvo constituido por 70 miembros del personal de salud: enfermeras (30), técnicos de enfermería (30) personal de limpieza (10) que laboran durante este año 2013, empleándose un muestreo no probabilístico intencional, con un tamaño de muestra de 70 personales de salud entre enfermeras(os), técnicos de enfermería y personal de limpieza. La técnica utilizada fue la entrevista y el instrumento fue el cuestionario estructurado. **Resultados y conclusiones:** 1.Los factores personales relacionados a los accidentes con material biocontaminado en el personal de salud del estudio son: Sexo: masculino (45%), edad: 41 a 60 años (48.6%), conocimiento: regular a bueno (97,2%). 2.Los factores laborales relacionados los accidentes con material biocontaminado al personal de salud participantes en el estudio son: Capacitaciones sobre bioseguridad: 97,1% recibió capacitación sobre bioseguridad (35,7% tuvieron accidentes), Dotación de recursos humanos: 67,1% refiere que el número de personal para la cantidad de pacientes es insuficiente de los cuales (32,9% tuvieron accidente), Dotación de recursos materiales: El 65,4% refiere que la dotación de elementos de protección personal es medianamente suficiente (25,7% tuvieron accidente). Se concluye que no existe relación entre los accidentes con material biocontaminado las capacitaciones y dotación de recursos materiales. Si existe existe relación entre los accidentes con material biocontaminado y dotación de recursos humanos.

Palabras clave: factor de riesgo, accidentes y material biocontaminado.

ABSTRAC

LABOR FACTORS OF RISK AND PERSONNELS RELATED TO THE ACCIDENTS FOR MANIPULATION OF MATERIAL BIOCONTAMINADO IN EFERMERAS, TECHNICAL PERSONNEL OF INFIRMARY AND PERSONNEL OF CLEANLINESS OF THE REGIONAL HOSPITAL " MICHAEL ANGEL MARSHALL LLERENA " GIVES AYACUCHO, 2013.

VENTURA MOROTE, Miguel Ángel y QUICHCA ATAUCUSI, Diana Carolina

The aim of this study was to determine the risk factors related to personal and work accidents in material handling biocontaminated nurses, nursing technicians and cleaning staff Regional Hospital Miguel Angel Llerena Mariscal Ayacucho 2013, the methodological design belongs to the type application descriptive and cross-sectional. The study area was conducted in the Emergency Services , Medicine, Pediatrics , Surgery, Trauma Regional Hospital " Miguel Angel Mariscal Llerena " of Ayacucho . The population consisted of health staff : nurses, nursing technicians and cleaning staff who work during the year 2013 , using non-probability sampling intentional , with a sample size of 70 personal health among nurses, practical nurses and cleaning staff. The technique used for data collection was the interview and structured questionnaire instrument. Results and conclusions: 1. The personal factors related to the accidents with material biocontaminado in the personnel of health of the study are: Sex: masculine (45 %), age: 41 to 60 years (48.6 %), knowledge: to regulate to well (97,2 %). 2. The labor related factors the accidents with material biocontaminado to the personnel of health participants in the study are: Trainings on bioseguridad 97,1 % received training on bioseguridad (35,7 % had accidents), Endowment of human resources: 67,1 % says that the number of personnel for the patients' quantity is insufficient of which (32,9 % had accident), Endowment of material resources: 65,4 % says that the endowment of elements of personal protection is moderately sufficient (25,7 % had accident).

Keywords: risk factor, accidents and biocontaminated material.

ÍNDICE

RESUMEN	
INTRODUCCIÓN	01
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	03
CAPITULO II: REVISION DE LA LITERATURA	08
2.1. ANTECEDENTES REFERENCIALES	08
2.2. BASE TEÓRICA	16
2.3. VARIABLES	33
CAPITULO III: MATERIALES Y METODOS	34
CAPITULO IV: RESULTADOS	37
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	48
CONCLUSIONES	58
RECOMENDACIÓN	59
REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA	60
ANEXOS	64

INTRODUCCIÓN

El riesgo como probabilidad de ocurrencia de enfermedad o de sufrir un accidente, es una constante en cualquier actividad en que se desenvuelve el ser humano. Al ingresar a un ambiente laboral las personas van a exponerse a diversos factores de riesgo de forma habitual no están presentes en su hogares y otros espacios sociales. Estos factores de riesgo son de diversa naturaleza y van a despertar del tipo de actividad que se realiza en el lugar de trabajo. En este sentido, si no se controla de forma adecuada estos factores, los trabajadores pueden incrementar su riesgo de accidentarse y presentar una enfermedad ocupacional. En la clasificación de los daños a la salud como consecuencia de la exposición al ambiente de trabajo, los accidentes laborales se definen como una consecuencia de eventos paralelos que dan lugar a una consecuencia perjudicial. A diferencia de la definición común de accidente como un suceso eventual que altera el resultado final de acciones no seguras en condiciones laborales no seguras y, por lo tanto, pueden prevenirse.

En el Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena" de Ayacucho, no existen registros sobre los factores de riesgos laborales o personales, por lo que consideramos muy importante contar con registros y referencias sobre el problema, y así poder disminuir la incidencia de dichos factores de riesgo; mejorando la calidad de atención al paciente y el adquirir una enfermedad ocupacional.

El estudio fue viable ya que tuvo acceso a la población de estudio; en un primer momento solo se consideró 3 servicios, posteriormente agregándose dos servicios, pediatría y traumatología, el uso de la información y diversas fuentes primarias han permitido contextualizar el fenómeno abordado.

El aporte teórico del presente estudio son los resultados relevantes y fidedignos.

Durante el desarrollo de la presente investigación, se ha tomado las precauciones necesarias para el cumplimiento de las normas éticas, respetando la anonimidad del personal encuestado a través del consentimiento informado.

La presente investigación consta de cinco capítulos: Problema de investigación, revisión de la literatura, materiales y métodos, resultados y discusión. Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos correspondientes

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACION

El personal de salud está expuesto a una serie de factores de riesgos de sufrir accidentes por manipulación de materiales biocontaminados, propios del lugar de trabajo, entre los cuales tenemos: Riesgos Biológicos: hepatitis B y C, sida, tuberculosis; Riesgos físicos: incendios, por uso de oxígeno en balones portátiles o centralizadas en las unidades, accidentes de origen eléctrico, traumatismos y heridas, posiciones incómodas al ejecutar labores propias de atención de pacientes o lesionados; Riesgo Químicos: en contacto con medicamentos, antisépticos; Riesgos Psicosociales: debido a jornadas prolongadas, turno nocturno y rotación de horarios, trabajo con pacientes de alto riesgo, agresión verbal o física por parte del paciente o familiares, sueldos bajos, poco estímulo; Condiciones disergonómicas, levantamiento de cargas, diseños de las camillas, diseños de equipos operarios; riesgos mecánicos: caídas, golpes. ⁽¹⁾

La información disponible a nivel mundial indica que las lesiones por accidentes punzocortantes son reportados con mayor frecuencia y afectan al personal de enfermería, técnico, laboratorio, médicos, personal de mantenimiento, personal de servicio y otros trabajadores sanitarios. Algunas de estas lesiones exponen a los trabajadores a patógenos contenidos en la sangre que pueden transmitir infecciones tales como hepatitis B (VHB), hepatitis C (VHC), y contaminación con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), entre otros. ⁽²⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2007, reportó que 2 millones de trabajadores del sector salud, han experimentado exposición percutánea a enfermedades infecciosas anualmente. Las lesiones percutáneas constituyen la causa más común de exposición ocupacional a sangre y la principal causa de transmisión de agentes patógenos de la sangre. Alrededor del 90% de las exposiciones ocupacionales ocurren en países en desarrollo causando enfermedades severas y muerte. ⁽³⁾

Según un informe de la OMS (2006), Latinoamérica tiene la prevalencia más elevada de transmisión por virus de la hepatitis B (VHB) en los trabajadores de la salud. El porcentaje de infecciones atribuible por causa ocupacional es de 52% para este virus, 65% para el virus de la hepatitis C (VHC) y 7% para virus de la inmunodeficiencia humana (VIH/SIDA). Las lesiones percutáneas por agujas son las responsables del 40% de las infecciones por VHB, 40% de las infecciones por VHC y 25 % de las infecciones por VIH/SIDA, del total de carga de enfermedades ocupacionales. ⁽⁴⁾

En Brasil se reportó en el 2007, 117 casos de accidentes laborales donde destaca que el personal de enfermería es el más afectado puesto que representan un 70%, su causa más relevante es la contaminación con fluidos o sangre que radica en la agujas huecas donde existe mayor cantidad de sangre y esto concuerda con los demás países como lo es Chile y España. Es importante mencionar, que la mayoría de casos sucede en el turno de mañana, debido a la congestión de actividades y personal insuficiente. ⁽⁵⁾

El Ministerio de Salud (MINSA), ha reportado accidentes laborales con Lesiones Percutáneas con Agujas, en la Ciudad de Arequipa un total de 27 accidentes, Sullana Piura 21, Lima provincia 30 y en Ayacucho un total de 13 casos. ⁽⁶⁾

Un informe de la oficina de Epidemiología del Hospital Nacional Dos de Mayo, refiere que las enfermeras ocupan el segundo lugar dentro del grupo ocupacional de los accidentes de este tipo, específicamente los accidentes fueron 81% con material punzo cortante: agujas hipodérmicas, y salpicaduras por fluidos en ojo y mucosas, un 17%; asimismo indica que los servicios donde ocurrieron los accidentes laborales son : Emergencia 33%, Sala de Operaciones Central 10%; y las circunstancias donde ocurrieron estos accidentes fue durante el procedimiento quirúrgico 37%. ⁽⁷⁾

En el Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena" de Ayacucho, según el reporte epidemiológico en el año 2009 ocurrieron catorce casos, en el 2010 ocho casos y en el 2011 dieciséis casos de accidentes laborales

en el equipo de salud. La incidencia fue mayor en el personal de enfermería y limpieza, siendo el tipo punzocortante el más frecuente. ⁽⁸⁾

Por lo referido podemos inferir que existe un gran porcentaje de accidentes en el Hospital Regional de Ayacucho los cuales no son informados, ni registrados, en consecuencia las cifras e incidencia serían mucho más altas que las reportadas.

