

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

EN LAS ENFERMERAS DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA

DEL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO 2014

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

AUTORAS: Br. HUAMAN HUAMAN, Doris Cecilia

Br. ROMERO TRUJILLO, Laura Elizabeth

ASESORA: Ms. Enf. RODRIGUEZ AGUILAR, Olga Gessy

TRUJILLO – PERÚ

2013

DEDICATORIA

A mis padres Jorge y Cecilia

*Por ser la motivación que me
impulso a dar lo mejor día a día
y luchar para alcanzar esta meta
“El ser Enfermera”.*

*A MIS HERMANOS Y
SOBRINAS Cuyo amor y
ternura inspiraron cada noche de
desvelo, con miras a llegar a
representar en ellos una fuente de
apoyo.*

Doris Huaman

DEDICATORIA

A MIS PADRES FLOR Y

WILFREDO: Pílares

fundamentales en mi vida,

quienes me brindan su amor y

apoyo incondicional.

A MIS HERMANOS LILIANA Y

EDUARDO: Gracias por su apoyo, por

preocuparse de su hermana menor,

por estar siempre presentes.

A MIS SOBRINOS MATÍAS,

NIKOLAS, LUCIANA: Quienes

me entregan su amor y cariño de

manera incondicional, y a

quienes amo.

Laura Romero

AGRADECIMIENTO

Nuestro especial agradecimiento a Dios, por su amor infinito; por darnos la fortaleza y perseverancia que necesitábamos para sobrellevar cada obstáculo presentado a lo largo de nuestra formación profesional, permitiéndonos llegar a esta etapa de nuestra vida.

A nuestra asesora Ms. Enf. Olga Gessy Rodríguez Aguilar, por su apoyo y dedicación en el desarrollo de este trabajo de investigación.

A las enfermeras que laboran en los servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo, quienes nos brindaron parte de su tiempo y nos permitieron recolectar la información requerida en esta investigación.

Dorís y Laura

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	iii
TABLA DE CONTENIDO.....	iv
INDICE DE TABLA.....	v
INDICE DE GRÁFICO	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT	viii
INTRODUCCIÓN.....	.09
MATERIAL Y MÉTODO	39
RESULTADOS	47
DISCUSIÓN.....	53
CONCLUSIONES.....	57
RECOMENDACIONES	58
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	59

INDICE DE TABLAS

TABLA N° 01: NIVEL DE CONOCIMIENTO EN LAS ENFERMERAS DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO 2014	47
TABLA N° 02: PRÁCTICA DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LAS ENFERMERAS DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO 2014	49
TABLA N° 03: PERCEPCIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y SU RELACIÓN CON EL NIVEL DE PRÁCTICA DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LAS ENFERMERAS DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO 2014	51

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 01: NIVEL DE CONOCIMIENTO EN LAS ENFERMERAS DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO 2014	48
GRÁFICO N°02: PRÁCTICA DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LAS ENFERMERAS DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO 2014	50
GRÁFICO N° 03: PERCEPCIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y SU RELACIÓN CON EL NIVEL DE PRÁCTICA DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LAS ENFERMERAS DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO 2014.....	52

RESUMEN

La presente investigación es de tipo descriptiva-correlacional, de corte transversal, se realizó durante los meses de Octubre 2013 y Febrero 2014, teniendo como propósito determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo. El universo muestral estuvo constituido por 25 enfermeras que cumplieron con los criterios establecidos. Los datos fueron recogidos a través de dos instrumentos, una encuesta para medir el Nivel de Conocimiento sobre normas de bioseguridad elaborado por Rubiños, Shirley; y además una lista de cotejo elaborada por Chávez, Rocío para valorar la práctica de medidas de bioseguridad. Para el análisis se utilizó la prueba estadística de chi-cuadrado, obteniéndose los siguientes resultados: El 56% de enfermeras obtuvieron nivel de conocimientos medio, el 44% nivel alto y no se encontró nivel bajo de conocimiento. El 72% de las enfermeras realizaron buenas prácticas de medidas de bioseguridad y el 28% malas prácticas de medidas de bioseguridad. Encontrándose una relación de significancia entre ambas variables de ($p= 0.006$).

Palabras claves: Nivel de Conocimiento y Práctica de Medidas de Bioseguridad.

ABSTRACT

This research is correlational descriptive type of cross section, was conducted during the months of October 2013 and February 2014, with the purposes of determining the relationship between the level of knowledge and practice of biosecurity measures in nurses services Medicine Hospital of Bethlehem Trujillo. The sampling universe consisted of 25 nurses who met the criteria. Data were collected through two instruments, a survey to measure the level of knowledge about biosafety standards developed by Rubiños , Shirley , and also a checklist developed by Chavez , Dew to assess the practice of biosecurity . For statistical analysis chi- square test was used , with the following results : 56% of nurses obtained medium level of knowledge , 44% high level and low level of knowledge not found . 72% of the nurses made good biosecurity practices and 28% poor biosecurity practices. Finding a relationship of significance between the two variables ($p = 0.006$).

Keywords: Level of Knowledge and Practice of Biosecurity Measures.

INTRODUCCIÓN

La Salud Ocupacional a nivel mundial es considerada como un pilar fundamental en el desarrollo de un país, sus acciones están dirigidas a la promoción y protección de la salud de los trabajadores y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales causadas por las condiciones de trabajo y riesgos de las diversas actividades económicas (4).

En los últimos decenios, pese a algunos avances de organismos internacionales, gobiernos y empresas, se considera que el número de accidentes mortales, lesiones y enfermedades ocupacionales sigue siendo elevado. En los países en desarrollo están aumentados los riesgos para la salud como consecuencia de la rápida industrialización y la globalización, mientras que los países desarrollados tienen problemas relacionados con el incremento de estrés; elevando los costos para la salud y el sufrimiento humano (30). Por su parte, en cuanto a la salud el incremento de accidentes y enfermedades en los centros sanitarios es considerado como el tercero de mayor riesgo después de construcción y de agricultura (5).

El personal de salud está expuesto a sustancias químicas tales como agentes desinfectantes (formaldehído, éter) y esterilizantes (óxido de etileno) que provocan dermatitis, asma profesional y carcinomas; así como a drogas afectan la reproducción; riesgos ergonómicos debido al peso de los pacientes que tienen que cargar y manejar directamente, sobreesfuerzos, falta de personal; y riesgos físicos tales como ruidos, radiaciones y otros. Los trabajadores de salud (TS) laboran

ahora más que nunca y están expuestos a riesgos biológicos, los que están presentes en todos los lugares de trabajo del sector, incluyendo los patógenos transmitidos por aire y sangre, tales como los agentes causales de tuberculosis, el síndrome agudo respiratorio severo (SARS), hepatitis y la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) (5).

Por otra parte el riesgo biológico en el medio sanitario es, sin duda, el más frecuente entre los riesgos laborales del personal sanitario. Se consideran profesiones con riesgo biológico todas aquellas en las que existe la posibilidad de entrar en contacto con sangre o fluidos corporales y, sobre todo, de sufrir inoculaciones accidentales al manipular objetos cortantes y punzantes, o exposiciones de piel y mucosas (14).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que de los 35 millones de trabajadores de la salud a nivel mundial, alrededor de 3 millones han experimentado anualmente exposición percutánea a patógenos sanguíneos; de estos, 2 millones se vieron expuestos a Virus de la Hepatitis B (VHB), 0.9 millones a Virus de la Hepatitis C (VHC) y 170.000 a VIH. Estas lesiones podrían causar 15.000 personas infectadas por VHC, 70.000 por VHB y 1.000 por VIH. Más del 90% de estas infecciones suceden en países en desarrollo (27).

Los pinchazos accidentales representan un grave peligro laboral para los trabajadores sanitarios. Se calcula que en la Unión Europea se producen más de un millón de pinchazos por aguja cada año (6). La Center for Disease Control and Prevention (CDC) de los Estados Unidos comunicaron 57 casos confirmados y

137 de sospechosos de transmisión profesional de VIH en ese país, pero también se estima que cada año se producen 35 casos nuevos de transmisión de VIH (40). Un estudio realizado en tres hospitales brasileños apunta que 68,5% de las notificaciones de accidentes de trabajo, entre profesionales de la salud, se refieren a accidentes punzo cortantes (25).

En el Perú el porcentaje de trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacionales, Agosto 2011 – Abril 2012, fue de 43.054, en primer lugar se encuentra la exposición a factores de riesgo de naturaleza física, que representa el 27.0 %, en segundo lugar la exposición a factores causales de accidentes que alcanzan un 23.1%, en tercer lugar está la exposición a los factores de riesgos disergonómicos que alcanzan un 17.6%, en cuarto lugar está la exposición a factores de riesgos biológicos con 14.2%, en quinto lugar está la exposición a los factores de riesgos químico con 11.6% y en último lugar los expuestos a factores de riesgos psicosociales con 6.5% . Con respecto al riesgo biológico, existen 6,099 trabajadores registrados, de los cuales el 77.0% corresponde a servicios de salud (19).

Según la unidad de epidemiología del Hospital Belén de Trujillo en el año 2012 se registraron un total de 45 accidentes laborales de tipo biológico, de ellos 4 accidentes fueron reportados en enfermeras y 5 en internas de enfermería; de los accidentes presentados un 93% fue por lesión punzocortante, el 5% por salpicadura y el 2% por corte; en el porcentaje según sexo el 80% es masculino y 20% es femenino; se encontró una mayor incidencia de accidentes en el área de hospitalización con un total de 11 ocurrencias.

Hasta Octubre del 2013 se han reportado en el Hospital Belén de Trujillo 26 accidentes, de ellos 1 reportado por una enfermera y 5 por internas de enfermería; de los accidentes reportados a la unidad de epidemiología el 96% fue de tipo punzocortante y el 4% por corte, según sexo el 70% es femenino y el 30% es masculino; los servicios con mayor incidencia fueron el de emergencia y laboratorio con 6 reportes cada uno.

Debido a esta problemática es importante que las enfermeras conozcan y cumplan las precauciones universales/ estándar en la atención de los pacientes, previniendo así los riesgos biológicos.

Después de la revisión de algunos marcos conceptuales, cabe recalcar algunos trabajos de investigación como:

Lozada, Merida y col (2009); en su investigación titulada “Medidas para la prevención de riesgos biológicos que aplica el personal de enfermería que labora en la unidad de emergencia del Hospital Dr. Raúl Leoni Otero, San Félix, Estado de Bolívar” (Venezuela), de tipo descriptiva, transversal, reportó que el 69.6% del personal de enfermería conocía las barreras biológicas, el 45.7% cumplía con el esquema de vacuna que inmuniza contra Hepatitis B, el 100% conocía las pruebas serológicas y el 54.3% conocía el manejo de materiales contaminados.

Márquez, Maybell y col. (2006): en su trabajo de investigación titulado “Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en las acciones de enfermería de la clínica Good Hope de Lima”, de tipo descriptivo, transversal, encontró que el 57.5% tuvo nivel de conocimiento excelente, y el 42.5% es

calificado como bueno. En relación a la práctica de medidas de bioseguridad se observó que el 60% de enfermeras realizaba una deficiente aplicación y 30% realizaba buena práctica y el 10% realizaba regular práctica. Se encontró que el nivel de conocimiento es dependiente con la aplicación de medidas de bioseguridad.

