

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Sección de Segunda Especialidad en Enfermería

CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS
BIOLÓGICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL
CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL NACIONAL
CAYETANO HEREDIA - LIMA 2014

TESIS

Presentada por:

Lic. Mercedes Yudit García Castañeda

Para optar el Título de Segunda Especialidad en:

ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO

TACNA - PERÚ

2015

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN- TACNA
Facultad de Ciencias de Salud

Sección de Segunda Especialidad en Enfermería

**“CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS EN LA PREVENCIÓN DE
RIESGOS BIOLÓGICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA
DEL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL NACIONAL
CAYETANO HEREDIA LIMA 2014”**

TESIS

Presentada por:

LIC. MERCEDEZ YUDIT GARCIA CASTAÑEDA

Para optar el Título de Segunda Especialidad en:

ENFERMERIA EN CENTRO QUIRÚRGICO.

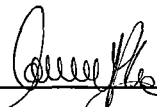
Aprobado por....., ante el siguiente jurado



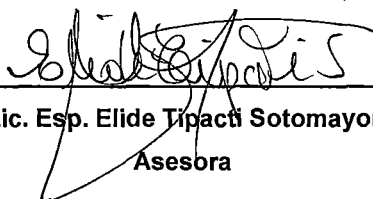
Dra. Elena Cachicatari Vargas
Presidenta



Mgr. Carla Mori Fuentes
Miembro



Lic. Esp. Carmen Julia Ríos Vega
Miembro



Lic. Esp. Elide Tipacti Sotomayor
Asesora

DEDICATORIA

A Dios. Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

A mi familia en general por que me han brindado su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTOS

A Dios todopoderoso por brindarme la oportunidad de obtener otro triunfo personal y darme salud, sabiduría y entendimiento para lograr esta meta.

A la UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN por darme la oportunidad de estudiar y ser una profesional.

También me gustaría agradecer a mi Asesora de Tesis, Lic. Elide Tipacti Sotomayor por su apoyo y valiosa colaboración.

Y a los demás profesoras, y académicos encargados de la especialidad, como es la Dra. Elena Cachicatari Vargas.

Gracias a todas las personas que directa e indirectamente en la realización de este proyecto.

Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga.

CONTENIDO

	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
RESUMEN.....	v
ABSTRACT	vi
 INTRODUCCIÓN.....	 01

CAPITULO I EL ROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema.....	03
1.2. Formulación del Problema.....	10
1.3. Objetivo	11
1.3.1. Objetivo General.....	11
1.3.2. Objetivos específicos.....	11
1.4. Justificación	11
1.5. Hipótesis de la Investigación	14
1.5.1. Hipótesis general	14
1.6. Operacionalización de Variables	15
1.6.1. Variable independiente	15
1.6.2. Variable dependiente.....	17

CAPITULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación	18
2.2. Bases Teóricas Científicas	21

2.3. Marco Conceptual.....	47
2.4. Descripción de Sala de Operaciones o Centro Quirúrgico del HNCH ..	49

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo y Diseño de la Investigación	61
3.2. Población y muestra de estudio.....	61
3.2.1. Población o Universo	61
3.2.2. Muestra.....	61
3.3. Procesos de desarrollo de la investigación.....	62
3.3.1. Técnicas	62
3.3.2. Instrumentos de recolección de datos	62
3.3.3. Confiabilidad de Instrumentos	64
3.3.4. Validez del Instrumento	65
3.4. Procesamiento de Datos	65

CAPITULO IV

LOS RESULTADOS

4.1. Resultados	66
4.2. Discusión.....	73

CONCLUSIONES	89
RECOMENDACIONES.....	90
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA.....	91
ANEXOS.....	102

RESUMEN

El presente trabajo de investigación es de tipo cuantitativo, de corte transversal, con diseño descriptivo correlacional, se realizó con el objetivo de: "Determinar la relación que existe entre conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos en el personal de enfermería del centro quirúrgico del Hospital Nacional Cayetano Heredia - Lima 2014". La población estuvo constituida por 43 personas del personal de enfermería, a quienes se aplicaron los dos instrumentos: Cuestionario sobre Conocimientos y lista de cotejo sobre las prácticas en la prevención de riesgos biológicos. Concluyendo que más de la mitad del personal de enfermería presenta un nivel de conocimiento medio a alto y menos de la mitad presenta un nivel de conocimiento bajo. En relación a la práctica en la prevención de riesgos biológicos, se observa que más de la mitad realiza buenas prácticas.