Los reportes señalados, las referencias de otros hospitales y la observación durante nuestra experiencia de pre grado motivaron el abordaje del problema siguiente: ¿Cuáles son los Factores de riesgo personales y laborales relacionados a los accidentes por manipulación de material biocontaminado en enfermeras, técnicos de enfermería y personal de servicio del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena Ayacucho 2013?, derivándose los siguientes objetivos:

GENERAL:

- Determinar los factores de riesgo personales y laborales relacionados a los accidentes por manipulación de material biocontaminado en enfermeras, técnicos de enfermería y personal de limpieza del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena Ayacucho 2013

ESPECÍFICOS:

- Identificar los factores de riesgo personales relacionados a los accidentes por manipulación de residuos biocontaminados

- Identificar los factores de riesgo laborales relacionados a los accidentes por manipulación de residuos biocontaminados.
- Describir de los accidentes por manipulación de residuos biocontaminados.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES REFERENCIALES:

La investigación titulada "Factores Laborales Y Personales Frente a La Ocurrencia De Accidentes De Trabajo Biológico en el Personal De Enfermería De La Clínica Villapilar Ese Rita Arango Alvares Del Pino Manizales (Caldas) 2005-2006".⁽⁹⁾ El autor se propuso el siguiente **objetivo:** Determinar los factores laborales y personales de los profesionales y auxiliares de enfermería de la clínica Villapilar, que influyen en la ocurrencia de los accidentes biológicos. **Material y Métodos:** Estudio aplicativo de tipo descriptivo y de corte transversal la muestra estuvo constituida por 7 enfermeras y 23 auxiliares de enfermería. La técnica que se utilizo fue la entrevista y los instrumentos fueron la encuesta estructurada y la guía de observación. **Resultados:** 1. El 100% de la población ha que ha tenido accidentes de trabajo biológico, ha notificado el hecho de manera oportuna, de acuerdo a los protocolos de la institución. 2. El 84% del total de la

población cree que los elementos de protección personal proporcionados por la institución, son lo suficientes para el desarrollo de los procedimientos dentro de cada servicio. 3. De la población que ha tenido accidentes de trabajo biológico, el 50% siempre utiliza los elementos de protección personal, el 30% casi siempre; observándose que aquellos que no los han tenido, representan casi la misma proporción (45%) de los que siempre utilizan los elementos. 4. El 100% de personas encuestadas que han sufrido un accidente de trabajo biológico, no infiere ningún tipo de sustancia medicamentosa que altere las percepciones sensoriales. 5. El 45.45% de los encuestados utilizan siempre los elementos de protección personal y recibieron capacitación entre 1 y tres meses antes de la fecha de la aplicación de la encuesta. **Conclusiones:** Se concluye que la carencia de elementos de protección personal para algunos procedimientos es el factor laboral identificado más sobresaliente que influyo en la ocurrencia de accidentes de trabajo biológico.

La investigación titulada "Factores de Riesgo que Intervienen en la Ocurrencia de Accidentes Intrahospitalarios en el Personal de Enfermería en el manejo de Pacientes, en el servicio de Cirugía de Hombres del Hospital Nacional de San Benito, Peten, México, 2008"⁽¹⁰⁾, el autor se propuso el siguiente **Objetivos:** Describir los factores de riesgo que intervienen en la ocurrencia de accidentes intrahospitalarios en el personal de enfermería en el manejo de pacientes en el servicio de cirugía de hombres del Hospital Nacional de San Benito Petén. **Material y Métodos:** Estudio descriptivo, de corte transversal, de abordaje cuantitativo. la

muestra constituido por 17 Enfermeros. La técnica que se utilizó fue la entrevista y el instrumento fue el cuestionario el cual consta de 23 preguntas el cual fue elaborado por el investigador. **Resultados y Conclusiones:** 1. El 59% conoce que son los riesgos biológicos, respondiendo que es la exposición a secreciones y objetos punzo cortantes. 2. El 12% conoce en parte, pero que esto pone en riesgo la salud del personal de enfermería principalmente en ocurrencia de accidente intrahospitalario. 3. Un porcentaje bastante significativo, 29% se abstuvo a responder la interrogante. 4. El 47% respondió que si ha recibido capacitación, y el 53 % indicaron que no; por falta de conocimiento personal o de la institución donde labora, poniendo en riesgo su salud laboral. 5. Respecto a los riesgos Físicos 80% del personal conoce las consecuencias que le ocasionan a la salud, por lo que practican una serie técnicas para evitar daños a su salud y de los pacientes, con respecto al estrés como problema principal que pone en riesgo a la mayoría del personal de enfermería, 5. 53% de sujetos piensan que si les podría causar un accidente laboral y 12% que respondió negativamente sin explicar el por qué a la interrogante, es importante mencionar que los que respondieron acertadamente les podría causar problemas en el cumplimiento de sus labores.

El estudio: "Medidas de Bioseguridad que aplica el Profesional de Enfermería y la Accidentabilidad Laboral en la unidad Quirúrgica, Hospital "Dr. José María Vargas" ⁽¹¹⁾. El autor se propuso el siguiente **Objetivo:** Determinar las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y la accidentabilidad laboral en la unidad quirúrgica, Hospital

Vargas de Caracas. **Materiales y métodos:** El estudio fue de tipo descriptivo y de corte transversal. La población de este estudio está conformada por noventa y tres (93) profesionales de enfermería. El instrumento que se utilizó fue la entrevista donde se aplicó la técnica de cuestionario y lista de observación directa **Resultados:** 1. Se evidencia que el 98%, se coloca guantes cuando manipula sangre y fluidos corporales; no obstante observaron que el lavado de manos después de retirar los guantes solo es practicado por el 44 % y el restante 56% obvió una norma básica. 2. Colocar desechos en bolsa y la identificación de desechos; son realizados solo por el 12% mientras que la mayoría representada por el 88 % no realiza dichas prácticas. 3. Se observó que el 85 % de la población estudiada coloca los materiales punzocortantes en los envases rígidos y el restante 15% lo obvia. 4. El 66% declara que no está inmunizado contra la HVB y el restante 34% si; a diferencia de la inmunización contra el tétanos donde el 90% afirma que si se la ha colocado mientras que solo el 10% no la ha recibido protección. 5. El 44% tuvo accidentes en el último año, el 46 % en los últimos dos años y en los últimos cuatro años el 10%. 6. Acerca del número de accidentes el 59% reporta una vez en el último año, 34% de dos a tres veces en el último año y 7%. el de los encuestados de cuatro a seis veces en el último año. 7. El 44% reportó que el tipo de accidente fue un pinchazo, mientras que el 24% señaló corte en la piel, el 17% expresó que fue contacto con mucosas y el restante 15% manifestó que la exposición fue contacto con la piel **Se concluyó** que en las medidas de bioseguridad los resultados indican que las mismas no son observadas por un porcentaje importante de la población estudiada, la mayoría del personal no está inmunizado

poniéndolo en estado de vulnerabilidad a agentes patógenos en su ambiente de trabajo, no hacen un buen manejo de desechos y no usan las medidas de bioseguridad en general y en particular lo más alarmante referido a la no utilización de lentes protectores, de zapatos cerrados y uñas cortas. Se evidenció que existe una importante incidencia de accidentes laborales en la unidad quirúrgica la mayoría por punciones percutáneas y cortaduras. Por otra parte no se sigue en la mayoría de los casos el protocolo ante accidentes laborales.

Asimismo la investigación, "Factores de Riesgos Laborales en el Personal de Enfermería del Hospital Luis Razetti" Venezuela (2009) ⁽¹²⁾, tuvo como **objetivo**: Determinar los factores de riesgo laboral del personal de enfermería. Los resultados obtenidos fueron que el personal de enfermería está expuesto a los factores de Riesgo Biológico, físico, mecánico, ergonómico y psicológico, **Materiales y Métodos**: el estudio fue de tipo descriptivo transversal prospectivo con un diseño de campo y la población estuvo conformada por el 100% (45) de del personal de enfermería. A las mismas se les aplicó una encuesta tipo cuestionario de 12 items. **Los resultados**: 1. La inmunización contra la HVB 64%, varicela 62%, HVA y influenza menor a 50% en el personal; determinándose como factor de riesgo. 2. Manipulación con mayor frecuencia sangre, orina, esputo y heces en un 100%. 3. A riesgos psicológicos porque un 66.7% no realiza periodos de descanso durante su jornada laboral. **Conclusiones**: 1.Las actividades laborales relacionadas con el uso de implementos de protección, nivel de inmunidad del personal y exposiciones de fluidos y tejidos corporales,

inciden significativamente en la presentación de factores de riesgo personal.

2. Sobre prevención en el trabajo hospitalario se demuestra que el personal sanitario es uno de los grupos de alto porcentaje de riesgo biológico. Presenta que el 84% y el 66% no usan protección ocular y batas protectoras en el área de trabajo. Hay una deficiencia en la inmunización contra la HVB A en un 78%. 3. En cuanto al riesgo psicológico es alto en las enfermeras debido a que más de la $\frac{1}{2}$ del personal tiene tendencia al cansancio y/o estrés laboral por la no realización del descanso en las jornadas de trabajo y no cumplimiento de descanso o distracción en su periodo vacacional.

En un estudio en Ecuador titulado: "Riesgo laboral del personal de Enfermería relacionado con la bioseguridad en el área de quirófano del Hospital Alfredo Noboa Montenegro" ⁽¹³⁾, tuvo como **Objetivos:** Determinar el Riesgo Laboral al que está expuesto el personal de enfermería con relación a la Bioseguridad en el área de quirófano del Hospital Alfredo Noboa Montenegro. **Materiales y Métodos:** el estudio fue de tipo descriptivo transversal prospectivo con un diseño de campo y la población **Resultados:** Los Riesgos a los que están expuestos el Personal de Enfermería del Centro Quirúrgico son físicos en un 43%, biológicos 29% químicos 21% y Psicosociales 7%. Los accidentes más predominantes en el área de trabajo son las cortaduras en un 43% y salpicaduras en un 43%, los pinchazos en 7%, debido a que los protocolos, técnicas y medidas de prevención son aplicados parcialmente. **Conclusiones:** Según las encuestas aplicadas podemos evidenciar que el Personal encuestado conoce el 100% a cabalidad las técnicas y medidas de Bioseguridad. En la mayoría del

Personal encuestado ha padecido de diversas enfermedades, entre las que destacan las de tipo viral con un 43%, y de tipo parasitario seguido de un mínimo porcentaje entre bacterias y hongos.

En el Estudio en Chiclayo titulado: "Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga. Chiclayo 2002" ⁽¹⁴⁾. Que tuvo como **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimientos y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal profesional y técnico de enfermería que labora en áreas de alto riesgo. **Material y método:** Estudio descriptivo de corte transversal, siendo la población 117 trabajadores de salud entre personal de enfermería y técnicos de enfermería que labora en Emergencia de la Unidad De Cuidados Intensivos **Resultados:** El 85.5% del personal tiene un buen nivel de conocimiento y el 14.5% un regular conocimiento. UCI y Centro Quirúrgico tuvieron un nivel de conocimientos alto, tanto en profesionales como técnicos de enfermería. Sobre cumplimiento de normas de bioseguridad, los resultados fueron variados, siendo el mayor en centro quirúrgico y el menor en cirugía y UCEMIN. Existen errores comunes: mal uso de guantes no realizando cambio oportuno, menor frecuencia de lavado de manos, consumo de alimentos en áreas no adecuadas, reencapuchado de las agujas, etc. **Conclusiones:** Existe un alto grado de conocimiento de las normas de bioseguridad por el personal profesional y técnico de enfermería; sin embargo, el cumplimiento de las normas de bioseguridad es en promedio de nivel 2 (30 a 60%).

En el estudio en Lima titulado: "Prevalencia y factores asociados a accidentes laborales en trabajadores de salud del primer nivel de atención".