Chávez, Rocío Isabel (2010); en su tesis titulada “Nivel de conocimiento y aplicabilidad de normas de bioseguridad del Hospital Belén de Trujillo”, de tipo descriptivo-correlacional de corte transversal, encontró que el 69.23% de enfermeras tuvo nivel de conocimiento regular y el 30.77% nivel de conocimiento bueno sobre normas de bioseguridad, En relación a las prácticas de bioseguridad el 74.36% fueron inadecuadas y el 25.64% practicas adecuadas. Encontrando relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicabilidad de normas de bioseguridad ($p=0.0145$).

Urtecho, Shirle y col (2009); en su tesis titulada “Nivel de conocimiento de las enfermeras relacionado a la práctica de medidas de bioseguridad en el cuidado de los pacientes hospitalizados del Hospital Regional Docente de Trujillo”, de tipo descriptivo correlacional, encontró que el 75% de enfermeras tuvieron nivel regular de conocimientos sobre medidas de bioseguridad y el 25% nivel de conocimiento bueno. En relación a práctica de medidas de bioseguridad el 82.1% fueron regulares y el 17.8% fue buena. La relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad encontró que el 60.7% de las enfermeras realizaron regular práctica de medidas de bioseguridad y el nivel de conocimiento

fue regular y el 21.4% el nivel de conocimiento fue bueno y la práctica de medidas de bioseguridad fue regular.

El contacto directo que se tiene con una institución hospitalaria hace percibir la realidad in situ de la higiene laboral, los principales riesgos, las medidas tomadas con la institución y por el personal; esta realidad nos lleva a realizar un parangón entre lo teórico y lo pragmático, pues es muy difundido la adopción de medidas que garantizan la salud del trabajador de salud creándose guías, protocolos, ley del trabajador, se establecen protocolos de exámenes médicos ocupacionales, entre otros; medidas adoptadas con carácter mundial, nacional y local; sin embargo en el quehacer diario hospitalario nos encontramos con realidades como carencia de material e insumos que permitan la práctica usual de bioseguridad, realidad que limita el cumplimiento de los protocolos, así mismo se observa espacios que limitan una desinfección correcta para el desarrollo de prácticas asépticas, influyendo también en status económico de la población, quienes no están en condiciones de abastecer de lo mínimo necesario para una atención segura en cuanto a bioseguridad se refiere.

Por otra parte y no menos importante tenemos la actitud adoptada por el personal de enfermería que presionada por la demanda elevada de pacientes y el limitado personal, que en su afán de cumplir con la atención de los pacientes en su jornada de trabajo incumplen normas aparentemente poco significativas, pero muchas veces con repercusiones que trascienden en daños físicos, biológicos, ergonómicos, etc.; determinantes de los problemas de salud tanto del usuario interno como externo.

El medio hospitalario, es el espacio donde existe riesgo biológico alto, el personal de enfermería se considera uno de los más expuestos, debido al contacto directo con fluidos, secreciones, aerosoles, muestras; condiciones que pueden condicionar a infectarse y/o infectar al paciente y otros profesionales de la salud.

Las condiciones de trabajo, para la mayoría de los tres mil millones de trabajadores en todo el mundo no reúnen los estándares y guías mínimos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) para la salud ocupacional, seguridad y protección social (31). La OIT estima que cada año mueren 2 millones de hombres y mujeres como resultado de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo. La OMS estima que cada año existen 160 millones de nuevos casos de enfermedades relacionadas con el trabajo (29).

Por estos hechos se presenta la Salud Ocupacional, definida por el comité mixto OIT/OMS en su reunión en 1950 y ratificada con ligeras modificaciones en 1985, como la encargada de “Promover y mantener el más alto grado posible de bienestar físico, psíquico y social de los trabajadores en todas las profesiones: prevenir todo el daño causado a la salud de estos por las condiciones de trabajo, protegerlos en su empleo contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes perjudiciales a la salud; adaptación del trabajo a las capacidades de los trabajadores habida cuenta de su estado de salud física y mental” (37).

Para la OMS la salud ocupacional “Es una actividad multidisciplinaria dirigida a proteger y promover la salud de los trabajadores mediante la prevención y el control de enfermedades y accidentes, y la eliminación de factores y condiciones que ponen en peligro la salud y seguridad en el trabajo. Además procura generar y promover el trabajo sano y seguro, así como buenos ambientes y organizaciones de trabajo; realzar el bienestar físico, mental y social de los trabajadores, y respaldar el perfeccionamiento y el mantenimiento de su capacidad de trabajo. A la vez que busca habilitar a los trabajadores para que lleven vida social y económicamente productivas y contribuyan efectivamente al desarrollo sostenible, la salud ocupacional permite su enriquecimiento humano y profesional en el trabajo” (34).

Cuando no se cuenta con adecuados ambientes de trabajo pueden ocurrir daños ocupacionales, cuyo término engloba el conjunto de efectos negativos sobre la salud derivados del trabajo, dentro de este grupo encontramos a los accidentes de trabajo que representa el daño a la salud de trabajador que se produce inmediatamente después a la exposición de uno o varios factores de riesgo; también se encuentran las enfermedades profesionales que surgen a consecuencia de la exposición prolongada a un factor de riesgo cuya relación causal está reconocida legalmente, estas últimas son una parte pequeña de las enfermedades relacionadas con el trabajo en las que hay evidencia científica de la relación causal con la enfermedad, pero no son reconocidas legalmente, en donde las condiciones laborales potencian, desencadenan, agrava o aceleran una enfermedad; y por último la incapacidad laboral es la limitación temporal o

permanente de la capacidad para realizar su trabajo después de la exposición de uno o varios factores de riesgo (44).

Así el origen de los problemas pueden ser los factores de riesgo. Se entiende riesgo como la probabilidad de que ocurra un evento, es la característica del ambiente, físico o social, o inherente al individuo que está asociado a la probabilidad de que ocurra un efecto específico (44).

Los factores de riesgo para la salud de los trabajadores, se entienden como conjunto de propiedades que caracterizan la situación de trabajo, y pueden afectar la salud del trabajador. Estos factores de riesgo pueden ser: Químicos, como el humo, polvo o vapores; físicos, como los ruidos, las radiaciones, las vibraciones o condiciones termo higrométricas; ergonómicos, como fuerzas excesivas, posturas incómodas, levantar elementos muy pesados; mecánicos, como los riesgos asociados con las maquinarias; asociados a la conducción de vehículos, por manejar en tormentas de nieve o lluvia; psicosociales, incluyen las relaciones humanas y/o carga mental; y los biológicos, como VHB, VIH, TBC, entre otros (23).

Con respecto a los riesgos biológicos, este viene condicionado por la exposición de los agentes biológicos: bacterias (riquetsias, clamidias, legionellas, klebsiellas, micobacterias...), hongos (aspergillus, cándidas, penicillium...), virus (hepatitis B, C, D, E o G, fiebre amarilla, sarampión, paperas, VIH, dengue...), parásitos (leishmania, tenia, echinococcus, toxoplasma...), esporas, productos de recombinación, cultivos celulares humanos o de animales y los agentes biológicos

potencialmente infecciosos que estas células puedan contener, como priones, además de varios tipos de toxinas (11).

El riesgo biológico existe en todos los ambientes, pero es mayor a nivel hospitalario y centros de investigación biomédica. En algunas ocasiones la infección se transmite directa o indirectamente; además los trabajadores sanitarios están en riesgo de adquirir infecciones a partir de los demás pacientes y a la vez contagiarlos a ellos, de forma que pueden actuar como fuentes, vectores u hospederos (43). Los riesgos primarios del personal que labora con agentes biológicos están relacionados con exposiciones accidentales de membranas mucosas, percutáneas o por ingestión de materiales infecciosos. Las exposiciones ocurren por pinchazos de agujas u otros objetos filosos contaminados con sangre infectada, o por contacto de los ojos, nariz, boca o piel con la sangre del paciente (7).

La diferente peligrosidad de los agentes biológicos hace que se consideren cuatro niveles de peligrosidad propuesta por la Unión Europea: A) Agente biológico de grupo 1, aquel que resulta poco probable que cause una enfermedad en el hombre. B) Agente Biológico del grupo 2, aquel que puede causar una enfermedad en el hombre y puede suponer un peligro para los trabajadores, siendo poco probable que se propague a la colectividad y existiendo generalmente profilaxis o tratamiento eficaz (tétano, herpes, influenza). C) Agente biológico del grupo 3, aquel que puede causar una enfermedad grave al hombre y presenta un serio peligro para los trabajadores, con riesgo de que propague a la colectividad y existiendo generalmente una profilaxis o tratamiento eficaz (TBC, HVB, VIH). D)

Agente biológico del grupo 4, aquel que causando una enfermedad grave en el hombre supone un serio peligro a los trabajadores, con mucha probabilidad que se propague a la colectividad y sin que exista generalmente una profilaxis o un tratamiento eficaz (Virus de Ebola y Marburg) (12).

Hoy día el personal sanitario está expuesto a veinte patógenos de transmisión hemática, de los cuales han adquirido relevancia por la frecuencia de la exposición el virus de la inmunodeficiencia adquirida (VIH), el virus de la Hepatitis B (VHB), el virus de la Hepatitis C (VHC) y el Mycobacterium tuberculosis. Otras enfermedades son transmisibles a través de lesiones por agujas con riesgo para el trabajador de la salud, como sífilis, malaria, herpes, histoplasmosis, micosis, infecciones por estafilococo piógenos, entre otras. Debido a esta problemática es importante que todos los trabajadores que laboren en instituciones de salud conozcan y cumplan con las precauciones Universales /Estándar en la atención de los paciente, previniendo así los riesgos biológicos (43).

Ante el alarmante comportamiento epidemiológico de las enfermedades en el ámbito hospitalario, es imperioso estructurar programas que promuevan la protección de trabajadores de la salud y pacientes frente al riesgo de adquirir y/o transmitir el Virus de Inmunodeficiencia Humana, Virus de la Hepatitis B y otros patógenos durante los procesos que se realizan en el desarrollo de las etapas de diagnóstico y tratamiento, en un porcentaje bajo pero existente (9).

En caso de los países en desarrollo, las medidas de control de infecciones son prácticamente inexistentes en la mayoría de los escenarios como consecuencia de una combinación de factores desfavorables como escasas de personal, higiene deficiente, ausencia o escasez de equipamiento básico, estructuras inadecuadas y hacinamiento, casi todos ellos atribuibles a recursos financieros limitados (32).

La magnitud de accidentabilidad biológica casi equivale a hablar de accidentes percutáneos con instrumentos punzocortantes, como señala el programa de vigilancia en lo que respecta a registros de accidentes percutáneos en el personal sanitario “Exposure Prevention Network” (EPINETAC) – España, 2006, un 91.7% de los accidentes fueron percutáneos y de ellos el colectivo profesional que más sufre de accidentes fue el de enfermería con 61% (10).