Existe relación estadísticamente significativa entre las variables conocimientos y prácticas en el personal de enfermería; aplicando la prueba estadística Chi cuadrado con el 95% de confiabilidad y significancia de $p < 0,05$.

Palabras clave: Conocimiento, Prácticas y Centro quirúrgico.

ABSTRACT

This research is quantitative, cross-sectional, with descriptive correlational design was performed in order to: "Determining the relationship between knowledge and practice in the prevention of biological hazards in the nursing staff of the center Surgical Cayetano Heredia National Hospital - Lima 2014 ". The population consisted of 43 people of nurses, whom the two instruments were applied: Knowledge Questionnaire and checklist on practices in the prevention of biological hazards. Concluding that more than half of the nursing staff has a level of knowledge medium to high and less than half have a low level of knowledge. In relation to the practice in the prevention of biological hazards, it appears that more than half done good practice.

There statistically significant relationship between the variables knowledge and practices in the nursing staff; I applied the statistical test Chi square with 95% reliability and significance of $p < 0.05$.

Keywords: Knowledge, Practice and Surgical Center.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación titulado “Conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Cayetano Heredia - Lima 2014, tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos en el personal de enfermería del Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Cayetano Heredia - Lima 2014. Se aplicó dos instrumentos a toda la población de enfermería: El Cuestionario sobre conocimientos en la prevención de riesgos biológicos y lista de cotejo en la práctica sobre prevención de riesgos biológicos en el personal de enfermería.

El conocimiento en la prevención de riesgos biológicos, disminuye la probabilidad de contagio de enfermedades infectocontagiosas, por que minimiza el riesgo a exponerse, ofreciendo pautas para la actuación correcta frente a un accidente laboral o exposición involuntaria y garantizando la realización del trabajo de manera segura.

El personal de Salud es el que está mayormente expuesto a los riesgos biológicos ya que son quienes se involucran directamente con todas las fuentes perjudiciales o con todas las condiciones dadas para deteriorar la salud del trabajador, esto sino se aplican todas las medidas para la prevención.

La OMS respalda la aplicación de estrategias preventivas en los países con una red de 70 Centros de Colaboración, en el marco de su Estrategia Mundial sobre Salud Ocupacional para Todos (1).

Esta investigación surge con la necesidad de prevenir al personal de enfermería y proteger al paciente sobre los riesgos biológicos.

El trabajo se encuentra organizado en 4 capítulos: El Problema, Marco Teórico, Metodología, Resultados, Conclusiones y Recomendaciones.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema

El personal de Salud es el que está mayormente expuestos a los riesgos biológicos ya que son quienes se involucran directamente con todas las fuentes perjudiciales o con todas las condiciones dadas para deteriorar la salud del trabajador, esto sino se aplican todas las medidas para la prevención.

La práctica involucra una alta manipulación de elementos corto punzantes; así como también el manejo de líquidos orgánicos potencialmente infecciosos, que pueden representar un riesgo a la salud del trabajador, debido a esto, el equipo de salud, especialmente los enfermeros (as) están potencialmente expuesto a una concentración más elevada de agentes biológicos que la población general, por mayor contacto con este tipo de agentes a causa de la naturaleza de su trabajo (canalización de vías endovenosas, sonda nasogástrica, sonda vesical, administración de medicamentos, curación de heridas, etc.), destacando una alta incidencia de accidentabilidad. (2), (3)

Es así que la práctica es el ejercicio de un conjunto de habilidades y destrezas adquiridas por medio de la experiencia, la cual puede ser valorada a través de la observación o expresada a través del lenguaje. Se define como sinónimo de experiencia, para que el ser humano aplique en la práctica su conocimiento. (4)

Igualmente el Ministerio de la Salud (MINSA) define a la práctica como la aplicación del conocimiento adquirido a través de un proceso formativo. (5)

Todas las profesiones llevan implícito un riesgo inherente a la naturaleza misma de su trabajo y al ambiente donde se desenvuelven, es decir que la actividad laboral influye en la vida de las personas y como consecuencia, también en su salud. (6) Es así, que en toda situación de trabajo existen variables, características propias, susceptibles de producir o contribuir a originar sucesos indeseados, algunos pueden deteriorar la salud; dichas variables suelen denominarse riesgos laborales, los cuales pueden producir daños al trabajador de salud, originando las llamadas enfermedades ocupacionales. (7)

El Centro quirúrgico del Hospital nacional Cayetano Heredia, es uno de los servicios, donde se presenta una complejidad de tareas para el personal de enfermería encontrándose expuesto constantemente al riesgo biológico, cuya función comprende actividades para prevenir la transmisión de microorganismos además de la preparación durante la asistencia peroperatoria del paciente, juicio y manejo intraoperatorio y cuidados posoperatorios.