(¹⁵) Tuvo como **objetivo**: Determinar la prevalencia de accidentes laborales entre trabajadores de salud del primer nivel de atención de la DISA V Lima Ciudad e identificar factores asociados a su ocurrencia. **Material y Método**: estudio analítico transversal; en el cual se aplicó la entrevista y instrumento un cuestionario estandarizado, con una población total de 203 trabajadores (28.5 % varones y 71.5% mujeres) **Los resultados** fueron: El 66.0% de trabajadores refirió haber recibido capacitación en bioseguridad en los últimos cinco años. Durante los últimos cinco años el 34.0% refirió haber sufrido al menos una herida punzo-cortante, el 25.6% contacto directo con secreciones o fluidos corporales y el 3.9% contacto directo con sustancias irritantes o reactivos. Las ocupaciones con mayor prevalencia de heridas punzo-cortante fueron tecnólogos de laboratorio (50.0%) y técnicos de enfermería (40.3%); para contacto con secreciones odontólogos (43.8%) y tecnólogos de laboratorio (40.0%). El 69.6% de trabajadores 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. Se encontró una diferencia significativa en el promedio de edad entre quienes presentaron y no el antecedente de heridas punzo-cortantes (43.9 vs. 46.9 años). Al analizar la fuerza de asociación, el modelo de regresión dio como resultado que los menores de 45 años tienen 6 veces el riesgo de herida punzo-cortantes. **Conclusiones**: entre los trabajadores del primer nivel de atención de la DISA y Lima ciudad, la prevalencia de heridas punzo-cortantes es de 34%. De contacto con secreciones es de 25.6% y de

contacto con irritantes es de 3.9%.salvo la relación entre edad y heridas punzo-cortantes, no se encontraron otros factores asociados a los accidentes laborales.

Por los estudios realizados se puede evidenciar que el personal de salud; se encuentra constantemente expuesto tanto a factores riesgo como a accidentes por manipulación de materiales biocontaminados en su entorno laboral; debido a la falta de recursos humanos, estrés, capacitación del personal, prácticas de medidas de bioseguridad; siendo los accidentes de tipo punzo-cortante en su mayoría, ocasionando un riesgo para su salud.

2.2. BASE TEÓRICA

2.2.1. FACTORES DE RIESGO

Se define riesgo como "La probabilidad de un resultado adverso, o un factor que aumenta esa probabilidad"⁽¹⁶⁾. Del mismo modo, Benavides, define como factor de riesgo no es más que una condición de trabajo que causa un daño a la salud del trabajador. Esta relación causal es de naturaleza probabilística y multicausal. Los factores de riesgo se conceptualiza como aquellas característica propias del ambiente, físico o social, o inherente al individuo, que está asociada a la probabilidad de que ocurra un efecto específico.

2.2.2 FACTORES DE RIESGO PERSONALES:

Son aquellos factores humanos que intervienen en el riesgo de sufrir algún tipo de accidente, así tenemos: edad, sexo, estado civil, formación

profesional, tiempo de servicio, conocimientos, capacitación, aplicación correcta de protocolos. La participación humana como factor de riesgo de los accidentes varía en cuanto a naturaleza, sincronización e importancia, en la mayoría de los casos, son los factores humanos que forman un conjunto limitado de sistemas de trabajo deficiente y preexistente los que generan las causas fundamentales subyacentes de los accidentes mortales. (Williamson y Feyer 1990). La expresión factores humanos se refiere en este contexto a un amplio conjunto de elementos presentes en la interacción entre las personas y su entorno de trabajo asociados a algún riesgo laboral, respecto a que los accidentes se deben a múltiples causas. Los componentes humanos, técnicos y ambientales del sistema de trabajo pueden interactuar de forma decisiva. (17)

Se considera que los factores personales constituyen uno de los principales elementos involucrados en la ocurrencia de accidentes dentro de las instituciones de salud, entre los cuales se destaca el consumo de sustancias que alteran las percepciones sensoriales, al igual que la alteración de los órganos de los sentidos.(18)

A. CONOCIMIENTO:

El conocimiento, ha sido históricamente tratado por filósofos y psicólogos ya que es una piedra angular en la que descansa la ciencia y la tecnología, su acertada comprensión depende de la concepción que se tenga del mundo. Al respecto Rossental define al conocimiento como un proceso en virtud del cual la realidad se refleja y reproduce en el

pensamiento humano y condicionado por las leyes del devenir social se halla indisolublemente unido a la práctica.

También el conocimiento implica una relación de dualidad el sujeto que conoce (sujeto cognoscente) y el objeto conocido, en este proceso el sujeto se empodera en cierta forma del objeto conocido, como lo hizo desde los inicios de la existencia para garantizar los medios de su vida, tuvo que conocer las características, los nexos y las relaciones entre los objetos, definiendo entonces el conocimiento como “acción de conocer y ello implica tener la idea o la noción de una persona o cosa” Por otro lado conocimiento es un proceso mental que refleja la realidad objetiva en la conciencia del hombre, tiene carácter histórico y social porque está ligado a la experiencia.

Mario Bunge lo define como un conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros y precisos, ordenados, vagos e inexactos, calificándolos en conocimiento científico, ordinario o vulgar.

CLASES DE CONOCIMIENTO

a.1. Conocimiento Cotidiano o Vulgar: Satisface las necesidades prácticas de la vida cotidiana de forma individual o de pequeños grupos. Se caracteriza por ser ametódico, asistemático, el conocimiento se adquiere en la vida diaria; en el simple contacto con las cosas y con los demás hombres. No explica el “como”, ni el “porque” de los fenómenos.

a.2. Conocimiento Científico: Es fruto del esfuerzo, consciente, es metódico, crítico, problemático, racional, claro, objetivo y distinto. Cuando el conocimiento ordinario deja de resolver problemas empieza el conocimiento

científico; actividad social de carácter crítico y teórico que indaga y explica la realidad desde una forma objetiva, mediante la investigación científica, pues trata de captar la esencia de los objetos y fenómenos, conservando principios, hipótesis y leyes científicas. Expresan la verdadera relación y las conexiones internas de los fenómenos, es decir dan soluciones para resolver los problemas que afronta la sociedad.

a.3. Conocimiento Filosófico: Es un conocimiento altamente reflexivo trata sobre los problemas y las leyes más generales, no perceptibles por los sentidos, trata de explicar la realidad en su dimensión universal.

a.4. Conocimiento Teológico: Conocimiento revelado relativo a Dios, aceptado por la fe teológica.⁽¹⁹⁾

2.2.3. FACTORES DE RIESGO LABORALES:

Factores de riesgo laborales son elementos inherentes a la institución que intervienen en el riesgo de sufrir un accidente, así tenemos: normatividad institucional, material y equipos en cuanto a operatividad y número adecuado, dotación de personal suficiente de acuerdo a la demanda de pacientes y complejidad del trabajo⁽¹⁷⁾.

Los factores de riesgo laboral se basan en la gestión de los riesgos, que pueden conducir a lesiones y enfermedades ocupacionales. Identificándose oportunamente los factores de riesgo en el lugar de trabajo, que deben determinarse, evaluarse y controlarse para prevenir los resultados que se desea evitar.

A. BIOSEGURIDAD

A.1. DEFINICIÓN.- Según la Organización Panamericana de la Salud 1997 (pág.1) señala Bioseguridad "Conjunto de medidas destinadas a proteger la salud y seguridad del personal que labora frente a riesgos, provenientes de agentes biológicos, físicos y químicos".

Bioseguridad es un concepto amplio que implica una serie de medidas orientadas a proteger al personal que labora en instituciones de salud y a los pacientes, visitantes y al medio ambiente que pueden ser afectados como resultado de la actividad asistencial.⁽²⁰⁾

A.2. LOS PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD SE RESUMEN EN:

- 1) Universalidad
- 2) Uso de barreras
- 3) Manejo residuos sólidos hospitalarios y eliminación de material contaminado. ⁽²⁰⁾

1. Universalidad: Las precauciones universales parten del siguiente principio: "Todos los pacientes y sus fluidos corporales independientemente del diagnóstico de ingreso o motivo por el cual haya entrado al hospital o clínica, deberán ser considerados como potencialmente infectantes y se debe tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión".

De este principio nace el concepto de potencialidad, es decir, que sin importar si se conoce o no la serología de un individuo, el estrato social, sexo, religión, etc., uno debe seguir las precauciones universales ya que potencialmente puede portar y transmitir microorganismos patógenos.

2. Uso de Barreras: Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. Son los elementos que protegen al auxiliador de la transmisión de infecciones. Se clasifican en dos grandes grupos, la inmunización activa (vacunas) y el uso de barreras físicas (lavado de manos, guantes, mascarillas, protectores oculares, gorro, bata, botas).

2.1. Lavado de manos: Es la forma más eficaz de prevenir la infección cruzada entre paciente, personal hospitalario, y visitantes. Se realiza con el fin de reducir la flora normal y remover la flora transitoria para disminuir la diseminación de microorganismos infecciosos.

El lavarse las manos en forma eficaz y con frecuencia es la primera línea de defensa en la protección contra la infección.

2.2. Guantes: El uso de éstos debe estar encaminado a evitar o disminuir tanto el riesgo de contaminación del paciente con los microorganismos de la piel del operador, como de la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del operador. Las manos deben ser lavadas según técnica y secadas antes de su colocación. De acuerdo al uso los guantes pueden ser estériles o no, y se deberá seleccionar uno u otro según necesidad.

2.3. Uso de mascarilla: Con esta medida se previene la exposición de las membranas mucosas de la boca, la nariz a líquidos potencialmente infectados, evitando el contagio de las enfermedades infectocontagiosas a través de las vías respiratorias. Protege al paciente de posibles contaminaciones por medio de las gotitas de saliva (flugee).

2.4. Uso de protectores oculares: Protege de eventuales contaminaciones con sangre, fluidos corporales o tejidos en procedimientos donde se espera salpicadura de estos materiales a las mucosas oculares. Deben permitir una correcta visión, tener protección lateral y frontal, ventilación indirecta, visor de policarbonato, sistema antirrayaduras, como permitir el uso simultáneo de anteojos correctores.

2.5. Uso de delantal protector: Los delantales protectores deberán ser preferiblemente largos e impermeables. Están indicados en todo procedimiento donde haya exposición a líquidos de precaución universal, por ejemplo: drenaje de abscesos, atención de heridas, partos y punción de cavidades entre otros. Estos deberán cambiarse de inmediato cuando haya contaminación visible con fluidos corporales durante el procedimiento y una vez concluida la intervención.

2.6. Uso de zapatos o botas: La protección de los pies está diseñada para prevenir heridas producidas por sustancias corrosivas, objetos pesados, descargas eléctricas, así como para evitar deslizamientos en suelos mojados. Si cayera al suelo una sustancia corrosiva o un objeto pesado, la parte más vulnerable del cuerpo serían los pies.

2.7. Uso de Gorro: El cabello facilita la retención y posterior dispersión de microorganismos que flotan en el aire de los hospitales (estafilococos, corinebacterias), por lo que se considera como fuente de infección y vehículo de transmisión de microorganismo. Por lo tanto antes de la colocación del vestido de cirugía, se indica en uso del gorro para prevenir la caída de partículas contaminadas en el vestido, además deberá cambiarse el gorro si accidentalmente se ensucia.

2.8. VACUNACION: Es la administración de cualquier vacuna, independiente de que el receptor quede adecuadamente inmunizado.

2.9. INMUNIZACION: Es el proceso destinado a inducir o transferir inmunidad mediante la administración de un inmunobiológico.

2.10. INMUNIZACION ACTIVA: Se refiere a la producción de anticuerpos en respuesta a la administración de una vacuna o toxoide, en cuyo caso es artificial. La inmunización natural se adquiere por el padecimiento de la enfermedad y es generalmente permanente.