En Perú en el año 2008, las Unidades de Salud Ocupacional a nivel nacional de las Direcciones Regionales de Salud (DIRESAs) han implementado la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores de Salud, mediante el reporte de los Accidentes Punzocortantes (AP) y la Exposición Ocupacional a agentes Patógenos de la Sangre, del cual se tiene un total de 308 AP en ese año, siendo los que más han reportado: 87 AP registrado en Cusco, 58 AP en Arequipa, y 45 AP en Lima Este, haciendo notar que existe un gran sub registro, en comparación con otros países. Una de las estrategias empleadas por el Ministerio de Salud del Perú y de las Direcciones de Salud (DISAs) y DIRESAs ha sido el entrenamiento de los Trabajadores de Salud (TS) en la prevención y control de los Accidentes Punzocortantes y la Exposición Ocupacional a los Agentes Patógenos de la

Sangre, han implementado la Inmunización de los TS en las campañas de vacunación contra la Hepatitis B, y la inclusión de la vacunación de los TS como una estrategia de Protección de la Salud de los Trabajadores de Salud (22).

Las vías por donde los agentes biológicos pueden invadir al personal sanitario son: Vía respiratoria, por inhalación de aerosoles en el medio de trabajo, que son producidos por la centrifugación de muestras, agitación de tubos, aspiración de secreciones, toses, estornudos, etc. Vía digestiva (fecal - oral), por ingestión accidental, al pipetear con la boca, al comer, beber o fumar en el lugar de trabajo, etc. Vía sanguínea, por piel o mucosas, como consecuencia de pinchazos, mordeduras, cortes, erosiones, salpicaduras, etc. Agentes biológicos y aire interior, los microorganismos más preocupantes del aire interior son las bacterias, los virus y los hongos, aunque sin olvidar a los ácaros de polvo, susceptibles todos ellos de generar infecciones en el ser humano (14).

Entre los procedimientos de mayor riesgo cabe citar la extracción de sangre, el cateterismo intravenoso y las agujas percutáneas. Una pequeña cantidad de sangre puede provocar una infección capaz de poner en peligro la vida de la persona infectada. Las agujas huecas contienen una mayor cantidad de sangre y, por tanto, su uso conlleva un mayor riesgo respecto a la utilización de agujas sólidas (6).

La mayoría de las exposiciones a sangre en los centros asistenciales pueden prevenirse mediante la aplicación de medidas de bioseguridad, la que tuvo sus inicios en la guerra de Crimea, desarrollada entre 1854 -1856 con Florence

Nightingale, quien junto a enfermeras voluntarias limpiaran y reformaran el hospital, logrando disminuir de esta manera, la tasa de mortalidad del 42% al 2.2% mediante la implementación de un entorno con aire fresco, con iluminación adecuada, calor, higiene y tranquilidad (1).

La seguridad biológica o bioseguridad, es el término utilizado para referirse a los principios y prácticas aplicadas con el fin de evitar la exposición no intencional a patógenos, toxinas y o su liberación accidental. Hablar de bioseguridad es enfatizar en las medidas preventivas pertinentes a los riesgos biológicos para proteger la salud y la seguridad del personal que trabaja en cualquier institución hospitalaria. Las normas de bioseguridad están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección en servicios de salud, vinculadas a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales (33).

Al hablar de bioseguridad se entiende el cumplimiento de sus principios, entre ellos: Universalidad, que indica que las medidas de precauciones estándar deben aplicarse en todos los pacientes, en todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología y en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Uso de barreras, evitando 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, disminuyendo los riesgos. Medios de eliminación de material

contaminado, procedimientos a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgos (24).

La prevención de accidentes también incluye la aplicación de precauciones estándares, que son el resultado de la combinación de las precauciones universales y las precauciones para sustancias corporales, estas medidas buscan proteger a pacientes, familiares y trabajadores de la salud, de infecciones que pudieran adquirir a través de las diferentes vías de entrada durante la ejecución de actividades y procedimientos cotidianos en la atención de pacientes (17).

Las medidas de prevención estándar tiene sus inicios en 1970, cuando la CDC para prevenir la transmisión de enfermedades infectocontagiosas publica “Isolation techniques for use in hospital” ,posteriormente esta es modificada en la década de los 80 por la aparición de agentes multirresistentes y microorganismos oportunistas, creándose cinco categorías de aislamiento: estricto, de contacto, respiratorio, precauciones entéricas y precauciones con sangre; en esta misma década aparece en el mundo entero el SIDA alertando a las autoridades sanitarias por el riesgo del personal sanitario, quienes manejan artículos punzocortantes durante la práctica clínica transformado la categoría de precaución con sangre en las Precauciones Universales (49).

La OMS señala como elementos de las precauciones estándares: El lavado de manos, el uso de guantes, protección facial (ojos, nariz y boca), uso de bata, higiene respiratoria y etiqueta de la tos, limpieza ambiental, ropa blanca,

prevención de pinchazos de agujas y eliminación de desechos y equipos para atención a pacientes (28).

El lavado de manos, es la medida primaria para reducir las infecciones. Quizá una acción simple, pero la falta de cumplimiento de la misma por parte de los profesionales de la salud es un problema mundial. Razón por la que la OMS en 2005 lanza el Primer Desafío Global de la Seguridad del Paciente con el lema “Una atención limpia es una Atención Segura”, dirigido a reducir las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS). El fundamento de esta acción tiene como base que en las manos existe flora residente (micrococos, estafilococos epidermidis y el propionibacteriumacnes) y flora transitoria (como estafilococos aureus, escherichiacoli, proteusssp, pseudomonas); por ello un eficaz lavado de manos elimina la mayor parte de bacterias (21).

El jabón y el agua, por lo general, son suficientes para eliminar la flora transitoria, sin embargo, para eliminar la flora permanente es necesario el uso de antisépticos en el lavado de manos. La restitución de flora residente temporal con efectivo lavado de manos con antiséptico es en aproximadamente 8 horas, mientras que con la flora residente permanente se restituye en aproximadamente 3 horas luego del efectivo lavado de manos con antiséptico (21).

Las indicaciones para la higiene de manos según la OMS, corresponden a 5 momentos: 1) antes y después de cualquier contacto directo con pacientes y entre pacientes, se usen o no guantes; inmediatamente después de quitarse los guantes; 2) antes de manipular un dispositivo invasivo; 3) después de tocar

sangre, fluidos orgánicos, secreciones, excreciones, piel lesionada y elementos contaminados; durante la atención de pacientes, 4) al moverse de un sitio contaminado a uno no contaminado del cuerpo del paciente; y 5) después del contacto con objetos inanimados en los alrededores inmediatos del paciente (28).

La técnica de higiene de manos con base alcohólica requiere aplicación del alcohol gel y cubrir ambas manos, frotar las manos hasta que se seque, debe tener una duración de 20- 30 segundos. Cuando se usa jabón, se mojarán las manos con agua y se aplicará una cantidad del producto para cubrir ambas manos, enjuagar bien y secar con papel toalla descartable, con una duración de 30 a 60 segundos; se recomienda usar agua corriente limpia siempre que sea posible, evitar el agua caliente, ya que la exposición reiterada al agua caliente puede aumentar riesgo de dermatitis. Se pueden usar jabones líquidos, en hoja, en barra, o en polvo, considerando para la selección de productos la tolerancia cutánea y reacciones de la piel, puesto que la piel lesionada e irritada incrementa el riesgo de transmisión de infecciones al paciente (32).

Existen tres tipos de lavados de manos, el lavado de manos social o de rutina, que elimina la flora transitoria y es realizado con jabón neutro o anfótero, agua corriente y toalla desechable; cuyo tiempo de fricción es de 15 segundos. El lavado de manos clínico, que inhibe la flora residente temporal; los insumos requeridos son agua potable corriente, jabón antiséptico y paño estéril desechable; con un tiempo de fricción de 30 segundos; si no se dispone de antiséptico se puede usar jabón neutro y después del enjuague solución antiséptica alcohólica. Lavado de manos quirúrgico, que inhibe la flora residente transitoria y permanente;

para su aplicación se necesita agua potable corriente, jabón antiséptico y paño estéril; con un tiempo de fricción de dos minutos e incluye los antebrazos (21).

El uso de Equipo de Protección Personal (EPP), agrupa a tres elementos de las medidas de precaución estándar de la OMS, como son el uso de guantes limpios, bata limpia y protector facial, estos objetos constituyen el equipo de protección individual que utiliza el personal de salud para protegerse de los riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud (3).

El uso de guantes limpios protege del contacto con sangre, fluidos orgánicos, secreciones, excreciones, piel lesionada; el uso debe ser exclusivo para cada paciente. La bata limpia, protege la piel y la ropa durante actividades que pueden generar salpicaduras o líquidos pulverizables de sangre, fluidos orgánicos, secreciones o excreciones. Los protectores faciales (ojo, nariz, boca), la mascarilla y las gafas, protegen las membranas mucosas de ojos, nariz y boca durante actividades que pueden generar salpicaduras de fluidos orgánicos (28).

La higiene respiratoria, aplicada en los sintomáticos respiratorios a quienes se les debe ubicar a 3 pies (1 metro) de los demás pacientes, si estos se encuentran en salas de espera comunes, educar sobre cubrir sus estornudos y utilización de mascarillas que representan medios de contención, impidiendo que las personas infectadas dispersen sus secreciones en el ambiente (3).

Ropa blanca, llámense los textiles sucios incluyendo ropa de cama, toallas, y la ropa del paciente o residente, las que pueden ser contaminadas con microorganismos patógenos. Los principios claves para manipular la ropa sucia

son:1) no sacudir los artículos o manipularlos de cualquier forma que puede generar aerosoles de cualquier de agentes infecciosos, 2) evitar el contacto de la ropa personal con la sucia, y 3) contener los artículos sucios en una bolsa de lavandería (3).

Manipulación de desechos, en Perú según la Norma Técnica de Salud N° 096 -Ministerio de Salud (MINSA), se establecen las medidas para el manejo de residuos sólidos a fin de brindar seguridad al personal, a los pacientes y visitantes con el fin de controlar y minimizar los riesgos sanitarios y ocupacionales. Para un adecuado manejo de residuos es indispensable clasificarlos de acuerdo a su naturaleza, pudiendo ser biocontaminados, especiales y comunes (20).

Residuos biocontaminados, son aquellos generados en el proceso de atención e investigación médica que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener concentraciones de microorganismos; como objetos contaminados con secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos; restos de alimentos y bebidas de los pacientes; biológicos vencidos, bolsas de sangre, hemoderivados y punzocortantes como agujas, bisturís, frascos de ampollas, entre otros. Estos deben ser desechados en bolsas rojas y los punzocortantes en recipientes rígidos.

Los residuos especiales, de características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta; en este grupo tenemos a mercurio de termómetros, residuos

farmacéuticos deteriorados, vencidos o contaminados y material radiactivo. Estos se desechan en bolsas de color amarillo.

Residuos comunes, aquellos que no están en contacto directo con los pacientes, incluyen los residuos generados en administración incluyen papeles, cartón o restos de la preparación de alimentos en la cocina o de la limpieza de jardines. Estos se desechan en bolsas de color negro.

Una vez que las bolsas se encuentren llenas las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad, estas deben ser amarradas.