Es así que la O.M.S., asumió desde el año 1981, la relevancia e importancia del estudio de los riesgos biológicos en el personal de salud, promulgando la formación de “grupos de trabajo para el estudio de riesgos ocupacionales en hospitales” y así identificar específicamente los riesgos de los distintos profesionales. De estos estudios han surgido postulados que coinciden en que los principales

son los riesgos biológicos seguidos de los químicos y ergonómicos. (8)

Al respecto, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), manifiesta que existen situaciones de riesgo en el personal de enfermería determinadas por exposición a agentes biológicos en la rutina laboral, así como un amplio desconocimiento de los mecanismos y medidas de control de enfermedades y accidentes laborales por exposiciones a dichos factores. De esta manera, se ha descrito la eficiencia del manejo preventivo ante el diagnóstico de situaciones de riesgo biológico y la evaluación del conocimiento general y específico sobre múltiples criterios relacionados con los mismos, a fin de identificar grupos susceptibles y establecer medidas de control. (9) (10)

Por otro lado, Bunge define el conocimiento como un conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros y precisos, ordenados, vagos e inexactos, calificándolos en conocimiento científico, ordinario y vulgar. (11)

Del mismo modo Salazar Bondy, conceptualiza el conocimiento primero como un acto (conocer el producto) y segundo como un contenido, que lo adquiere como consecuencia de la captación del objeto, este conocimiento se puede adquirir, acumular, transmitir y derivar unos de otros. (12)

También es necesario que el profesional de enfermería adquiera una sólida base de conocimientos científicos con respecto a los riesgos biológicos, siendo el resultado de un proceso constructivo, en la cual se adquiere información precedente del medio que interactúa, genera

la incorporación y la organización de conocimientos nuevos que le permita efectuar en su práctica el cuidado de la salud y la vida. (13)

Se sabe que la carencia de conocimiento y de información, determina comportamientos equivocados y erróneos, especulaciones con respecto a la salud- enfermedad. Situación que debe ser tomada en cuenta en los profesionales de la salud, sobre todo en el personal de enfermería, por ser uno de los pilares fundamentales de la multiplicación de conocimientos dentro de la comunidad. (14)

Es así que el conocimiento brinda diversos conceptos y teorías que estimulan el pensamiento humano creativo, guían la enseñanza y la investigación, lo que permite generar nuevos conocimientos, es por ello que debe ser eje de interés en la formación de las enfermeras, aunado al desarrollo de habilidades y destrezas. Siendo la base para el desempeño profesional y laboral de una disciplina o cualquier actividad que se desarrolle en enfermería. (15)

Así mismo cumplir con las actividades de enfermería sobre prevención de riesgo laboral constituye también, un importante aporte para la práctica, la educación e investigación de la enfermería, siendo preciso resaltar que cada enfermero en su área de trabajo, su interrelación con este y su necesidad de prestar salud es lo primero y más importante; por lo tanto tiene que estar en capacidad de conocer sus características, fortalezas y debilidades, su desenvolvimiento definitivamente va a depender de ello, el riesgo a sufrir un accidente biológico es continuo, sin embargo, no todos adoptan medidas preventivas y muchos pecan de exceso de confianza, siendo los que más accidentes por fluidos biológicos sufre, muchos accidentes ocurridos hasta el momento podrían haber sido evitados, por lo que

hay que apelar a la responsabilidad propia del profesional, especialmente, aquellos con demasiada seguridad y poca prevención. (16)

En consecuencia los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales suponen una serie de costos económicos tanto directos como indirectos, que incluyen la asistencia sanitaria, la pérdida de ingresos, pérdidas en la producción, costes de prevención, costes de seguros de indemnización, etc. Por ello, el conocimiento de los riesgos biológicos así como las estrategias dirigidas a la prevención, son de vital importancia en el medio socio sanitario al que pertenecen los profesionales de la salud. (17)

Basándose en la ley de trabajo de la enfermera Nº 27669 en el capítulo II de la responsabilidad y funciones de la enfermera(o) inciso g establece: “Desarrollar actividades preventivo promocionales en el área de su competencia en todos los niveles de atención”. (18)

El personal de enfermería que labora en el centro quirúrgico, está expuesto constantemente a riesgos que en muchos trabajos de investigación se llamaría riesgos laborales o profesionales, pero en el presente trabajo de investigación lo enfocaremos según la OMS como riesgos biológicos y que requieren más que un tratamiento la prevención.