3. MANEJO Y ELIMINACION SEGURA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

3.1. MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS: Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipulación, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final. ⁽²¹⁾

3.2. ETAPAS DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS: Las etapas establecidas para el manejo de los residuos sólidos en EESS y SMA son las siguientes: acondicionamiento, segregación, almacenamiento primario, almacenamiento intermedio, transporte interno, almacenamiento final, tratamiento recolección externa y disposición final. De las etapas antes señaladas las cinco primeras son exclusivamente de manejo interno; y las tres restantes tratamiento, recolección externa y disposición final dependen de actores externos.⁽²¹⁾

1. Acondicionamiento: Consiste en la preparación de los servicios u áreas del EESS o SMA con materiales: recipientes (tachos, recipientes rígidos, etc.), e insumos (bolsas) necesarios y adecuados para la recepción o el depósito de las diversas clases de residuos que generen dichos servicios o áreas.

Requerimientos para el acondicionamiento:

- **Características de los recipientes:** Los recipientes utilizados para el almacenamiento de residuos de EE y SMA, deben tener las siguientes características:
 - a. Recipientes con tapa en forma de embudo invertido, con pedal, o de media luna.
 - b. Bolsas de polietileno de alta densidad, según especificaciones.
 - c. Recipientes rígidos e impermeables resistentes a fracturas y a pérdidas de contenido. Herméticamente cerrados.
 - d. Deben tener un símbolo que identifique su peligrosidad.

e. Únicamente para ambientes estériles: sala de operaciones, sala de partos, unidad de cuidados intensivos, unidad de cuidados intermedios y semejantes, se podrá utilizar recipientes de acero inoxidable.

- **Color de Bolsa/recipiente y símbolo según clase de residuo.**

a. Residuos Biocontaminados: Bolsa Roja.

b. Residuos Comunes: Bolsa Negra.

c. Residuos Especiales: Bolsa Amarilla.

d. Residuos punzocortantes: Recipiente rígido; el recipiente rígido debe tener el símbolo de bioseguridad de manera visible y debe estar en ambas caras del mismo.

Asimismo este recipiente debe tener señalizado el límite de llenado en $\frac{3}{4}$ partes. Los recipientes para residuos punzocortantes son desechables (no deben reutilizarse), los cuales no deben estar más de 48 horas sin descartarse.

En caso de utilizar un recipiente tipo caja, esta debe ser de cartón micro corrugado y deberá contar mínimamente con capa interna de cartón trilaminado, base de cartón esmaltada y con bolsa interior, y puede tener sistema de retiro o extractor de agujas.

En caso de utilizar un recipiente rígido de plástico, este debe de contar con una boca ancha que permita el ingreso de la aguja con la jeringa y tapa para sellarla.

2. Segregación: Consiste en la separación de los residuos en el punto de generación ubicándolos de acuerdo a su clase en el recipiente

correspondiente. El cumplimiento es obligatorio para todo el personal que labora en un EESS y un SMA.

Requerimientos para la segregación:

- a. Servicios debidamente acondicionados para el manejo de residuos en el punto de origen.
- b. Personal del EESS o SMA debidamente sensibilizado y capacitado.

Procedimientos para la segregación:

- a. Identificar y clasificar el residuo para disponerlo en el recipiente correspondiente según su clase.
- b. Las jeringas deben descartarse conjuntamente con la aguja en el recipiente rígido.
- c. Nunca debe encapucharse o reencapucharse la aguja en la jeringa. Nunca separar la aguja de la jeringa con la mano.
- d. Los residuos biocontaminados procedentes de análisis clínicos, hemoterapia e investigación microbiológica tienen que ser sometidos a tratamiento en la fuente generadora.

RECICLAJE.- Es durante la segregación que las instituciones de salud pueden reciclar los materiales e insumos **no contaminantes**, es decir que no hayan estado en contacto con los pacientes, y asegurar que esta práctica no represente riesgo alguno para las personas que los manipulen ni para las que los convierten en productos útiles.

B. AMBIENTE FISICO:

Son las condiciones físicas externas que alteran el curso normal de la labor del profesional de salud, debido a que distorsionan la concentración y tranquilidad que requieren para ejecutar su labor de una manera óptima, entre estos tenemos: ruido (aparatos, personas); entorno laboral, iluminación, orden y asepsia del lugar, espacio inadecuado e insuficiente para realizar las labores específicas de enfermería; y presencia en el sitio de trabajo de gran cantidad de personal ajeno al servicio.

Se refiere a todos aquellos factores ambientales que dependen de las propiedades físicas de los cuerpos, tales como carga física, ruido, iluminación, radiación ionizante, radiación no ionizante, temperatura elevada y vibración, que actúan sobre los tejidos y órganos del cuerpo del trabajador y que pueden producir efectos nocivos, de acuerdo con la intensidad y tiempo de exposición de los mismos.²²

C. CAPACITACION:

Es el conjunto de acciones de preparación que desarrollan las entidades laborales dirigidas a mejorar las competencias, calificaciones y recalificaciones para cumplir con calidad las funciones del puesto de trabajo y alcanzar los máximos resultados productivos o de servicio. Este conjunto de acciones permite crear, mantener y elevar los conocimientos, habilidades y actitudes de los trabajadores para asegurar su desempeño exitoso.

En el marco de este trabajo, entenderemos por capacitación las actividades culturales y educativas enfocadas a lograr la superación

intelectual y el desarrollo de habilidades de sus recursos humanos, por parte de las organizaciones.²³

D. SOBRECARGA LABORAL

Es el conjunto de requerimientos psicofísicos a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de su jornada laboral. Una carga de trabajo excesiva puede conducir a la fatiga, a consecuencia de la cual el trabajador disminuye su ritmo de actividad, nota cansancio, los movimientos son más torpes e inseguros, disminuye la productividad y aumenta el riesgo de accidentes. A nivel mundial se ha reconocido la sobrecarga laboral y secundaria a esta el estrés laboral como un problema cada vez más importante que se presenta en todos los oficios pero especialmente en los trabajos asistenciales como la enfermería. En base a una serie de investigaciones identificaron la sobrecarga laboral como una de las principales causas de accidentes en las enfermeras, ya que estas perciben que su trabajo es físicamente agotador, la jornada de trabajo excesiva produce desgaste físico y mental e impide al profesional hacer frente a estas situaciones estresantes.⁽²⁴⁾

2.2.4. ACCIDENTES LABORALES

Se considera accidente de trabajo toda lesión orgánica o funcional que en forma violenta o repentina sufren los trabajadores.

Asimismo se considera accidente de trabajo:

a) El que sobrevenga al trabajador en la ejecución de órdenes del empleador, aún fuera de lugar y las horas de trabajo.

b) El que sobrevenga antes, durante y en las interrupciones del trabajo, si el trabajador se hallase por razón de sus obligaciones laborales, en el lugar de trabajo, o en los locales de la empresa; y

c) El que le sobrevenga por acción de tercera persona, o por acción del empleador o de otro trabajador durante la ejecución del trabajo.⁽²⁵⁾

2.2.4.1. EXPOSICIÓN LABORAL Y RIESGO

Según la OPS definió como: “El recibir la acción de un conjunto de factores físicoquímicos, psíquicos, sociales y culturales que aislado o interrelacionado actúan sobre un individuo provocando daños en su salud en forma accidental o enfermedad asociada a la ocupación.”

La exposición laboral en los establecimientos de salud tiene una especial importancia debido al manejo de los desechos peligrosos y material biocontaminado, por su carácter infeccioso, se estima que del total de desechos, el 10 al 25% de los desechos generados en estos centros, son peligrosos. Esta cifra se incrementa en países subdesarrollados debido a la falta de tenencia de material y equipos adecuados para el tratamiento de tales desechos.

2.2.4.2. ACCIDENTES POR MANIPULACIÓN DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS

Los trabajadores de salud están expuestos a múltiples riesgos ocupacionales y como consecuencia de este sufrir accidentes principalmente del tipo biológicos producto de actividades realizadas, el uso de materiales corto-punzantes y residuos biocontaminados al estar en permanente contacto con pacientes que padecen enfermedades infectocontagiosas; la exposición a objetos punzantes, cortantes o punzocortantes ha sido identificada como la causa más frecuente de accidentes en el personal de salud. Los residuos biocontaminados con sangre o fluidos corporales infecciosos pueden llevar a adquirir enfermedades intrahospitalarias y graves daños a su salud del trabajador.

2.2.5. RESIDUOS HOSPITALARIOS

Son aquellos residuos generados en los procesos y en actividades para la atención e investigación médica en establecimientos como: hospitales, clínicas, centros y puestos de salud, laboratorios clínicos, consultorios, entre otros afines. Estos residuos se caracterizan por estar contaminados con agentes infecciosos que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial peligro, tales como: agujas, hipodérmicas, gasas, algodones, medios de cultivo, órganos patológicos, restos de comida, papeles embalajes, material de laboratorio, entre otros.

A.1) CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD Y SERVICIOS MÉDICOS DE APOYO:

La clasificación de los residuos sólidos generados en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, se basa principalmente en su naturaleza y en sus riesgos asociados, así como en los criterios establecidos por el Ministerio de Salud. Según la Norma Técnica N° 008/MINSA-DGSP-V.01 "Manejo de Residuos Sólidos", los residuos sólidos hospitalarios se clasifican en tres clases:

- ❖ Clase A: Residuo Biocontaminados
- ❖ Clase B: Residuo Especial
- ❖ Clase C: Residuo Común.

A.2) CLASE A: RESIDUO BIOCONTAMINADOS

Son aquellos residuos peligrosos generados en el proceso de atención e investigación médica que están contaminados con agentes infecciosos; o que pueden contener concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con dichos residuos. Los residuos biocontaminados según su origen pueden ser:

A.2.1. De atención al paciente: Residuos sólidos contaminados o en contacto con secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos provenientes de la atención al paciente, incluyendo los residuos de alimentos y bebidas de los mismos, incluye los residuos de la nutrición parenteral y enteral y los instrumentos médicos desechables utilizados.

A.2.2. Biológicos: Compuesto por cultivos, inóculos, muestras biológicas, mezclas de microorganismos y medios de cultivo inoculados provenientes de laboratorio clínico y de investigación, vacunas vencidas o inutilizadas, filtro de aspiradores de aire de áreas contaminadas por agentes infecciosos y cualquier residuo contaminado por agente biológico. Así mismo incluye productos biológicos vencidos, deteriorados o usados; a los que se les dio de baja según procedimiento administrativo vigente.

A.2.3. Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados: Este grupo está constituido por materiales o bolsas con contenido de sangre humana, muestra de sangre para análisis, suero, plasma y otros sub productos o hemoderivados, con plazo de utilización vencida, o usados.

A.2.4. Residuo químico y anatomo-patológicos: Compuesto por tejidos, órganos, placenta, piezas anatómicas, restos de fetos muertos, resultantes de procedimientos médicos, quirúrgicos y residuos sólidos contaminados con sangre u otros.

A.2.5. Punzo cortante: Compuesto por elementos punzocortantes que estuvieron en contacto o no con pacientes o con agentes infecciosos, incluyen agujas hipodérmicas, con jeringa o sin ella, pipetas, bisturí, lancetas, placas de cultivo, agujas de sutura, catéteres con aguja, otros objetos de vidrio entero o roto u objetos corto punzantes desechados, así como frascos de ampolla. ⁽²¹⁾

METODOS

2.3. HIPOTESIS:

Hi: Los Factores de riesgo personales y laborales están relacionados a los accidentes por manipulación de residuos biocontaminados en enfermeras, técnicos de enfermería y personal de servicio del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena Ayacucho 2013.