Equipos para el cuidado del paciente y los instrumentos / dispositivos, los equipos e instrumentos médicos deben limpiarse para eliminar el material orgánico y luego proceder a la desinfección de alto nivel y la esterilización de los instrumentos críticos y semicríticos, puesto que el material residual proteico reduce la eficacia de la desinfección y esterilización (28).

La limpieza, es la remoción de la materia orgánica e inorgánica visible presentes en las superficies de los instrumentos (47). El primer aclarado debe efectuarse con agua de grifo y todos los líquidos utilizados (lavado, detergente, aclarado) deben estar a temperatura ambiente para que no se coagulen algunas proteínas (50).

La desinfección, es la eliminación de microorganismos de una superficie por medio de agentes físicos o químicos (40). Los niveles de desinfección se basan en el efecto microbicida de los agentes químicos sobre los microorganismos y

pueden ser: Desinfección de alto nivel (DAN) cuyos agentes químicos eliminan todos los microorganismos (glutaraldehído, acidoparacético, dióxido de cloro, entre otros). Desinfección de nivel intermedio (DNI), los agentes químicos utilizados eliminan bacterias vegetativas y algunas esporas bacterianas (fenoles, hipoclorito de sodio, alcohol). Desinfección de bajo nivel (DBN), los agentes químicos eliminan bacterias vegetativas, hongos y algunos virus en un periodo de tiempo corto (grupo de amonios cuaternarios) (47).

En Inglaterra se ha prohibido el uso de glutaraldehído, no por su ineficiencia, sino a causa de problemas relativos a la salud de los trabajadores y por la formación del bioflim, que es una población de células que crecen unidas a una superficie envueltas en una matriz de exopolisacáridos, generado por la coagulación de proteínas y en consecuencia fallo en la eliminación de micobacterias por aumento de la resistencia (50).

Esterilización, Proceso por el que se destruyen todos los microorganismos viables presentes en un objeto o superficie, incluidas las esporas bacterianas. Puede obtenerse por medio de la utilización de agentes físicos (calor seco, vapor y radiaciones) o químicos (óxido de etileno, peróxido de hidrógeno, ácidoperacético). Para comprobar las fases del proceso de esterilización-. Limpieza, equipo, carga, paquete, exposición y registro; se emplean los controles físicos, químicos y biológicos (48).

Para determinar el tipo de desinfección a utilizar Earl Spaulding, en 1968, estableció el primer criterio para la desinfección con el objetivo de racionalizar las

indicaciones del procesamiento de los materiales y del instrumental. Spaulding consideró el grado de riesgos de infección que existe con el empleo de estos artículos y los clasificó de la siguiente manera (38):

Artículos críticos, penetran en cavidades estériles del cuerpo, incluyendo el sistema vascular, estos pueden ser instrumental quirúrgico, catéteres centrales, y periféricos, implantes y deben ser sometidos a procesos de esterilización.

Artículos semicríticos, aquellos que entran en contacto con piel y mucosas no intactas, por ejemplo equipos de terapia respiratoria, endoscopía digestiva, entre otros. Estos requieren esterilización o desinfección de alto nivel.

Artículos no críticos, son los que entran en contacto con piel intacta, mucosa oral o parte del sistema digestivo o no hacen contacto con el paciente, entre ellos tenemos ropa de cama, camillas, tensiómetro. Este grupo debe someterse a desinfección de nivel intermedio o bajo.

Prevención de pinchazos de agujas y lesiones con otros instrumentos afilados, las lesiones con estos artículos se han asociado con la transmisión de VHB, VHC, y el VIH para el personal sanitario. Estas incluyen medidas para manejar agujas y objetos filosos de manera que impidan lesiones al usuario y a otras personas que pudieran encontrar el dispositivo durante o después del procedimiento. La Occupational Health and Safety Assessment Series (OSHA) exige el uso de dispositivos punzantes con seguridad de ingeniería (28).

La Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) y la OMS orientan sobre la prevención de lesiones implementado un programa de prevención integral de lesiones cortopunzantes (3). Entre las medidas establecidas para protección contra pinchazos tenemos: Evitar reencapuchar las agujas, eliminar agujas en recipiente a prueba de pinchazos, vacunarse contra la VHB, seleccionar y evaluar dispositivos con mecanismo de seguridad que reduzca el riesgo e pincharse, participar en capacitaciones de prevención de infecciones, informar sobre lesiones con agujas u otros elementos filudos para asegurarse de recibir el tratamiento adecuado (26).

Cuando se presenta una exposición accidental a agentes biológicos, donde se ha producido una inoculación de sangre o de otro líquido biológico durante el trabajo, ya sea en forma de inoculación percutánea a través de pinchazos o cortes, en contacto con mucosas o con piel dañada, hay que tener en cuenta que, la mayoría de exposiciones no ocasionan una infección ya que el riesgo depende de varios factores como: El patógeno implicado, el tipo de exposición, la cantidad de sangre de la exposición y la cantidad de virus contenido en la sangre en el momento de la exposición. Por ejemplo en caso de contacto con paciente fuente del HVB el riesgo de trasmisión varia de 23 a 37%, si la fuente es VHC es riesgo de trasmisión es de 1.8% y si el paciente fuente es del VIH el riesgo de trasmisión es de aproximadamente 0.3% después de exposición percutánea y 0.09% después de exposición de mucosas (16).

En los servicios de salud se deben realizar las siguientes acciones al identificarse un accidente laboral o accidente ocupacional con secreciones o fluidos corporales u objetos punzo cortantes potencialmente contaminados (15):

Lavar inmediatamente el lugar de punción, corte, herida o zona de contacto con abundante agua y jabón sin restregar el sitio de exposición, permitiendo fluir la sangre libremente durante 02 a 03 minutos. Si se trata de la mucosa conjuntival usar únicamente abundante agua en chorro directamente.

Paralelamente el profesional más cercano al accidentado debe realizar en el o la paciente fuente de indagaciones sobre estatus serológico para VIH. VHB Y VHC: Antecedentes sobre infecciones y pruebas rápidas con los virus de la hepatitis B y C y el VIH. Transfusiones. Operaciones Quirúrgicas. Estilos de vida. Conductas de riesgo (número de parejas sexuales en el último año, uso o no de preservativo durante sus relaciones sexuales). Si el accidente sucedió entre lunes y sábado de 07:00 a 13:00 horas, debe acudir a la brevedad posible (dentro de los primero 60 minutos producido el accidente) al consultorio de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de las Infecciones Transmitidas Sexualmente, del Virus VIH. Si sucedió el día domingo debe acudir al Consultorio de medicina del Servicio de Emergencia para su atención. Recibir atención preferencial inmediata, amable, oportuna, y solidaria por parte del personal profesional y técnico de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Infecciones de Transmisión Sexual/ Virus de Inmunodeficiencia Humana – Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (ESNPC-ITS/VIH-SIDA) o del Consultorio de

medicina del Servicio de Emergencia del Hospital. Recibir consejería, tratamiento profiláctico completo e indicaciones (15).

Es recomendable mantener un seguimiento médico, si la exposición fue a VHB realizar el test de anti-HBs 1-2 meses después dosis profiláctica (dentro de las 24 horas pos exposición); si la exposición fue a VHC hacer las pruebas anti-HVC y de ARN del VHC de 4- 6 si se desea un diagnóstico precoz de VHC; y si la exposición fue a VIH controlar la posible toxicidad a la profilaxis medicamentosa por lo menos 2 semanas, realizar pruebas anti VIH al momento de la exposición, a las 6 semanas, 3 meses y 6 meses (16).

La importancia de este tema para la seguridad del personal sanitario se evidencia en la preocupación de magnitud mundial, que se ve reflejada en la publicación de leyes, normas, protocolos, guías, entre otros. Pero no basta con creación de leyes sino es necesario que el personal de enfermería conozca, internalice y realice estas medidas. Enfermería es una disciplina que está en constante evolución, tanto en su desarrollo como ciencia, como en su práctica profesional, al mismo tiempo tiene una rica historia de pensamiento iniciado por Florence Nightingale quien concibió a las enfermeras como un colectivo de mujeres formadas. La transición de vocación a profesión en 1970 fue un giro de gran importancia para la enfermería, desde entonces surgen con mayor fuerza los cuestionamientos referentes a la esencia de enfermería y la necesidad de aumentar el conocimiento para sustentar la práctica, así entonces comienzan a elaborarse teorías y modelos conceptuales con el fin de guiar el pensamiento crítico que se requiere para la práctica profesional (13).

El conocimiento, base de todo desarrollo profesional según Platón, es aquello que necesariamente es verdadero, formado por creencias u opiniones verdaderas y justificadas (46). En la actualidad el conocimiento se entiende como el comportamiento neurológico, respuesta adaptativa, conducta externa basada en la experiencia de la realidad, de la persona o de la vida, no sólo de explicaciones científicas. Los seres humanos han acumulado conocimientos sobre el entorno en el que viven a partir de aumentar conocimientos teóricos y prácticos para transformar la realidad circundante (45).

Existen dos tipos de conocimiento: El empírico, basado en la experiencia que se acumula con los años y puede transmitirse de generación en generación como un hecho cultural pero carece de un orden sistemático, lo que hace que este conocimiento valioso no permita describir, analizar y predecir los fenómenos como un todo, llevándonos a reconocer fenómenos pero no a explicarlos exhaustivamente. El conocimiento científico, constituye el saber humano obtenido de forma racional y consiente mediante una metodología lógica y rigurosa; para obtener nuevos conocimientos parte de otros previos, por lo tanto es una verdad temporal sujeta a validación permanente (41).

El conocimiento científico es el conocimiento popular pero elevado a categoría de ciencia por el estudio, fundamentándose en leyes. Sin embargo para denominarse científico debe reunir características como: Metódico, obtenido al aplicar el método científico; racionalidad, porque el saber se obtiene de la reflexión y no de la percepción; objetivo, coincide con la realidad; generalidad, tiende a lo universal no a lo particular; verificable, puede ser comprado por

cualquier persona y en cualquier lugar; temporalidad, está sujeto a revisión y, por ello, al cambio (8).

El conjunto de conocimientos obtenidos mediante el método científico son definidos como ciencia, formando un cuerpo organizado de conocimientos que permita describir, analizar y predecir (41).

Enfermería como ciencia se orienta hacia ese conocimiento fundamentado en la razón y dirigido a la acción racional. El proceso científico favorece la progresión lógica y sistémica del trabajo de la enfermera con sus clientes y aporta un rigor científico a sus actuaciones (18).

La teoría apoya y sustenta la práctica de enfermería, orienta a realizar las actividades con fundamento, permitiéndonos tomar buenas decisiones en situaciones complejas, permite razonar respecto a nuestro quehacer. La falta de conocimiento y/o la escasa o nula utilización de nuestros modelos conceptuales y teorías, además de la poca aplicación de éstas en la práctica, han tenido como consecuencia que aún la enfermería se siga viendo como parte de la labor médica, sin independencia a la hora de tomar decisiones frente al usuario (13).