Sin embargo en el centro quirúrgico del Hospital Nacional Cayetano Heredia se observa que no se cumple en la práctica con todas las medidas preventivas, que como consecuencia repercutiría en la salud del trabajador, del equipo de salud y del paciente, brindando un ambiente no seguro para la atención de salud.

En el campo de la cirugía deben considerarse diferentes riesgos a los que se expone el profesional durante una intervención quirúrgica y en el desempeño de su labor, pues si bien algunas décadas atrás una pequeña herida ocasionada por un bisturí, o un pinchazo de aguja, no producían mayor complicación que el dolor leve del momento, en la actualidad el apareamiento de enfermedades como el SIDA y el aumento en la incidencia de hepatitis B y C han hecho necesaria la implementación de medidas universales de prevención, que deben practicarse en forma general y permanente, ya que el profesional deberá considerar siempre la presencia de contaminación en cualquier material biológico que manipule. No se debe olvidar que la protección se orienta también a contacto con otros microorganismos, la exposición a gases u otros materiales volátiles utilizados principalmente en anestesia, o bien al manejo del material o instalaciones quirúrgicas. (19)

Por lo tanto las medidas preventivas frente al riesgo biológico en el centro quirúrgico del Hospital Cayetano Heredia no es aplicada al 100% por el personal de enfermería, de acuerdo a estándares o criterios establecidos para la seguridad del trabajador y la seguridad del paciente, generando errores y accidentes. Las medidas preventivas deberán ser seguras, optando conductas y comportamientos que permitan brindar una atención de calidad, pero se evidencia en el centro quirúrgico según la unidad de epidemiología según ocupación durante el año 2013, que han tenido accidentes punzo cortantes en el grupo ocupacional técnico enfermería con el 56,1% y en el profesional de enfermería con 65,7%. En el año 2007 el servicio donde se produjo el accidente punzo cortante en el HNCH fue sala de operaciones con un porcentaje acumulado de 52,6% y

durante el accidente no usaba protección con un porcentaje acumulado de 43,9% y según la vacunación contra la hepatitis año 2012 el 57,9 no se encuentra vacunado y el 1,75% se encuentra con VIH positivo, el instrumento con que se accidentó fue con aguja hipodérmica con un porcentaje acumulado de 48,1% y con aguja de sutura con un porcentaje acumulado de 59,6% y fue después de haberlo usado con un porcentaje acumulado de 35,1% y las medidas que adoptó una vez que tuvo el accidente punzo cortante un 58,8% no hizo nada (20).

A esta falta de utilización de precauciones, se le puede atribuir el incumplimiento de protocolos de trabajo en la utilización de medidas preventivas de factor biológico.

La normativa aplicable no es ejecutada al 100% por los enfermeros (as) que laboran en el Centro Quirúrgico. Se evidencia que hubo y existe accidentes por agente biológico y que siempre están expuestos a riesgos biológicos.

En este marco enfermería es considerada como una profesión de servicio, con un gran impacto social cuya misión medular es la atención a los seres humanos, basada en principios y conocimientos que le permiten brindar una atención de calidad, es así que teniendo en cuenta el principio de universalidad en que todos los pacientes y sus fluidos corporales, deberán ser considerados como potencialmente infectantes, se deben tomar precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión, es por ello que el profesional de enfermería requiere una serie de condiciones adecuadas de trabajo que protejan su salud, Cabe mencionar, en el ambiente laboral especialmente de instituciones sanitarias existe una gran variedad de

riesgos, por lo que es deber de las instituciones brindar condiciones de trabajo dignas que les garanticen un ambiente seguro y saludable.

A todo esto es necesario recalcar que la esencia del cuidado de enfermería es la protección de la vida humana, siendo el centro de la reflexión, el objeto del conocimiento, el saber y quehacer en enfermería. La enfermera como profesional tiene como fin atender oportunamente las necesidades de salud a través del cuidado de enfermería, con una práctica clínica segura para garantizar un ambiente saludable y promocionar la seguridad laboral. La obtención de conocimiento en enfermería guarda una relación con la especificidad de su trabajo, para prestar un cuidado con calidad y libre de riesgos. (21)

De allí el conocimiento, es fundamental, permitiendo aplicar lo aprendido durante la formación académica, esto ayudará a proteger la salud e integridad física de la enfermera como también del paciente. Es por ello, el motivo del desarrollo de la presente investigación.

1.2. Formulación del Problema

¿Existe relación entre los conocimientos y las prácticas en la prevención de riesgos biológicos en el personal de enfermería del centro quirúrgico del Hospital Nacional Cayetano Heredia - Lima 2014?