2.4. VARIABLES:

2.4.1. VARIABLE INDEPENDIENTE:

Factores de riesgos personales y laborables:

- Edad.
- Sexo.
- Conocimiento.
- Sobrecarga laboral.
- Dotación de insumos.
- Capacitación.

2.4.2. VARIABLE DEPENDIENTE:

Accidentes por manipulación de materiales biocontaminados.

CAPITULO III

MATERIALES Y METODOS

3.1. ENFOQUE DE ESTUDIO: Cuantitativo porque se podrá medir las variables, clasificarlas y cuantificarlas, asimismo cuenta con una hipótesis.

3.2. TIPO DE ESTUDIO: Aplicada por que con la información obtenida se propondrán alternativas de solución para el problema de investigación.

3.3. NIVELES O ALCANCE DE INVESTIGACION: El tipo de estudio es descriptivo, explicativo porque describe y mide las variables.

3.4. DISEÑO O METODO: El estudio es de corte transversal porque la medición es única y a partir de ellos se busca la relación de dependencia o independencia.

3.5. SEDE O ÁREA DE ESTUDIO: Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena" Ayacucho, que se encuentra situado aproximadamente a 600 mts, lado norte de la Plaza Mayor de la ciudad de Ayacucho. La ciudad de

Ayacucho se encuentra situado en la Sierra Centro Sur del Perú, aproximadamente a 2746 m.s.n.m.

3.6. POBLACIÓN: Dentro del estudio se consideraron a enfermeras, técnicos de enfermería y personal de limpieza que laboran en el Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena" de Ayacucho, durante el año 2013.

3.6.1. CRITERIO DE INCLUSIÓN: Solo participaron en este estudio los profesionales salud que contaron con consentimiento informado.

3.6.2. CRITERIO DE EXCLUSIÓN:

- Se excluyó al personal que laboró en la parte administrativa.
- Personal que no deseo participar en la investigación.

3.7. TAMAÑO DE LA MUESTRA: Fue Constituido por 70 miembros del personal de salud de los servicios mencionados.

3.8. TIPO DE MUESTRA: No probabilística intencional.

- Enfermeras(os) 30
- Técnicos(as) 30
- Personal de limpieza 10

3.9. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS: La técnica que se utilizó para la recopilación de información fue la entrevista y el instrumento el cuestionario estructurado.

3.10. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Previa gestión de la Facultad de Enfermería, se solicitó la autorización de la oficina de Capacitación del Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena" de Ayacucho, a fin de que brinde las facilidades del caso. La aplicación del instrumento se realizó en dos momentos:

- Primer momento: Se identificó la población de personal de salud, seleccionando los servicios de emergencia, medicina, pediatría, cirugía y traumatología.
- Segundo momento: Se aplicó el cuestionario.

3.11. PLAN DE PROCESAMIENTO DE DATOS: Los datos fueron procesados empleando el paquete estadístico SPSS 19 los datos son presentados en cuadros estadísticos porcentuales simples y doble entrada de acuerdo a los objetivos de la investigación. Utilizando la estadística descriptiva e inferencial y la prueba estadista Chi –cuadrado al 95%.

3.12. CONSIDERACIONES ÉTICAS: La aplicación del instrumento de recolección de datos se realizó previo consentimiento informado con participación voluntaria. Los datos obtenidos fueron absolutamente confidenciales en el que se respetó plenamente los derechos de las personas involucradas en el estudio.

CAPITULO IV

RESULTADOS

El presente capítulo muestra los resultados del procesamiento de datos expresados en cuadros de acuerdo a los objetivos propuestos.

CUADRO N° 01

FRECUENCIA DE ACCIDENTES CON MATERIAL BIOCONTAMINADO SEGUN OCUPACION DEL PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL "MIGUEL ANGEL MARISCAL LLERENA" DE AYACUCHO 2013.

OCUPACION	FRECUENCIA	
	N°	%
ENFERMERO	9	12,8
TEC ENF	14	20,0
PERSONAL DE LIMPIEZA	1	5,7
SIN ACCIDENTE	43	61,4
TOTAL	70	100

Fuente: Cuestionario a enfermeros, técnicos de enfermería y personal de limpieza del Hospital Regional de Ayacucho 2013.

El presente cuadro, indica que, del 100% de la muestra en estudio, 20% de accidentes se produce en el personal técnico de enfermería, 12,8% en el profesional de enfermería y 5,7% el personal de limpieza.

Se deduce que el técnico de Enfermería es quién ha sufrido más accidentes con material biocontaminado.

CUADRO N° 02

ACCIDENTES CON MATERIAL BIOCONTAMINADO EN RELACION AL SEXO DEL PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL "MIGUEL ANGEL MARISCAL LLERENA" DE AYACUCHO 2013.

SEXO	FRECUENCIA	
	N°	%
MASCULINO	9	12,8
FEMENINO	18	25,7
SIN ACCIDENTE	43	61,4
TOTAL	70	100

Fuente: Cuestionario a enfermeros, técnicos de enfermería y personal de limpieza del Hospital Regional de Ayacucho 2013.

El cuadro N°2, expresa que del 100% de la muestra poblacional en estudio, 25.7% de accidentes se presentaron en el personal del sexo femenino y 12.8% en el sexo masculino.

Se deduce que existe preponderancia del sexo femenino motivo por el cual presenta el mayor porcentaje.

CUADRO N° 03

ACCIDENTES CON MATERIAL BIOCONTAMINADO EN RELACION A EDAD DEL PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL "MIGUEL ANGEL MARISCAL LLERENA" DE AYACUCHO 2013.

EDAD	FRECUENCIA	
	N°	%
18-28	2	2,9
29-40	12	17,2
41-60	13	18,5
SIN ACCIDENTE	43	61,4
TOTAL	70	100

Fuente: Cuestionario a enfermeros, técnicos de enfermería y personal de limpieza del Hospital Regional de Ayacucho 2013.

Del 100% de la muestra poblacional en estudio, 18.5% de accidentes pertenecen al grupo etario entre 41-60 años, 17.2% entre 29-40 años, 2.9% entre 18-28 años.

Se deduce que el personal de salud cuya edad está comprendida entre 29 a 60 años ha sufrido más accidentes con material biocontaminado.

CUADRO N° 04

ACCIDENTES CON MATERIAL BIOCONTAMINADO EN RELACION AL CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL "MIGUEL ANGEL MARISCAL LLERENA" DE AYACUCHO 2013.

CONOCIMIENTO DE BIOSEGURIDAD	FRECUENCIA	
	N°	%
BUENO	14	20
REGULAR	13	18.5
MALO	1	1.4
SIN ACCIDENTE	43	61.4
TOTAL	70	100

Fuente: Cuestionario a enfermeros, técnicos de enfermería y personal de limpieza del Hospital Regional de Ayacucho 2013.

Del 100% de la muestra poblacional en estudio, 20% de accidentes tiene conocimiento bueno, 18.5% tiene conocimiento regular y 1.4% tiene conocimiento malo.

Se deduce que 38,5% de accidentados tienen conocimiento de regular a bueno.

CUADRO N° 05

ACCIDENTES CON MATERIAL BIOCONTAMINADO EN RELACION AL TIEMPO DE SERVICIO DEL PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL "MIGUEL ANGEL MARISCAL LLERENA" DE AYACUCHO 2013.

TIEMPO DE SERVICIO	FRECUENCIA	
	N°	%
MENOR DE 5	4	5.7
5 - 10	6	8.6
10 - 15	4	5.7
MAS DE 15	13	18.6
SIN ACCIDENTE	43	61.4
TOTAL	70	100

Fuente: Cuestionario a enfermeros, técnicos de enfermería y personal de limpieza del Hospital Regional de Ayacucho 2013.

Del 100% de la muestra poblacional en estudio, 18.6% de accidentes pertenecen al personal de salud que labora más de 15 años, 8.6% entre 5-10 años, 5.7% entre 10-15 años y menor de 5 años respectivamente.

Se deduce que el personal de salud cuyo tiempo de servicio es mayor de 15 años ha sufrido más accidentes con material biocontaminado.

CUADRO N° 06

ACCIDENTES CON MATERIAL BIOCONTAMINADO EN RELACION A LA CAPACITACIONES SOBRE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL "MIGUEL ANGEL MARISCAL LLERENA" DE AYACUCHO 2013.

CAPACITACIONES SOBRE BIOSEGURIDAD	FRECUENCIA	
	N°	%
CAPACITADO	25	35.7
NO CAPACITADO	2	2.9
SIN ACCIDENTE	43	61.4
TOTAL	70	100

Fuente: Cuestionario a enfermeros, técnicos de enfermería y personal de limpieza del Hospital Regional de Ayacucho 2013.

Del 100% de la muestra poblacional en estudio, 35.7% del personal accidentado recibió capacitación y 2.9% no recibió.

Se deduce que el mayor porcentaje del personal de salud han recibido capacitaciones sin embargo existe un gran número de accidentados con material biocontaminado.

CUADRO N° 07

ACCIDENTES CON MATERIAL BIOCONTAMINADO EN RELACION AL DOTACIÓN DE PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL "MIGUEL ANGEL MARISCAL LLERENA" DE AYACUCHO 2013.

DOTACIÓN DE PERSONAL	FRECUENCIA	
	N°	%
SUFICIENTE	2	2.9
REGULAR	2	2.9
INSUFICIENTE	23	32.8
SIN ACCIDENTE	43	61.4
TOTAL	70	100

Fuente: Cuestionario a enfermeros, técnicos de enfermería y personal de limpieza del Hospital Regional de Ayacucho 2013.

Del 100% de la muestra poblacional en estudio, 32.8% del personal accidentado refiere que la dotación del personal es insuficiente, 2.9% del personal accidentado refiere que dotación del personal es regular y suficiente respectivamente.

Se deduce que la dotación del personal en el Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena" de Ayacucho, es insuficiente para satisfacer la demanda del usuario.

CUADRO N° 08

ACCIDENTES CON MATERIAL BIOCONTAMINADO EN RELACION A LA DOTACION DE ELEMENTOS DE PROTECCION DEL HOSPITAL REGIONAL "MIGUEL ANGEL MARISCAL LLERENA" DE AYACUCHO 2013.

DOTACION DE ELEMENTOS DE PROTECCION	FRECUENCIA	
	N°	%
SUFICIENTE	5	7.1
REGULAR	18	25.7
INSUFICIENTE	4	5.7
SIN ACCIDENTE	43	61.4
TOTAL	70	100

Fuente: Cuestionario a enfermeros, técnicos de enfermería y personal de limpieza del Hospital Regional de Ayacucho 2013.

Del 100% de la muestra poblacional en estudio, 25.7% del personal accidentado refiere que la dotación de elementos de protección es regular, 7.1% suficiente y 5.7% insuficiente.

Se deduce que la dotación de elementos de protección del personal de salud en el Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena" de Ayacucho, es regular.