La importancia de la educación continua y la capacitación en el personal de enfermería, se refleja en un aumento en la productividad, menor número de accidentes y errores en el trabajo, mejor clima organizacional y mejores resultados en el paciente (42).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) señala que las estrategias para la educación de enfermería constituyen un compromiso ineludible de los gobiernos, instituciones de salud, universidades, organizaciones de enfermería, enfermeras, enfermeros y ciudadanía, de velar por la calidad y pertinencia de la formación, para enfrentar desafíos derivados de los cambios acelerados en todos los planos que afectan la vida y la salud de las personas, como son: el social, ambiental, demográfico, epidemiológico y de los sistemas de salud; así como de las consecuencias de la globalización, el desarrollo de los conocimientos, el aumento exponencial de la información, la tecnología y las comunicaciones (39).

Por lo antes expuesto, la práctica de medidas de bioseguridad es una exigencia en el cuidado del ser humano y es el personal de salud, particularmente el personal de enfermería quien debe asegurar el cumplimiento de las normas de bioseguridad, lo que significa un compromiso de gran impacto en la práctica del cuidado; lo que nos motivó a realizar el presente estudio, planteándonos la siguiente interrogante:

¿Cuál es el nivel de conocimiento y qué relación tiene con la práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los Servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo 2014?

I. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad de las enfermeras en los Servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo 2014.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en enfermeras de los Servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo 2014.
- Identificar la práctica de medidas de bioseguridad de las enfermeras de los Servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo 2014.

HIPÓTESIS:

H1: El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con la práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los Servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo 2014.

H0: El nivel de conocimiento no se relaciona significativamente con la práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los Servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo 2014.

II. MATERIAL Y MÉTODO

1. MATERIAL

1.1. POBLACIÓN DE ESTUDIO:

La población de estudio estuvo constituida por un total de 25 enfermeras, que laboran en los Servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo.

1.2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Enfermeras que laboran en los Servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo y que deseen participar voluntariamente del estudio.
- Enfermeras que laboran en los servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo por lo menos más de tres meses.

1.3. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Periodo laboral menor de 3 meses.
- Enfermeras que se encuentren de vacaciones o con licencia.

1.4. UNIVERSO MUESTRAL

Se trabajó con 25 enfermeras, que constituye el total de enfermeras que reúnen los criterios de inclusión y exclusión que laboran en los Servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo

1.5. UNIDAD DE ANÁLISIS:

Enfermera que pertenece a los Servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo que reúna los criterios de inclusión.

2. MÉTODO

2.1. TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio de investigación es de tipo descriptivo correlacional.

2.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

El presente trabajo de investigación se esquematizo (Hernández y Sampieri)

$$M: X_1 \longrightarrow X_2$$

M: Enfermeras.

X₁: Nivel de conocimiento en enfermeras de los Servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo.

X₂: Práctica de medidas preventivas de bioseguridad en enfermeras.

2.3. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

2.3.1. VARIABLE 1: Nivel de conocimiento.

a) DEFINICIÓN CONCEPTUAL:

El conocimiento científico, constituye el saber humano obtenido de forma racional y consiente mediante una metodología lógica y rigurosa; para obtener nuevos conocimientos se parte de otros previo, por lo tanto es una verdad temporal sujeta a validación permanente (41).

b) DEFINICIÓN OPERACIONAL:

Para evaluar el nivel del conocimiento en las enfermeras de los servicios de medicina sobre medidas de bioseguridad, se empleó un cuestionario de 20 preguntas, asignándole un valor numérico a cada una de las preguntas de acuerdo a la siguiente calificación:

Respuesta incorrecta = 0 puntos

Respuesta correcta = 1 punto

Los resultados obtenidos, de acuerdo al nivel de conocimiento, serán clasificados según la puntuación obtenida en la siguiente escala:

ALTO: 14-20 puntos

MEDIO: 7-13 puntos

BAJO: 0-6 puntos

2.3.2. VARIABLE 2: Práctica de medidas de bioseguridad.

a) **DEFINICIÓN CONCEPTUAL:** Practica de medidas de bioseguridad, se refiere a los principios, acciones y habilidades de prácticas destinadas a evitar la exposición no intencionada de patógenos y toxinas para proteger la salud y la seguridad del personal que trabaja en cualquier institución hospitalaria (33).

b) **DEFINICIÓN OPERACIONAL:** La guía de observación empleada para medir la aplicabilidad de las normas de bioseguridad por las enfermeras de los servicios de Medicina, cuenta con 15 ítems, que serán evaluados de acuerdo a la escala tipo Lickert, cada ítems tendrá tres posibles respuestas, con un puntaje máximo de 45 puntos, la calificación se realizará de la siguiente manera:

Nunca = 1 punto

A veces = 2 puntos

Siempre = 3 puntos

Según el puntaje obtenido se clasificará:

BUENA PRÁCTICA: 23 – 45 puntos

MALA PRÁCTICA: 0 – 22 puntos

2.4. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN,

INSTRUMENTOS A UTILIZAR

Inicialmente se solicitó la autorización del Director del Hospital Belén de Trujillo, y el Departamento de Enfermería, con el propósito de obtener la información y autorización respectiva para la recolección de datos.

Se informó a la enfermera jefe de cada Servicio (Medicina A y Medicina B) de la autorización para la ejecución del trabajo de investigación, así mismo se solicitaron los horarios para facilitar seguimiento de todo el personal de enfermería. Una vez identificadas las enfermeras, según los criterios de inclusión, se explicó a cada una el propósito del estudio, solicitando su libre participación.

Se procedió a la recolección de datos aplicando los instrumentos, utilizando como técnica la encuesta y la observación.

La encuesta, que midió nivel de conocimiento y la observación fue realizada por las investigadoras para medir las prácticas de medidas de bioseguridad.

Para la encuesta se utilizó un cuestionario, el cual se distribuyó a las enfermeras en su respectivo turno de trabajo, el cual midió el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad de riesgos biológicos, este instrumento fue respondido durante el desarrollo o al término de cada turno de trabajo, dentro de las instalaciones del servicio en un tiempo no mayor a 20 minutos y se ejecutó de preferencia en los turnos de tarde o noche por menor

congestión de trabajo. Los datos fueron registrados en el instrumento: CUESTIONARIO NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD (Anexo 01). El cuestionario nos permitió reconocer:

I. Datos Generales (Edad, Sexo, tiempo de labor en el servicio)

II. Conocimientos evaluados:

- Riesgos Biológicos.....6 ítems
- Medidas de Bioseguridad.....11 ítems
- Manejo de residuos sólidos.....3 ítems

Para la observación se utilizó una lista de cotejo, cuya recolección de datos se realizó a través de la observación directa a cada una de las enfermeras de los servicios de medicina a fin de verificar, si se aplican o no, las medidas preventivas de los riesgos biológicos, el seguimiento se realizó durante 7 días consecutivos en el turno de mañana, por ser el turno de mayor congestión de trabajo. Los datos fueron registrados en el instrumento. GUIA DE OBSERVACIÓN DE APLICABILIDAD EN LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD (Anexo 02). La lista de cotejo nos permitió reconocer datos sobre aplicabilidad de normas de bioseguridad, la cual evaluó:

I. Lavado de manos..... 3 ítems

II. Uso de barreras:

- Uso de guantes.....4 ítems
- Uso de mascarilla.....1 ítem
- Uso de bata.....1 ítem

III. Manejo de instrumentos punzocortantes..... 5 ítems

IV. Manejo de residuos sólidos.....1 ítem

2.5. VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

VALIDEZ: Los instrumentos fueron tomados de otros trabajos de investigación. El cuestionario que medirá nivel de conocimiento de medidas de Bioseguridad, que fue elaborado, validado y ejecutado por Rubiños Dávila Shirley y Alarcón Bautista María, en su investigación titulada “Conocimientos y Prácticas en la Prevención de Riesgos Biológicos de las Enfermeras del Hospital Belén – Lambayeque 2012”. La lista de cotejo, que evaluará aplicabilidad de medidas de bioseguridad, tomada de la escuela de posgrado UNT, aplicada por Chávez Araujo Rocío en su investigación titulada “Nivel de Conocimiento y Aplicabilidad de Normas de Bioseguridad HBT 2012”.

CONFIABILIDAD: Para la confiabilidad del cuestionario y lista de cotejo, se utilizó la prueba de coeficiente “Alfa de Cronbach” obteniendo como resultado de 0.82, lo cual indicó que dichos instrumentos son confiables.

2.6. PROCEDIMIENTO PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS EN LA INVESTIGACIÓN CON SUJETOS HUMANOS

Para garantizar aspectos éticos de la población en estudio se mantuvo el anonimato de las enfermeras, a quienes se les explicó el propósito del estudio realizado y se respetó su derecho a retirarse de la misma si el caso lo amerita. Así mismo se le aseguró la confidencialidad de la información proporcionada para la investigación, garantizando que no se dará a conocer

a otras personas el resultado de sus instrumentos evaluados y su identidad como participante aplicando el principio de anonimato.

2.7. PROCEDIMIENTOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS DE LOS DATOS

Los datos recolectados a través de los instrumentos: Cuestionario y Lista de cotejo; fueron procesados de manera automatizada utilizando el software MINITAB. Los resultados se ilustran mediante tabulación simple cruzada y gráficos respectivos de acuerdo a los objetivos propuestos en el trabajo.

La asociación de las variables se logró aplicando la prueba de independencia de criterios Chi-cuadrado utilizada para comparar conjuntos de frecuencia obteniendo como resultado 7.639 con una significancia menor de 5% ($P=0.006$).

III. RESULTADO

TABLA N° 01

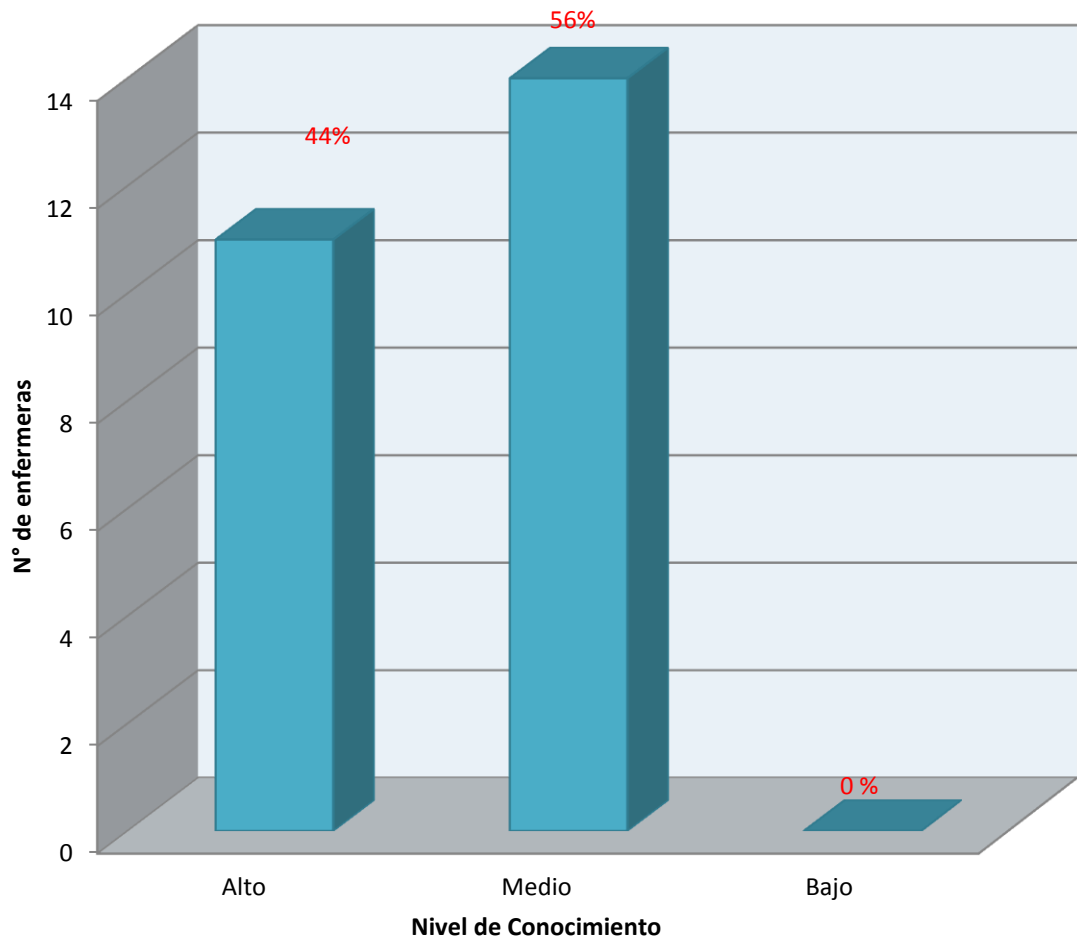
NIVEL DE CONOCIMIENTO EN LAS ENFERMERAS DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO 2014.