CUADRO N° 09

FACTOR DE RIESGO DE ACCIDENTES CON MATERIAL BIOCONTAMINADO HOSPITAL REGIONAL "MIGUEL ANGEL MARISCAL LLERENA" DE AYACUCHO. 2013

FACTORES DE RIESGO	FRECUENCIA	
	Nº	%
INSUFICIENTE DOTACION DE MATERIALES	6	8,6
ESCASES DE PROFESIONALES DE SALUD	2	2,9
MEDIDAS INSUFICIENTES DE PREVENCION	8	11,4
RESPONSABILIDAD DE TERCEROS	8	11,4
DESCUIDO PROPIO	2	2,9
FALTA DE CAPACITACION	0	0,0
EXCESO DE TRABAJO	1	1,4
SIN ACCIDENTE	43	61,4
TOTAL	70	100

Fuente: Cuestionario a enfermeros, técnicos de enfermería y personal de limpieza del Hospital Regional de Ayacucho 2013.

Del 100% de la muestra poblacional en estudio, 11.4% del personal accidentado refiere que la responsabilidad de terceros y las medidas insuficientes de prevención son factores para presentar accidentes con material biocontaminado, 8.6% insuficiente dotación de materiales, 2,9% escases de profesionales de salud y el descuido propio respectivamente.

Realizando la prueba estadística OR, se concluye que los accidentes con material biocontaminado tienen asociación con la responsabilidad de terceros y las medidas insuficientes de prevención. (OR > 1).

CUADRO N° 10

FRECUENCIA DE ACCIDENTES CON MATERIAL BIOCONTAMINADO SEGÙN TIPO. HOSPITAL REGIONAL "MIGUEL ANGEL MARISCAL LLERENA" DE AYACUCHO 2013.

TIPO DE ACCIDENTES	FRECUENCIA	
	N°	%
PUNZANTE	5	7.4
CORTANTE	4	3.7
PUNZOCORTANTE	18	70.4
SALPICADURA	43	18.5
TOTAL	27	100

Fuente: Cuestionario a enfermeros, técnicos de enfermería y personal de limpieza del Hospital Regional de Ayacucho 2013.

Del 100% (27) de accidentados con material biocontaminado, 70,4% refiere haber sufrido accidentes de tipo punzocortante, 18,5% tipo salpicadura con fluidos biocontaminantes, 7,4% punzante y 3,7% cortante.

Se deduce que el tipo accidente predominante en la muestra de estudio fue punzocortante.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

Los trabajadores de la salud se encuentran expuestos a una importante variedad de factores de riesgo laborales y personales que pueden provocar accidentes de trabajo dependiendo del tipo de tareas que desempeñan y el puesto de trabajo que ocupan.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2007, reportó que 2 millones de trabajadores del sector salud, han experimentado exposición percutánea a enfermedades infecciosas anualmente. Las lesiones percutáneas constituyen la causa más común de exposición ocupacional a sangre y la principal causa de transmisión de agentes patógenos de la sangre. Alrededor del 90% de las exposiciones ocupacionales ocurren en países en desarrollo causando enfermedades severas y muerte. ⁽³⁾

En Brasil se reportó en el 2007, 117 casos de accidentes laborales donde destaca que el personal de enfermería es el más afectado puesto que representan un 70%, su causa más relevante es la contaminación con

fluidos o sangre que radica en la agujas huecas donde existe mayor cantidad de sangre y esto concuerda con los demás países como lo es Chile y España. Es importante mencionar, que la mayoría de casos sucede en el turno de mañana, debido a la congestión de actividades y personal insuficiente. ⁽⁵⁾

El Ministerio de Salud (MINSA), ha reportado accidentes laborales con Lesiones Percutáneas con Agujas, en la Ciudad de Arequipa un total de 27 accidentes, Sullana Piura 21, Lima provincia 30 y en Ayacucho un total de 13 casos. ⁽⁶⁾

Un informe de la oficina de Epidemiología del Hospital Nacional Dos de Mayo, refiere que las enfermeras ocupan el segundo lugar dentro del grupo ocupacional de los accidentes de este tipo, específicamente los accidentes fueron 81% con material punzo cortante: agujas hipodérmicas, y salpicaduras por fluidos en ojo y mucosas, un 17%; asimismo indica que los servicios donde ocurrieron los accidentes laborales son: Emergencia 33%, Sala de Operaciones Central 10%; y las circunstancias donde ocurrieron estos accidentes fue durante el procedimiento quirúrgico 37%.⁽⁷⁾

En el Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena" de Ayacucho, según el reporte epidemiológico en el año 2009 ocurrieron catorce casos, en el 2010 ocho casos y en el 2011 dieciséis casos de accidentes laborales en el equipo de salud. La incidencia fue mayor en el personal de enfermería y limpieza, siendo el tipo punzocortante el más frecuente. ⁽⁸⁾

Los resultados obtenidos mediante el presente estudio indican que la frecuencia de accidentes con material biocontaminado es alta (CUADRO N° 1), especialmente en el personal técnico de enfermería (20%), seguido por el profesional de enfermería (12,9%) y el personal de limpieza (5,7%).

Al respecto, estudios realizados en Colombia, (2005) refieren que las instituciones de alta complejidad presentan un alto índice de accidentalidad en los trabajadores, como se puede referenciar en los estudios realizados en la IPS Fundación Hospital San Pedro de Pasto, institución de III nivel de complejidad, en la cual durante el periodo de 2003 al 2005 se presentaron 155 accidentes de trabajo, siendo el personal de enfermería el más afectado, con un porcentaje de 45,7%, (la punción con aguja fue la forma de accidente más frecuente, 31,4%) ⁽⁹⁾.

Asimismo en el estudio "Factores Laborales y personales frente a la ocurrencia de accidentes de trabajo biológico en el personal de Enfermería de La Clínica Villapilar Ese Rita Arango Alvares Del Pino Manizales" ⁽⁹⁾ concluyeron que de 11 accidentes de trabajo notificados, 7 (63%) fueron en el personal de enfermería, siendo el más frecuente el accidente por punción.

Nuestros hallazgos difieren con los obtenidos por los autores mencionados, sin embargo es necesario precisar que las frecuencias de accidentes para nuestro medio es excesivamente alto pues las recomendaciones de la Organización Mundial de salud admite niveles ínfimos de accidentes intrahospitalarios.

En relación a los accidentes con material biocontaminado según sexo (CUADRO N°2), expresa que del 100% de la muestra poblacional en estudio, 25.7% de accidentes se presentaron en el personal del sexo femenino y el 12.8% en el sexo masculino.

Al respecto en el estudio "Prevalencia y factores asociados a accidentes laborales en trabajadores de salud del primer nivel de atención" (15) Los trabajadores de salud que han presentado más accidentes son del sexo femenino con un 65%.

Nuestros hallazgos concuerdan con el autor señalado, sin embargo no podemos afirmar que el sexo sea un factor de riesgo para sufrir accidentes con material biocontaminado.

En relación a los accidentes con material biocontaminado según edad del personal de salud. (CUADRO N°3), expresa que del 100% de la muestra poblacional en estudio, 18.5% de accidentes pertenecen al grupo etario entre 41-60 años, 17.2% entre 29-40 años, 2.9% 18-28 años.

Al respecto en el estudio "Prevalencia y factores asociados a accidentes laborales en trabajadores de salud del primer nivel de atención" (15) Los trabajadores de salud menores de 45 años presentan casi seis veces el riesgo de tener el antecedente de herida punzo-cortante en comparación a los trabajadores de 45 años o más.

Los resultados obtenidos mediante la presente investigación se asemejan con los resultados del autor señalado, debido a que las edades de los accidentados oscilan entre 29 y 60 años.

En relación a los accidentes con material biocontaminado en relación al conocimiento del personal de salud (CUADRO N°4), expresa que del 100% de la muestra poblacional en estudio, 20% de accidentes tiene conocimiento bueno, 18.5% regular y 1.4% malo.

Al respecto en el estudio "Factores laborales y personales frente a la ocurrencia de accidentes de trabajo biológicos en el personal de enfermería de La Clínica Villapilar Ese Rita Arango Álvarez Del Pino Manizales (Caldas)".⁽⁹⁾ El grado de conocimiento acerca de normas de bioseguridad del personal profesional comparado con la técnica de enfermería se obtuvo que en el servicio de UCI y Centro quirúrgico; 100% de enfermeras y técnicos de enfermería tienen alto grado de conocimiento.

Los resultados obtenidos mediante la presente investigación concuerdan con los resultados del autor señalado.

Se considera que los factores laborales constituyen uno de los principales elementos involucrados en la ocurrencia de accidentes dentro de las instituciones de salud, entre los cuales se destaca las capacitaciones sobre bioseguridad, dotación de recursos humanos y materiales.

En relación a los accidentes con material biocontaminado según el tiempo de servicio del personal de salud. (CUADRO N°5), Del 100% de la muestra poblacional en estudio, 18.6% de accidentes pertenecen al personal de salud que labora más de 15 años, 8.6% entre 5-10 años, 5.7% entre 10-15 años y menor de 5 años respectivamente.

Al respecto en el estudio "Prevalencia y factores asociados a accidentes laborales en trabajadores de salud del primer nivel de atención" ⁽¹⁵⁾ el 68% de accidentados tienen más de 20 años de servicio, 32% menos de 20 años de servicio.

Los resultados obtenidos mediante la presente investigación concuerdan con los resultados del autor señalado, puesto que el mayor porcentaje tienen más de 15 años de labor quienes han sufrido más accidentes debido a la escasa adherencia al protocolo de procedimientos.

En relación a los accidentes con material biocontaminado según las capacitaciones sobre bioseguridad en el personal de salud. (CUADRO N°6), expresa que del 100% de la muestra poblacional en estudio, 35.7% del personal accidentado recibió capacitación y 2.9% no recibió.

Al respecto en el estudio "Prevalencia y factores asociados a accidentes laborales en trabajadores de salud del primer nivel de atención" ⁽¹⁵⁾ El 66.0% de trabajadores refirió haber recibido capacitación en bioseguridad en los últimos cinco años, el 37.4% refirió haber recibido capacitación en bioseguridad y el 36.0% sobre bioseguridad con objetos punzo-cortantes.

Los resultados obtenidos mediante la presente investigación concuerdan con los resultados del autor señalado, debido a que el mayor porcentaje recibe capacitaciones a cerca de la bioseguridad sin embargo es preocupante encontrar que un porcentaje importante del personal que recibió capacitaciones ha sufrido accidentes, esto nos indica que dichas

capacitaciones no están teniendo el impacto que se requiere, los profesionales de salud no están entendiendo la importancia de la bioseguridad en su quehacer diario.

En relación a los accidentes con material biocontaminado en relación al número de personal de salud. (CUADRO N°7), del 100% de la muestra poblacional en estudio, 32.8% del personal accidentado refiere que la dotación del personal es insuficiente, 2.9% del personal accidentado refiere que dotación del personal es regular y suficiente respectivamente.

Al respecto en el estudio "Factores de riesgo que intervienen en la ocurrencia de accidentes intrahospitalarios en el personal de enfermería en el manejo de pacientes, en el servicio de cirugía de hombres del Hospital Nacional de San Benito, Peten" El 65% respondió que la recarga o exceso del trabajo si es un inconveniente en la ocurrencia de accidentes en el servicio, y el 6% respondió que no, por lo que esto indica que este personal no se le ha presentado ninguna situación de algún incidente de este tipo. Puesto que la recarga laboral es un inconveniente en todo tipo de trabajo para el personal que se ha observado que agota y que es una de las causas de los accidentes intrahospitalarios como uno de los más frecuentes se ve reflejado a veces en la atención al paciente, el 29% no responde la interrogante desconociéndose el motivo.

Los resultados obtenidos mediante la presente investigación concuerdan con los resultados del autor señalado debido a que la sobrecarga laboral como consecuencia del exceso de pacientes y escases de profesionales de salud conlleva a tener un mayor riesgo de sufrir

accidentes con material biocontaminado. Los hallazgos encontrados en el presente estudio representan una cifra alarmante que requiere una solución inmediata a través de la distribución adecuada del personal de salud en los diferentes servicios.

En relación a los accidentes con material biocontaminado según la dotación de elementos de protección. (CUADRO N°8), expresa que, del 100% de la muestra poblacional en estudio, 25.7% del personal accidentado refiere que la dotación de elementos de protección es regular, 7.1% suficiente y 5.7% insuficiente.

Al respecto en el estudio "Factores de riesgo que intervienen en la ocurrencia de accidentes intrahospitalarios en el personal de enfermería en el manejo de pacientes, en el servicio de cirugía de hombres del Hospital Nacional de San Benito, Peten" El 6% del personal de enfermería entrevista responde que si cuenta con los recursos necesarios para laborar lo cual no garantiza al personal la incidencia de accidentes intrahospitalario que es muy importante la existencia de los recursos para poder realizar las labores. El 41% responde que no, pone en un alto grado de vulnerabilidad la salud del personal de enfermería puesto que sin recursos no es posible ya sea material o humano para laborar adecuadamente y 53% no responde dejando en blanco la pregunta.

Los resultados obtenidos mediante la presente investigación concuerdan con los resultados del autor señalado debido a que la escasa dotación de recursos de protección para el personal de salud es un factor muy importante que favorece la presencia de accidentes en los diversos

servicios del Hospital, este es un problema latente que exige una solución inmediata, ya que es inconcebible trabajar sin tener los recursos necesarios para la protección de la integridad del personal de salud quién está en peligro durante su quehacer diario.

Accidentes con material biocontaminado en relación al principal de factor de riesgo para sufrir accidente (CUADRO N°9), expresa que, del 100% de la muestra poblacional en estudio, 11.4% del personal accidentado refiere que la responsabilidad de terceros y las medidas insuficientes de prevención son factores para presentar accidentes con material biocontaminado, 8.6% insuficiente dotación de materiales, 2,9% escases de profesionales de salud y el descuido propio respectivamente.

Al respecto en el estudio "Accidentes de trabajo con material cortopunzante en enfermeras de hospitales" Los trabajadores indicaron como factores asociados con la ocurrencia de los accidentes: la sobrecarga de trabajo, mala calidad del material, práctica de re-taponamiento de las agujas, uso de dispositivos inadecuados para el desecho de material, falta de atención, agresividad de los pacientes, negligencia de los profesionales y cercanía de las camas.

Los resultados obtenidos mediante la presente investigación concuerdan con los resultados del autor señalado debido a que la escasa dotación de recursos, medidas insuficientes de prevención, responsabilidad de terceros y descuido propio representan los principales factores de riesgo señalados por el personal de salud.

Realizando la prueba estadística OR, se concluye que los accidentes con material biocontaminado tienen asociación con la responsabilidad de terceros y las medidas insuficientes de prevención. (OR > 1).

Accidentes con material biocontaminado en relación al tipo de accidente (CUADRO N° 10), expresa que del 100% (27) de accidentados con material biocontaminado, 70,4% refiere haber sufrido accidentes de tipo punzocortante, 18,5% tipo salpicadura con fluidos biocontaminantes, 7,4% punzante y 3,7% cortante.

Al respecto en Venezuela, el estudio "Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de Enfermería y la accidentabilidad laboral en la Unidad Quirúrgica, Hospital "Dr. José María Vargas" en el segundo semestre de 2007"⁽¹¹⁾ Cuando se indago acerca del tipo de exposición el 44% reportó que fue un pinchazo, es preocupante ver los altos porcentajes que dan cuenta del pinchazo y las heridas como las exposiciones más frecuentes en el personal.

Los resultados obtenidos mediante la presente investigación concuerdan con los resultados del autor señalado debido que la mayoría del personal de salud ha sufrido accidentes con objetos punzocortantes esto es alarmante y una llamada de atención al personal de salud porque pese a conocer las medidas de bioseguridad no se aplican, esto se evidencia a través del número de accidentados cuyas cifras no se muestran en los reportes epidemiológicos.

CONCLUSIONES

1. Los factores personales: sexo femenino, edad entre 29 a 60 años y el nivel de conocimiento de regular a bueno. Son factores de riesgo que inciden en los accidentes con material biocontaminado al personal de salud.
2. Los factores laborales: más de 15 años de servicio, dotación insuficiente de recursos humanos y materiales son factores de riesgo que inciden a los accidentes con material biocontaminado al personal de salud.

Realizando la prueba estadística OR, se concluye que los accidentes con material biocontaminado tienen asociación con la responsabilidad de terceros y las medidas insuficientes de prevención. (OR > 1).
3. Los accidentes por manipulación de residuos biocontaminado en el personal de salud del Hospital Regional de Ayacucho, se caracterizan por haber sufrido el accidente entre dos a tres veces siendo el tipo más frecuente el punzocortante, en el turno de la mañana se tuvo contacto con sangre, el accidente se debió a que el material fue dejado en un lugar inadecuado (ver anexo).

RECOMENDACIONES

1. A la Dirección del Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena" de Ayacucho, implementar medidas para la adhesión del personal de salud a la norma técnica de residuos sólidos.
2. A la Dirección de Recursos humanos, Epidemiología del Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena" de Ayacucho, implementar un Programa de identificación a cerca de los factores de riesgos laborales y personales para la prevención de accidentes con material biocontaminado.
3. A los jefes de servicios realizar la vigilancia y control de las medidas de bioseguridad en el personal de salud.
4. Al personal de salud asumir con responsabilidad la prevención de los accidentes con material biocontaminado.
5. A la facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, enfatizar en las distintas asignaturas el tema de la Bioseguridad.
6. A los estudiantes de la facultad continuar realizando investigaciones acerca de los factores de riesgo personales y laborales relacionados a sufrir accidentes en estudiantes de Enfermería.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Gestal, O "Riesgos del personal sanitario". Interamericana McGraw Hill
2da edicion. España. 2005.
- 2.- Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud.
"Documento Técnico Plan Nacional de Gestión de Residuos Sólidos en
Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo 2010-2012".
Gasver'g Editores SAC. Lima - 2010.
- 3.- Departamento de Seguridad Hematológica y Tecnología Clínica. "Logros
Estratégicos de los Servicios de Salud: Salud de los Trabajadores del
Sector Salud", OMS. Ginebra-2007
- 4.- Secretaría de la Red Global de Seguridad para Inyecciones. "Seguridad
del personal de salud". OMS, Ginebra-2006.
- 5.- Mendoza. M. "Ciencia y enfermería ocurrencia de accidentes de trabajo
causados por materia". Brasil - 2007
- 6.- Dirección de Salud Ocupacional "Plan Nacional de prevención de
Accidentes punzocortantes y Exposición ocupacional a agentes
patógenos de la sangre". MINSA. Lima- Perú 2009.
- 7.- Ancco N. "Factores que intervienen en la aplicación de medidas de
bioseguridad según el profesional de enfermería del Servicio de Sala de
Operaciones del Hospital Nacional Dos de Mayo." Tesis para optar el
grado de especialidad en Centro Quirúrgico. Lima - 2006

- 8.-Hospital Regional Ayacucho, Dirección General de Epidemiología Ayacucho "Estadísticas de accidentes laborales" 2012.
- 9.- Franco P. Jaqueline, Marín Sánchez Alexandra "Factores Laborales Y Personales Frente a La Ocurrencia De Accidentes De Trabajo Biológico en el Personal De Enfermería De La Clínica Villapilar Ese Rita Arango Alvares Del Pino Manizales (Caldas) 2005-2006", tesis para optar el grado de Licenciado en enfermería.
- 10.- Henry F. Estrada T. "Factores de riesgo que intervienen en la ocurrencia de accidentes intrahospitalarios en el personal de Enfermería en el manejo de pacientes, en el Servicio de Cirugía de hombres del Hospital Nacional de San Benito, Peten". Universidad de San Carlos de Guatemala, tesis para optar el grado de Licenciado en Enfermería. Guatemala, 2008.
- 11.- Téllez, J. Tovar M. "Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y la accidentabilidad laboral en la unidad quirúrgica", Hospital "Dr. José María Vargas". Universidad Central de Venezuela. Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de Licenciado en Enfermería. 2008
- 12.- Zalar. C. "Factores de Riesgos Laborales en el Personal de Enfermería del Hospital Luis Razetti. Universidad Experimental de Guayana", Trabajo presentado como requisito parcial para optar el grado de especialista en medicina ocupacional con mención en salud ocupacional. Venezuela 2009.

- 13.- Mosso M. "Riesgo laboral del personal de Enfermería relacionado con la bioseguridad en el área de quirófano del Hospital Alfredo Noboa Montenegro" Ecuador. 2011
- 14.- Soto, Víctor y otros "Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería". Hospital Nacional Almanzor Aguinaga. Perú Chiclayo. 2002
- 15.- Gutiérrez C. "Prevalencia y factores asociados a accidentes laborales en trabajadores de salud del primer nivel de atención". Tesis para optar el grado académico de Magíster en Epidemiología. UNMSM. Lima – Perú 2008.
- 16.- Murray CJL, Lopez AD. Quantifying the burden of disease and injury attributable to ten major risk factors. En: Murray CJL, Lopez AD, editores. The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020. Cambridge (MA): Harvard University Press; 1996. Pp. 295-324.
- 17.- Hurrell J. et al "Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo". Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Chantal Dufresne, BA, Madrid. 2001.
- 18.- Rodríguez F. "Lo Cognoscitivo y Psicosocial como Factores de Riesgo en Salud" Servicios Gráficos Matices. Huancavelica- Perú, 1998 pp. 32-38.

- 19.- Sanguinetti J. "El Conocimiento Humano" Ediciones Palabra, Madrid España, 2005.
- 20.- Organización Mundial de la Salud "Manual de Bioseguridad en el Laboratorio" Tercera Edición. 2005.
- 21.- Norma Técnica de Salud N°008-MINSA/DGSP-V.01: "Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo". 2012
- 22.- Benavides, F. Et al "Salud Laboral Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales". Editorial Masson S.A. 3ra Edición. España. 2007
- 23.- Pinto R. "Estrategias de Capacitación". Editorial Interamericano. 2da edición. Colombia. 2004. Pág. 73-74.
- 24.- Zambrano G., "Estresores en las unidades de cuidados intensivos". Revista aquicham. vol 6. Octubre, 2006. Pág. 25-54.
- 25.- Compilación de normas de seguridad y salud ocupacional. DS 002- DS. 002-72-TR, Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales. Reglamento del decreto – Ley 18846. Lima. 2006

ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE ENFERMERIA

(ANEXO A)

CODIGO DE ENCUESTA:
CODIGO DEL ENCUESTADOR:.....
FECHA.....

FICHA DE DATOS

I. PRESENTACION:

Sr. (a) Trabajador de salud le saludo cordialmente y le comento que nos encontramos realizando la investigación denominada: **Factores de riesgo personales y laborales relacionados a los accidentes por manipulación de material biocontaminado en enfermeras, técnicos de enfermería y personal de limpieza del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena Ayacucho 2013.** El presente cuestionario es estrictamente confidencial.