Nivel de Conocimiento	N° de enfermeras	Porcentaje
Alto	11	44.0
Medio	14	56.0
Bajo	0	0.0
Total	25	100.0

Fuente: Aplicación de instrumento N° 1: Cuestionario nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad

GRÁFICO N° 01

NIVEL DE CONOCIMIENTO EN LAS ENFERMERAS DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO 2014



Fuente: Tabla N° 01

TABLA N ° 02

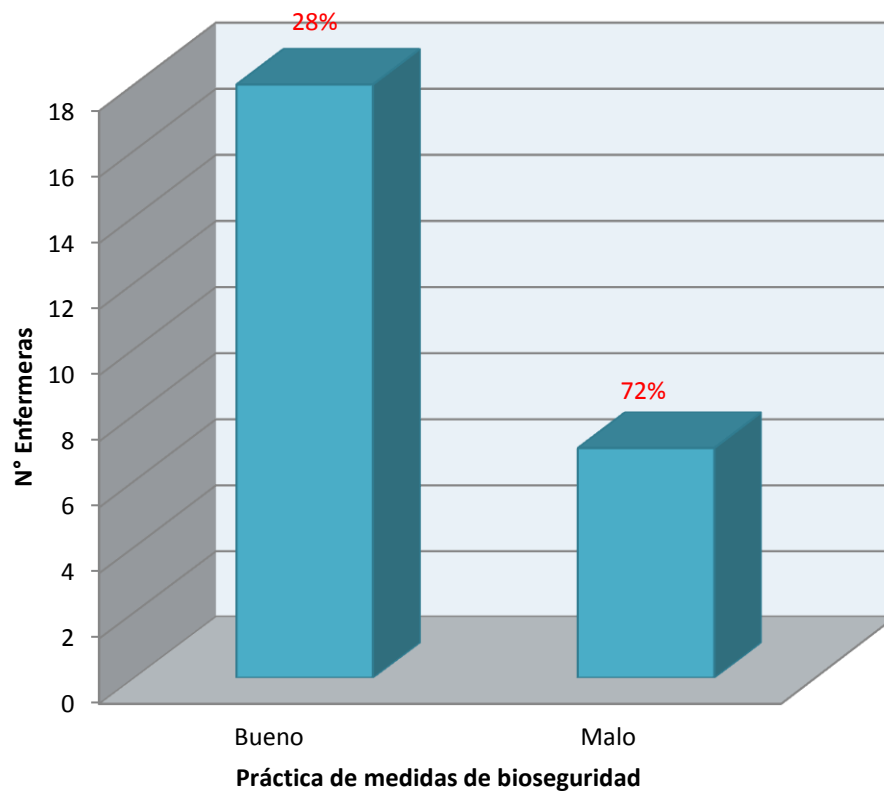
PRÁCTICA DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LAS ENFERMERAS DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO 2014.

Prácticas de Nivel de Seguridad	N° de enfermeras	Porcentaje
Bueno	18	72.0
Malo	7	28.0
Total	25	100.0

Fuente: Aplicación de instrumento N° 02: Guía de observación de aplicabilidad en las normas de bioseguridad.

GRÁFICO N° 02

PRACTICA DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LAS ENFERMERAS DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO 2014.



Fuente: Tabla N°02

TABLA N° 03

PERCEPCIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y SU RELACIÓN CON EL NIVEL DE PRÁCTICA DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LAS ENFERMERAS DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO 2014.

Nivel de Conocimiento	Prácticas de Medidas de bioseguridad				Total	
	Malo		Bueno		N° Enfermeras	%
		%		%		
Alto	0	0	11	44	11	44
Medio	7	28	7	28	14	56
Bajo	0	0	0	0	0	0
Total	7	28	18	72	25	100

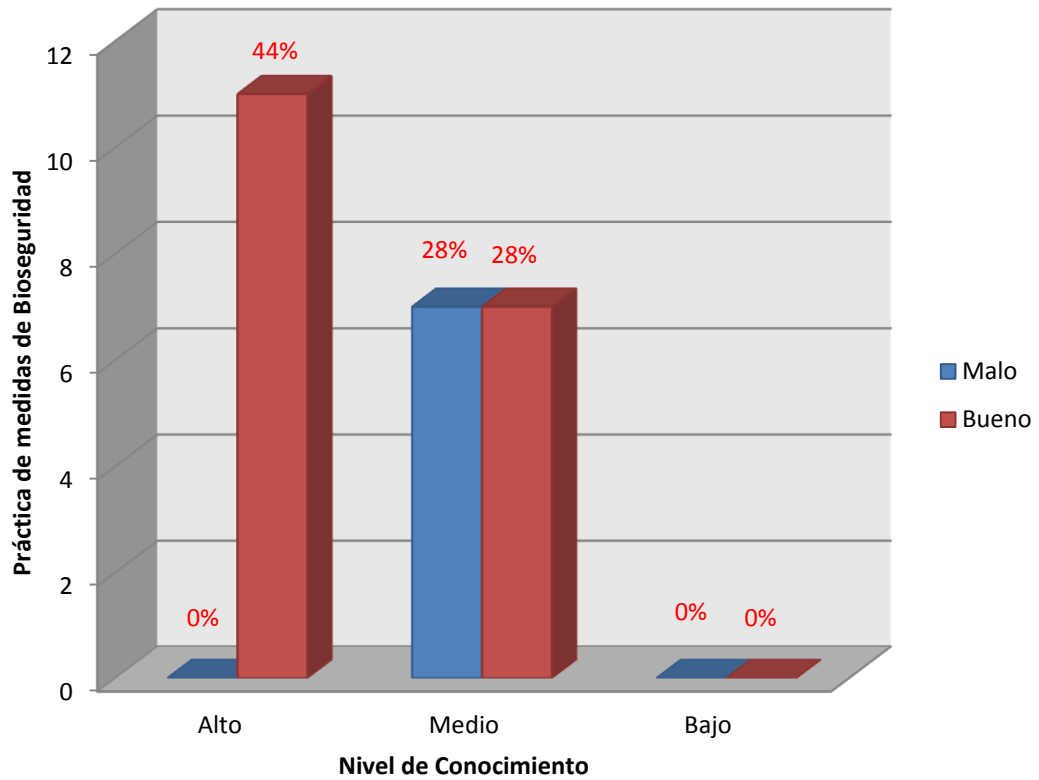
$\chi^2 = 7.639$

$p = 0.006$

Fuente: Aplicación de instrumento N° 1: Cuestionario nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad e Instrumento N° 2: Guía de observación de aplicabilidad en las normas de bioseguridad.

GRÁFICO N° 03

PERCEPCIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y SU RELACIÓN CON EL NIVEL DE PRÁCTICA DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LAS ENFERMERAS DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO 2014.



Fuente: Tabla N°3

DISCUSIÓN

En la presente investigación sobre Nivel de Conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Belén de Trujillo 2014 se encontró:

En la tabla N° 01, referente al nivel de conocimiento de las enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Belén de Trujillo, se encontró que el 56% tuvo un nivel de conocimiento medio, el 44% obtuvo un nivel de conocimiento alto y un 0% registró un nivel de conocimiento bajo.

Los resultados obtenidos se asemejan a los resultados encontrados por Chávez Araujo, Rocío (2010) en su investigación sobre “Nivel de conocimiento y aplicabilidad de normas de bioseguridad del Hospital Belén de Trujillo”, quien encontró que el 69.23% de enfermeras tuvieron un nivel de conocimiento regular y el 30.77% un nivel de conocimiento bueno sobre medidas de bioseguridad.

Por lo tanto al hablar de enfermería como ciencia exige una mayor capacitación por parte del personal de salud; pues en ambos estudios realizados en el mismo hospital con una distancia de 4 años, el mayor porcentaje fue alcanzado por el nivel de conocimiento medio, sin embargo se hace notar que el porcentaje de nivel de conocimiento alto tiene un descenso, y si bien el nivel de conocimiento bajo registra un 0% se debe procurar que los hallazgos no regresionen. El conocimiento científico brinda un respaldo legal a todo procedimiento realizado indispensable en ciencias de la salud.

Tabla N° 02: Con respecto a la práctica de medidas de bioseguridad empleadas por las enfermeras de los Servicios de Medicina se observó que el 72% realizan buenas prácticas de medidas de bioseguridad, mientras que un 28% realizan malas prácticas de medidas de bioseguridad.

Los resultados obtenidos difieren con MARQUEZ, Maybell (2006), en su investigación “Nivel de Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en las acciones de enfermería de la Clínica Good Hope de Lima” con respecto a la aplicación de normas de bioseguridad encontró que el 60% de enfermeras realiza una deficiente aplicación, el 30% realiza buenas prácticas y el 10% realiza regular práctica de medidas de bioseguridad.

El medio hospitalario presenta la mayor cantidad de riesgos biológicos por la manipulación y exposición a agentes patógenos, lo que incide sobre ciertos colectivos en especial la enfermera por el contacto permanente con pacientes de diversos diagnósticos. Esto hace de vital importancia una adecuada práctica de medidas de bioseguridad, según registra los resultados obtenidos en los Servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo, el 72% de enfermeras, realiza buenas prácticas de medidas de bioseguridad lo que se corrobora en el registro del área de epidemiología Enero - Octubre 2013, quienes informaron que de 26 accidentes notificados, uno fue reportado por enfermera. Sin embargo es necesario disminuir la incidencia de malas prácticas de medidas de bioseguridad del 28% restante, concientizando sobre la magnitud de un accidente biológico.

Tabla N° 03: Estableciendo relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad se observa que quienes obtuvieron un nivel de conocimiento alto 44%, realizan buenas prácticas de medidas de bioseguridad; y quienes registraron un nivel de conocimiento medio 56%, realizaron buenas prácticas de medidas de bioseguridad en un 28% y malas prácticas de medidas de bioseguridad también 28 %, con una relación significativa de 0.006.

Los datos obtenidos coinciden con los encontrados por URTECHO, Shirle y col (2009) en su investigación “Nivel de Conocimiento de las enfermeras relacionado a la práctica de medidas de bioseguridad en el cuidado de los pacientes Hospital Regional Docente de Trujillo” donde del 25% de las enfermeras que tuvieron nivel de conocimiento bueno el 21.4 realiza una regular práctica de medidas de bioseguridad y del 75% de enfermeras con nivel de conocimiento regular el 60.7% realiza regular prácticas de medidas de bioseguridad, encontrándose una relación significativa de 0.05.

Podemos señalar que según los resultados obtenidos, a mayor nivel de conocimiento por parte de las enfermeras, mejor será su práctica de medidas de bioseguridad durante la manipulación de material altamente infeccioso. La reducción de accidentes biológicos es una tarea que es preciso abordar desde distintas acciones preventivas siendo las principales: aumentando el bagaje formativo, empleo de protocolos de procedimientos y uso de equipos de protección personal; y mejorando las condiciones técnico- instrumentales a cargo de gerencia y direcciones de instituciones sanitarias. De este modo se disminuirán las

incidencias de enfermedades ocupacionales por riesgos biológicos en el personal de enfermería.

CONCLUSIONES

1. El 56% de enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Belén de Trujillo obtuvo nivel de conocimientos medio, el 44% nivel de conocimiento alto y el 0% nivel de conocimiento bajo.
2. El 72% de enfermeras de los Servicios de Medicina realizaron buenas prácticas de medidas de bioseguridad, mientras el 28% realizaron malas prácticas de medidas de bioseguridad.
3. Se encontró relación significativa entre nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad con $P= 0.006$, es decir a mayor nivel de conocimiento mejores prácticas de bioseguridad.

RECOMENDACIONES

En base al presente estudio se ha considerado las siguientes recomendaciones:

1. Desarrollar capacitaciones teórico prácticas dirigidos al personal de Enfermería sobre procedimientos y riesgos que estos generan para la salud del personal y de los pacientes, logrando adoptar una cultura de prevención en todo el hospital.
2. El área de epidemiología implemente rondas de seguridad enfocando también lo referente a salud ocupacional, valorando riesgos físicos, químicos, ergonómicos, mecánicos y biológicos a los que está expuesto el personal, elabore y difunda informe para elegir alternativas de solución con como compromiso institucional.
3. Fomentar la cultura de la notificación al área de epidemiología de la ocurrencia de un accidente biológico para su registro y puesta en marcha del protocolo post-exposición que corresponda.
4. Proporcionar suficientes Equipos Protección Personal (EPP) al personal de enfermería y a todos los profesionales de salud. Al mismo tiempo establecer sanciones ante omisión a mal uso de EPP hasta lograr internalizar las precauciones universales.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Aranda L. y col. Transitando por la historia de enfermería. 1ra ed. Edit. 955. Perú: Chiclayo. 2005.
2. Becerra N y col. Aplicación de bioseguridad de los profesionales de enfermería [tesis]. Venezuela. Universidad De Oriente Nucleo Bolivar. 2010. Disponible en <http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/2198/1/15%20Tesis.%20QY9%20B389.pdf>
3. CDC. Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. Estados Unidos: Atlanta; 2007.
4. DIGESA. Manual de salud ocupacional. Perú. 2005
5. Dirección de Salud Ocupacional - DIGESA. MINSA. “Programa de protección para la salud de los trabajadores de salud de la OPS/OMS”. Plan nacional para la prevención de los accidentes punzocortante y exposición ocupacional a agentes patógenos en la sangre. Perú; 2008.
6. Directiva del Consejo y la Legislación Nacional. Prevención de pinchazos accidentales en los sectores hospitalarios y sanitarios: Guía de implementación del acuerdo Marco Europeo Asociada. European Biosafety Network. Madrid; 2010.
7. Domínguez Y. Bioseguridad y Salud Ocupacional en laboratorios biomédicos. Revista Cubana de Salud y Trabajo. Cuba. 2012.
8. Elizondo A. Metodología de la investigación contable. 3ra ed. Editorial Internacional Thomson. México; 2002.

9. Empresa del estado Hospital Municipal San Roque. Manual de bioseguridad [internet]. Colombia. 2010. [Consultada 23 de Octubre de 2013]. Disponible en <http://www.hospitalmunicipalsanroque.gov.co/uploads/descargad/22.pdf>
10. EPINETAC. Riesgos Biológicos. [Internet]. España. 2006 [Consultado el 19 de Setiembre de 2013]. Disponible en http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/PRIMERA_EPOCA/2006/julio/riesgosbiologicos.htm.
11. Federación de Sanidad y Sectores Socio sanitarios de Castilla y León. Guía básica de riesgos laborales específicos en el sector sanitario. [Internet]. Edit. Santa María. España. 2011 [Consultado el 23 de Setiembre de 2013]. Disponible en http://www.sanidad.ccoo.es/comunes/recursos/15617/doc142620_Guia_Basica_de_riesgos_laborales_en_el_sector_sanitario.pdf
12. Fernández R. Manual de prevención de riesgos laborales para los no iniciados. 2da Ed. Edit. España: Club Universitario; 2008.
13. Gallardo A. Evolución del conocimiento de enfermería. Revista Biomédica online MEDWAVE. [internet]. Chile. Abril 2011. [Consultado el 28 de Noviembre de 2013]. 11 (04), 5001. Disponible en <http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Perspectivas/Opinion/5001>
14. Govern de les Illes Balears - Cansilleria de Treball i Formació Dirección General de Salut Laboral. Riesgo biológico en trabajadores sanitarios, Guía práctica para su prevención [Internet]. Illes Balears. 2004. [Consultado el

04 de Setiembre de 2013]. Disponible en <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/riesgos-biologicos.pdf>.

15. Hospital Nacional Sergio E. Bernales. Respuesta oportuna y eficaz ante accidentes con secreciones, fluidos corporales e instrumentos punzocortantes potencialmente contaminados. 01 Vol. Perú: Directiva Técnica de Salud N°01_2013 hnsb/oesa. 2013.
16. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Riesgo Biológico: Prevención de accidentes por lesión cutánea. España; 2012.
17. International Society for Infectious Diseases. Guía para el control de infecciones en el hospital. Estados Unidos; 2000.
18. López M. Administrar en enfermería hoy. 2da ed. Edit. Universidad de Murcia. España; 2002.
19. MINSA – DIGESA. Reporte de exposición a factores de riesgo ocupacional en los ambientes de trabajo. Perú. Agosto 2011-Abril 2012.
20. MINSA. NTS N° 096 MINSA: Gestión y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo. Perú; 2012.
21. MINSA. Guía técnica para la evaluación interna de la vigilancia, prevención y control de las infecciones intrahospitalarias – RM N° 523 – 2007. Perú; 2007.
22. MINSA. Plan Nacional de Prevención del VHB, VIH y la TB por riesgo ocupacional en los trabajadores de salud, aprobado con RM N° 768- 2010. Perú; 2010.

23. MINSA. Protocolo de exámenes médicos ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligados por actividad RM N° 312-2011. Perú. 2011.
24. MINSA; PRONAHEABS. Sistema de Gestión de la Calidad del PRONAHEBAS: Manual de bioseguridad. NT N° 015 – MINSA/DGSP- Vol. 01. Perú, 2004.
25. Moreira A. y col. Situaciones de riesgo biológico presentes en la asistencia de enfermería en las unidades de salud de las familias (USF). Revista Latinoamericana En fermagem. [internet]. Brasil. Mai. – jun 2010 [Consultado el 04 de Setiembre de 2013]. Disponible en http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3/es_11.pdf
26. NIOSH. Lo que el trabajador debe saber sobre cómo protegerse de los pinchazos. [Internet]. Colombia. 2000 [Consultado el 27 de Noviembre de 2013]. Disponible en http://www.who.int/occupational_health/activities/oehcdrom20.pdf
27. OMS. Ayuda memoria en seguridad del personal de salud. Ginebra; 2006.
28. OMS. Control de infecciones. Precauciones estándares en la atención en salud. Ginebra; 2007.
29. OMS. Entornos saludables: fundamentos y modelos de la OMS. Suiza: Ginebra; 2010.
30. OMS – El Programa de Salud Ocupacional. De una promoción de la salud en el lugar de trabajo hacia la gestión integradora de la salud en el trabajo: tendencias y evolución. Vol. 6. Suiza: Ginebra; 2003.

- 31.OMS - El Programa de Salud Ocupacional. Red mundial de salud ocupacional. Vol. 5. Suiza: Ginebra; 2003.
32. OMS. Guía de la OMS sobre higiene de manos en la atención de la salud: primer desafío global de seguridad del paciente – una atención limpia es una atención segura. Suiza; 2009.
- 33.OMS. Manual de Bioseguridad de Laboratorio. 3ra ed. Estados Unidos: Atlanta; 2005.
- 34.OMS. Salud ocupacional para todos: propuesta para una estrategia mundial de la OMS. [Internet]. Canadá. 1995. [Consultado el 23 de Setiembre de 2013]. Disponible en <http://hist.library.paho.org/Spanish/BOL/v119n5p442.pdf>
- 35.OMS. The global occupations health network. Suiza; 2005
36. OIT. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. Tomo III. 4ta ed. España; 2001.
37. OIT. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. Tomo I. 4° Ed. España. 2001.
- 38.OPS. Manual de esterilización para centros de salud. Washington; 2008.
39. OPS. Orientación para la educación inicial de enfermería en las américas hacia el 2020.Estados Unidos; 2007.
- 40.Paola O. Protocolo de limpieza y desinfección. [Internet]. Bogotá. 2011. [Consultado el 26 de Noviembre de 2013]. Disponible en http://www.esevictoria.gov.co/sitio2/Guias_Protocolos/EPIDEMIOLOGIA/PROTOCOLOS%20EPIDEMIOLOGIA/LIMPIEZA%20Y%20DESINFECCION.pdf

41. Pérez L. Ciencia y conocimiento: El conocimiento científico. Perú; 2009.
42. Puntunet M. y col. La educación continua y la capacitación del profesional de enfermería. Revista Mexicana de Enfermería cardiológica. Vol. 16, N^{ro}. 3. México; 2008.
43. Rodríguez M. y col. Riesgos biológicos en instituciones de salud. [Internet]. Revista online biomédica MEDWAVE enfermería. Cuba: Habana; 2009 [Consultado el 24 de Setiembre de 2013] Disponible en <http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Enfermeria/4040>.
44. Ruiz C. y col. Salud laboral. 3ra ed. Edit. Masson. España; 2007.
45. Sanguineti J. El conocimiento humano: una perspectiva filosófica. 1ra ed. Edit. Palabra. España; 2005.
46. Santillán M. Gestión del conocimiento. 1ra ed. Edit. Netbiblo. España; 2010.
47. Secretaría Distrital de Salud, Dirección de Salud Pública. Limpieza y desinfección de equipos y superficies ambientales en instituciones prestadoras de servicios de salud. [Internet]. Bogotá. 2011. [Consultado el 26 de Noviembre de 2013]. Disponible en <http://www.slideshare.net/bioserv/limpieza-y-desinfeccion-de-equipos-y-superficies>
48. Servicio de Salud Principado de Asturias. Guía técnica limpieza, desinfección y esterilización. [Internet]. España. 2011. [Consultado el 26 de Noviembre de 2013]. Disponible en http://www.asturias.es/Astursalud/Articulos/AS_SESPA/AS_Gestion%20Clinica/AS_Seguridad%20Paciente/PDF%20LIMPIEZA.pdf

49. Tisné L. Precauciones estándar y prácticas de aislamiento. Hospital Santiago Oriente. [Internet]. Chile. 2012. [Consultado el 22 de Noviembre de 2013]. Disponible en http://200.72.129.100/hso/documentos/deptoCalidad/res_ex_1212-aprueba_protocolo_de_precauciones_estandar_y_practicas_de_aislamiento.pdf
50. Vásquez J. Endoscopia digestiva. 1ra ed. Edit. Médica Panamericana. Madrid; 2009.