II. INSTRUCTIVO:

Por favor sírvase a responder las preguntas que se detallan a continuación marcando con un aspa (X) las alternativas que considere correcta.

Agradezco su gentil colaboración por medio de sus respuestas sinceras que serán útiles para la investigación.

II. DATOS GENERALES:

1. **Sexo:** 1.- Masculino () 2.- Femenino ()

2. **Edad:** 1.- 19-28 años () 2.- 29-40 años ()
3.- 41-60 años () 4.- 60 a más ()

3. **Cuál es su ocupación:**

- 1.- Enfermera(o) ()
2.- Técnico en enfermería ()
3.- Personal de servicio ()

4. **En qué servicio labora usted:**

5. **Cuál es su condición laboral**

- 1.- Nombrado () 2.- Contratado ()

6. **Tiempo de servicio en el HRA:**

- 1.- Menos de 5 años () 2.- De 5 a 10 años ()
3.- De 10 a 15 años () 4.- Mayor de 15 años ()

7. **Sufre de algún tipo de enfermedad, padecimiento físico o discapacidad física.**

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

Especifique.....

8. **Considera usted que el número de personal para la cantidad de pacientes en el servicio que labora es:**

- 1.- Suficiente () 2.- Medianamente suficiente () 3.- insuficiente ()

9. El número excesivo de atención de pacientes puede aumentar el riesgo de accidentes por manipulación de material biocontaminado por:

- 1.- La alteración de los tiempos debido la rapidez de los procedimientos. ()
- 2.- Incumplimiento de procedimientos. ()
- 3.- Escases o falta de materiales. ()
- 4.- Cansancio del personal ()
- 5.- Otro:.....

10. Labora en otra institución fuera del Hospital Regional de Ayacucho

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

11. Usted se encuentra protegido contra:

VACUNA	SI	NO
1. Hepatitis B		
2. Tétanos		
3. Influenza		

12. La institución donde labora le exige exámenes médicos que corroboren su estado de salud:

- 1.- Nunca ()
- 2.- Mensual ()
- 3.- más de 1 año ()

13. ¿La dotación de los elementos de protección personal es?

- 1.- Suficiente ()
- 2.- Medianamente suficiente
- 3.- Insuficiente ()

14. ¿Con qué materiales de protección cuenta en el servicio donde labora?

- | | |
|----------------|-------------|
| Gorras () | Guantes () |
| Mandil () | Botas () |
| Mascarilla () | Lentes () |

15. En los últimos 02 años ha asistido a capacitaciones sobre bioseguridad o temas a fines:

- 1.- Si ()
- 2.- No ()
- Nº de veces:

16. En que turno cree Ud. que tiene mayor riesgo de sufrir accidente con residuo biocontaminado:

- 1.- Guardia Diurna ()
- 2.- Guardia Nocturna ()

¿Porque.....

17. ¿Cuál considera que es el factor de riesgo, más importante para sufrir accidentes por manipulación de material biocontaminados?

- ❖ 1.- Insuficiente dotación de materiales ()
- ❖ 2.- Escases de profesionales de salud ()
- ❖ 3.- Medidas insuficientes de prevención ()
- ❖ 4.- Responsabilidad de terceros (compañeros de trabajo) ()
- ❖ 5.- Descuido propio ()
- ❖ 6.- Falta de capacitación ()
- ❖ 7.- Exceso de trabajo ()
- ❖ Otro:.....

18. La institución donde labora cuenta con comité de gestión y manejo de residuos sólidos

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

EXPERIENCIA EN ACCIDENTES CON MATERIAL BIOCONTAMINADO:

1. Ha sufrido accidente con material biocontaminado durante la realización de sus actividades:

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

En caso de ser afirmativa su respuesta continúe con el cuestionario en caso de ser negativo de por concluido gracias.

2. Cuantas veces sufrió accidentes por material biocontaminado

- 1.- Una sola vez () 2.- Entre 2 y 3 veces () 3.- 4 veces o más ()

3.- Hace que tiempo sufrió el accidente:

- 1.- Último mes () 2.- Menor de 01 año () 2.- Más de dos años ()

4. Con que tipo de material tuvo el accidente:

- 1.- Punzante () 3.- Cortante () 4.- Punzocortante () 5.- Salpicadura ()

5. Como se produjo el accidente:

1. Durante el uso del material (se resbalo, paciente se movió, etc.) ()
 2. Al reencapuchar la aguja ()
 3. Al finalizar el procedimiento ()
 4. Material fue dejado en lugar inadecuado (piso, mesa, cama, etc.) ()
 5. Después de su uso antes de descartarlo (al trasladarlo, limpiarlo, clasificarlo, etc.) ()
 6. Después de descartarlo, por material que salía de la bolsa u otro recipiente de residuos inadecuado ()
- Otros.....

6. ¿Con que tipo fluido biológico tuvo contacto?

1. Sangre/hemoderivados de la sangre ()
2. Orina ()
3. Saliva ()
4. Líquido ascítico ()

Otros:

7. Lugar o servicio donde ocurrió el accidente:

8. ¿Qué tipo de protección estaba utilizando? (puede marcar varias respuestas):

1. Guantes ()
 2. Mascarilla ()
 3. Protección ocular ()
 4. Bata ()
- Ninguno ()

9. Área del cuerpo afectada por el accidente:

1. Cara ()
2. Ojos ()
3. Brazos ()
4. Manos ()

Otro:.....

10. Jornada en la que sufrió el accidente:

- 1.- Mañana () 2.- Tarde () 3.- Noche ()

11. Realizó la notificación al sistema de epidemiología del hospital:

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

En caso de no realizar la notificación cual fue el motivo:

1. Miedo ()
 2. Vergüenza ()
 3. Ausencia de conocimientos de cómo hacerlo ()
 4. No fue necesario (invaloración del accidente) ()
- Otro:

12. Recibió profilaxis después del accidente

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

Gracias

CUESTIONARIO

I. INSTRUCTIVO:

Por favor sírvase a responder las preguntas que se detallan a continuación marcando con un aspa (X) las alternativas que considere correcta.

Agradezco su gentil colaboración por medio de sus respuestas sinceras que serán útiles para la investigación.

1. Las normas de Bioseguridad se definen como un:

- a) Conjunto de medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad.
- b) Conjunto de medidas para eliminar, inactivar o matar gérmenes patógenos por medios eficaces, simples y económicos.
- c) Es la disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador de salud.

2. Los principios de Bioseguridad son:

- a) Protección, Aislamiento y Universalidad.
- b) Universalidad, Barreras Protectoras y eliminación de material contaminado.
- c) Universalidad, Barreras Protectoras y Control de residuos.

3. La bioseguridad disminuye el riesgo de infectarse y/o enfermar:

- a) De paciente a personal de salud.
- b) De paciente a paciente.
- c) De personal de salud a paciente.
- d) Todas las anteriores

4. Cuando se deben utilizar las barreras de protección personal.

- a) Al estar en contacto con pacientes de TBC, VIH, Hepatitis B.
- b) En todos los pacientes.
- c) Pacientes post operados.

5. El lavado de manos es la forma más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario, y se debe realizar?

- a) Después del manejo de material estéril.
- b) Antes y después de realizar un procedimiento.
- c) Siempre que el paciente o muestra manipulada este infectado.

6. Con respecto al uso de guantes es correcto:

- a) Sustituye el lavado de manos.
- b) Sirven para disminuir la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del personal o viceversa.
- c) Protección total contra microorganismos.
- d) Se utiliza guantes solo al manipular fluidos y secreciones corporales.

7. Ud. después que realiza un procedimiento invasivo como elimina el material punzocortante, para evitar infectarse por riesgos biológicos.

- a) Hay que encapsular las agujas antes de tirarlas en el contenedor.
- b) Eliminar sin encapsular las agujas en un contenedor de paredes rígidas, y rotulada para su posterior eliminación.
- c) Para evitar que otra persona se pinche, primero se encapsular las agujas y se elimina en un contenedor.
- d) Eliminar las agujas en la bolsa roja.

3. ¿Qué entiende por residuo biocontaminados?

- a) Son aquellos residuos generados en el proceso de atención e investigación médica, contaminados con agentes infecciosos.
- b) Son residuos que no representan peligro para el profesional de salud.
- c) Son aquellos residuos peligrosos con características físicas y químicas de potencial peligro.

1. En relación con la eliminación de residuos, es incorrecto:

- a) Todos los residuos con sangre o fluidos deben considerarse como potencialmente infecciosos.
- b) Se desecha la bolsa cuando este a tres cuartos de su capacidad.
- c) Los residuos cortantes y punzocortantes se eliminaran en el interior de contenedores rígidos.

0. ¿Cómo prevenir la contaminación por residuos biocontaminados?

-) Cumplimiento de las normas de bioseguridad, uso correcto de material y equipos en cuanto a operatividad, número adecuado y complejidad del trabajo.
-) Utilizando guantes y evitando exposiciones a pacientes potencialmente infecciosos.
-) Capacitación constante y realización rápida de actividades designadas.

EN LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SEÑALE VERDADERO "V" O FALSO "F" SEGÚN CORRESPONDA, A LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS:

- El lavado de manos no siempre es necesario después de la realización de procedimientos ()
- No es necesario lavarse las manos luego de manipular sangre y otros fluidos corporales cuando se usó guantes. ()
- En relación a los residuos punzocortantes el límite de llenado es a 3/4 partes de su capacidad. ()
- El recipiente rígido debe tener el símbolo de bioseguridad de manera visible y en ambas caras del mismo. ()
- Todos los servicios higiénicos de los pacientes contarán con bolsas rojas a fin de asegurar su adecuada clasificación y almacenamiento. ()
- Las jeringas sin aguja se deben desechar en la bolsa negra. ()
- Nunca debe reencapucharse la aguja en la jeringa. ()
- las jeringas deben desecharse juntamente con las agujas en un recipiente rígido. ()
- El almacenamiento primario es el depósito temporal de los residuos en el mismo lugar donde se genera. ()
- l.- El acondicionamiento consiste en la preparación de los servicios u áreas del EESS con materiales, recipientes e insumos necesarios para la recepción y depósito de residuos. ()

(ANEXO B)

ACCIDENTES CON MATERIAL BIOCONTAMINADO EN RELACION AL TURNO LABORAL DEL HOSPITAL REGIONAL "MIGUEL ANGEL MARISCAL LLERENA" DE AYACUCHO 2013

TURNO DEL ACCIDENTE	FRECUENCIA	
	N°	%
MAÑANA	19	70.3
TARDE	4	14.8
NOCHE	4	14.8
TOTAL	27	100

Fuente: Cuestionario a enfermeros, técnicos de enfermería y personal de limpieza del Hospital Regional de Ayacucho 2013.

ACCIDENTES CON MATERIAL BIOCONTAMINADO EN RELACION NUMERO DE ACCIDENTES. HOSPITAL REGIONAL "MIGUEL ANGEL MARISCAL LLERENA" DE AYACUCHO 2013

NUMERO DE ACCIDENTES	FRECUENCIA	
	N°	%
JNA SOLA VEZ	12	44.4
ENTRE DOS Y TRES VECES	15	55.5
TOTAL	27	100

Fuente: Cuestionario a enfermeros, técnicos de enfermería y personal de limpieza del Hospital Regional de Ayacucho 2013.