ANEXO 01

CUESTIONARIO NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Tomado de Rubiños Shirley y col

El siguiente cuestionario se realiza con el objeto de determinar el conocimiento en la prevención de los riesgos biológicos de las enfermeras del Hospital Belén de Trujillo

INSTRUCCIONES: Marcar con una aspa (x) la respuesta que usted crea conveniente, respondiendo con objetividad y sinceridad las siguientes preguntas. Se mantendrá anónima su identidad y agradezco su colaboración por anticipado.

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Edad-----
- 1.2. Sexo (F) (M)
- 1.3. En qué servicio labora: -----
- 1.4. Tiempo de labor en el servicio.-----
- 1.5. Número de pacientes que brinda la atención de enfermería por turno.

II. RIESGO BIOLÓGICO

- 2.1. ¿Cuál es la definición de los riesgos biológicos?
 - a) Son microorganismos vivos capaces de originar enfermedades profesionales.
 - b) Son sustancias riesgosas vinculadas a las condiciones de trabajo en relación con el hombre.
 - c) Todas las anteriores.
- 2.2. Son microorganismos procariotas, unicelulares sencillos. También se encuentran en el ambiente; aunque algunas de ellas son a virulentas, otras son capaces de provocar enfermedades potencialmente mortales. Este concepto le pertenece a:
 - a) Hongos
 - b) Virus
 - c) Bacterias
 - d) Parásitos
- 2.3. Son las partículas infecciosas de menos tamaño, están formados por ácidos desoxirribonucleico ADN o ácido ribonucleico ARN, así como por las proteínas necesarias para su replicación y patogenia.
 - a) Hongos
 - b) Virus
 - c) Bacterias
 - d) Parásitos
- 2.4. ¿Cuáles son las vías de transmisión de los riesgos biológicos?
 - a) Vía respiratoria, vía digestiva, vía dérmica, Vía intradérmica, vía mucosa.
 - b) Vía respiratoria, vía sexual, vía dérmica
 - c) Vía respiratoria, vía digestiva, vía dérmica, vía intradérmica.
 - d) Vía dérmica, vía intradérmica, vía sexual, vía mucosa.

- 2.5. ¿Cuáles son las enfermedades más comunes al estar en contacto con riesgos biológicos?
- a) TBC, VIH/SIDA, Hepatitis B,C
 - b) TBC, VIH/SIDA, Fiebre Tifoidea.
 - c) Neumonía, TBC, Hepatitis A
 - d) Meningitis, Neumonía, TBC, VIH/SIDA.
- 2.6. ¿Dentro de la clasificación de los agentes biológicos es incorrecto lo siguiente?
- a) Agente biológico del grupo 1: Aquel que resulta poco probable que cause una enfermedad en el hombre.
 - b) Agente Biológico del grupo 2: Aquel que pueda causar una enfermedad en el hombre y puede suponer un peligro para los trabajadores.
 - c) Agente Biológico del grupo 3: Aquel que puede causar una enfermedad grave en el hombre y presenta un serio peligro para los trabajadores, siendo poco probable que se probable que se propague a la colectividad.
 - d) Agente Biológico del grupo 4: Aquel que causando una enfermedad grave en el hombre supone un riesgo peligroso para los trabajadores

III. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

- 3.1. ¿Qué es bioseguridad?
- a) Conjunto de normas o actitudes que tienen como objetivo prevenir los accidentes en el área de trabajo.
 - b) Es la disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador de salud.
 - c) Doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral.
 - d) Sólo a y c.
- 3.2. Los principios de Bioseguridad son:
- a) Protección, aislamiento y universalidad
 - b) Universalidad, barreras protectoras y manejo de material punzocortante.
 - c) Barreras protectoras, universalidad y control de infecciones.
 - d) Universalidad, control de infecciones, barreras protectoras.
- 3.3. ¿Cuándo usted está en contacto directo con el paciente utiliza las medidas de precaución estándar, la cual se define de la siguiente manera?
- a) Son medidas que se toman en cuenta cuando sabemos que el paciente está infectado y así evitar las transmisiones cruzadas de microorganismos.
 - b) Principio que indica que durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con sus fluidos o tejidos corporales, se debe aplicar técnicas y procedimientos con el fin de protección del personal de salud frente a ciertos agentes.
 - c) No es necesario utilizar las precauciones estándares en los pacientes.
 - d) Es la disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador de salud.

- 3.4. ¿El lavado de manos es la forma más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario, y se debe realizar?
- Después del manejo de material estéril.
 - Antes y después de realizar un procedimiento, después de estar en contacto con fluidos orgánicos o elementos contaminados.
 - Siempre que el paciente o muestra manipulada este infectado.
 - Se realiza después de brindar cuidados al paciente, al estar en contacto con fluidos corporales.
- 3.5. **Señale el orden en que se debe realizar el lavado de manos clínico**
- Mojarse las manos- friccionar palmas, dorso, entre dedos, uñas durante 10-15 segundos, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano puesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, - enjuagar con agua corriente de arrastre- secarse con toalla de papel.
 - Mojarse las manos-aplicar de 3-5 ml de jabón líquido - friccionar palmas, dorso, entre dedos, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, con movimientos de rotación, enjuagar con agua corriente de arrastre- secarse con toalla de papel.
 - Mojarse las manos - enjuagar con agua corriente de arrastre - aplicar de 3-5 ml de jabón líquido, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, - enjuagar con agua corriente de arrastre, secarse con toalla de papel.
 - Aplicar jabón líquido, mojarse las manos, friccionar las palmas, dorso, entre dedos, uñas durante 10-15 segundos, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, enjuagar con agua corriente de arrastre, secarse con papel toalla.
- 3.6. ¿Cuándo se debe usar las barreras de protección personal?
- Al estar en contacto con pacientes de TBC, VIH, Hepatitis B.
 - En todos los pacientes.
 - Pacientes post operados.
 - Pacientes inmunodeprimidos- inmunocomprometidos.
- 3.7. ¿Cuál es la finalidad del uso de la mascarilla?
- Sirve para prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través de aire.
 - Evitar la transmisión cruzada de infecciones.
 - Se usa en procedimientos que puedan causar salpicaduras.
 - Al contacto con pacientes con TBC.
- 3.8. Con respecto al uso de guantes es correcto
- Sustituye el lavado de manos
 - Sirve para disminuir la transmisión de gérmenes de paciente a las manos del personal y viceversa.

- c) Protección total contra microorganismos.
 - d) Se utiliza guantes sólo al manipular fluidos y secreciones corporales.
- 3.9. ¿Cuándo se debe utilizar los elementos de protección ocular?
- a) Solo se utiliza en centro quirúrgico.
 - b) Utilice siempre que esté en riesgo en procedimientos invasivos que impliquen salpicaduras de sangre a la mucosa ocular o cara.
 - c) En todos los pacientes.
 - d) Al realizar cualquier procedimiento.
- 3.10. ¿Cuál es la finalidad de usar mandil?
- a) Evitar la exposición a secreciones, fluidos, tejidos o material contaminado.
 - b) Evitar que se ensucie el uniforme.
 - c) El mandil nos protege de infecciones intrahospitalarias.
 - d) T. A.
- 3.11. 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 rotuladas para su posterior eliminación.
 - c) Para evitar que otra persona se pinche, primero se encapsula las agujas y se elimina en un contenedor.
 - d) Eliminar las agujas en la bolsa roja.

IV. MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

- 4.1. Las vacunas vencidas o inutilizadas, apósitos con sangre humana, hemoderivados, elementos punzocortantes que estuvieron en contacto con pacientes, que tipo de residuos son:
- a) Residuos especiales
 - b) Residuo común
 - c) Residuos biocontaminados.
 - d) Residuos peligrosos.
- 4.2. Son aquellos residuos peligrosos generados en los hospitales, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta. Este concepto le corresponde a:
- a) Residuos radioactivos
 - b) Residuos especiales
 - c) Residuos químicos peligrosos
 - d) Residuos biocontaminados.
- 4.3. Los residuos generados en administración, aquellos provenientes de la limpieza de jardines, patios, áreas públicas, restos de la preparación de alimentos; este concepto corresponde a:
- a) Residuo común.
 - b) Residuo contaminado.
 - c) Residuo peligroso
 - d) Residuo doméstico.



ANEXO 02

GUIA DE OBSERVACIÓN DE APLICABILIDAD EN LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD

Tomado de Chávez Rocío

I. DATOS INFORMATIVOS:

Servicio: ----- Fecha: ----- Hora de observación: -----

II. PROCEDIMIENTOS:

		DEL TIEMPO DE OBSERVACIÓN		
A. LAVADO DE MANOS		SIEMPRE	A VECES	NUNCA
1	Antes de cada procedimiento.			
2	Después de cada procedimiento.			
3	Inmediatamente después de haber tenido contacto con sangre, saliva, LCR y otras secreciones.			
B. USO DE BARRERAS				
• Usan guantes:				
1	Al colocar una venoclisis y/o administrar tratamiento endovenoso			
2	Al aspirar secreciones orales y/o traqueo bronquiales.			
3	Para administración de transfusiones sanguíneas o paquetes plasmáticos.			
4	Se descartan inmediatamente después de su uso.			
• Usan mascarilla:				
1	Antes de entrar a la habitación de pacientes en aislamiento respiratorio.			
• Usan bata:				
1	Cuando prevee la posibilidad de mancharse con sangre o líquidos corporales y para procedimientos especiales.			
C. MANEJO DE INSTRUMENTAL PUNZOCORTANTE				
1	Elimina las agujas sin colocar el protector			
2	Elimina las agujas en recipientes rígidos			
3	No se observan agujas o material punzocortante en tacho de basura, piso y/o mesa.			
4	Los objetos punzocortantes no sobrepasan los ¾ partes del recipiente o contenedor.			
5	El recipiente para descartar el material punzocortante, se encuentra cerca del lugar de atención.			
D. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS				
1	Eliminar los residuos sólidos en bolsas o contenedores indicados.			