1.3. Objetivos

Objetivo General

- ✓ Determinar la relación que existe entre conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos en el personal de enfermería del centro quirúrgico del Hospital Nacional Cayetano Heredia - Lima 2014.

Objetivos específicos

- ✓ Describir el conocimiento sobre prevención de riesgos biológicos en el personal de enfermería del centro quirúrgico del hospital nacional Cayetano Heredia - Lima 2014.
- ✓ Valorar las prácticas en la prevención de riesgos biológicos en el personal de enfermería del centro quirúrgico del Hospital Nacional Cayetano Heredia - Lima 2014.
- ✓ Establecer la relación que existe entre los conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos en el personal de enfermería del centro quirúrgico del Hospital Nacional Cayetano Heredia - Lima 2014

1.4. Justificación

Los riesgos biológicos son los que más frecuentemente encontramos, siendo los profesionales más expuestos el personal de Enfermería que labora en el área de quirófano, el cuál presta asistencia directa a

los pacientes que implica contacto directo o indirecto en forma permanente o temporal con líquidos biológicos (Sangre, líquido pleural, peritoneal, pericárdico, amniótico, cefalorraquídeo, saliva, mucus, entre otros), material gástrico, intestinal y fecal, semen, flujo vaginal, órganos, tejidos o cualquier otro fluido corporal contaminado con sangre, entre los riesgos biológicos se encuentra el desarrollo de bacterias, hongos, parásitos, desechos peligrosos, virus, VIH, hepatitis B, C, etc.

El presente estudio nos va a dar una visión del conocimiento sobre prevención riesgos biológicos en el Centro Quirúrgico y como este conocimiento va a influenciar en la práctica sobre prevención de riesgos biológicos.

Se realiza esta investigación con la finalidad de mejorar la aplicación sobre medidas de Prevención ante los riesgos biológicos durante la práctica de enfermería en el centro Quirúrgico.

Con el presente trabajo de investigación, se busca determinar la importancia que ejerce el conocimiento sobre la práctica. Sobre todo conocimiento y aplicación de la difusión de protocolos preventivos durante el manejo de material biológico. Buscando promover una conducta reflexiva en la prevención de riesgos biológicos, aplicando sus conocimientos en el cuidado brindado al paciente y de esta manera contribuir a disminuir las incidencias de enfermedades infectocontagiosas.

Así mismo, es relevante a nivel institucional por que serán ellos los gestores del cambio, proponiendo la participación activa de todas las enfermeras con cambios de actitudes mediante la capacitación y supervisión de las practicas correctivas en la prevención de riesgos biológicos , logrando un ambiente segura y confiable durante la atención de salud, mejorando la calidad, reduciendo costos hospitalarios, favoreciendo la buena práctica y aceptación consciente en la prevención de riesgos biológicos.

El presente tema busca contribuir en soluciones que vayan dirigidas a disminuir el índice de contaminación que puede suceder a diario al momento en que el personal de salud da atención a un usuario y no ejecuta las medidas de Prevención ante riesgos biológicos necesarias y correctas y de esa manera asegurar la salud del mismo, como la del personal de salud.

La finalidad que persigue el conocimiento del estudio de este problema es de disponer de información conjunta sobre la magnitud y causalidad de la descoordinación del grado de aplicación de las medidas de Prevención ante riesgos biológicos con el compromiso de sugerir medidas de acción encaminadas a disminuirla.

Como estrategia preventiva en el nivel organizacional se considera importante controlar los riesgos biológicos y apuntar a evitar y disminuir estos riesgos, como parte de la mejora continua en la implementación de medidas de prevención.

En Tacna, existen estudios similares, por lo tanto el estudio no es novedoso pero si es importante para el personal de enfermería del

Centro quirúrgico, ya que al encontrarse preparado para cualquier eventualidad ante la exposición de estos riesgos biológicos y su aplicación correcta evitará daños en la salud del personal de enfermería y del mismo paciente.

Además es necesario para el Hospital Cayetano Heredia, para el departamento de enfermería, para la Oficina de epidemiología, al Centro Quirúrgico por que los resultados de la investigación contribuirán a mejorar la aplicación sobre Prevención ante riesgos biológicos; identificando el conocimiento sobre Prevención de riesgos biológicos y logrando desarrollar su trabajo de una manera segura y continúa.

1.5. Hipótesis de la Investigación

Hipótesis general

Existe relación significativa entre conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos en el personal de enfermería del centro quirúrgico del Hospital Nacional Cayetano Heredia - Lima 2014.

1.6. Operacionalización de Variables

1.6.1. Variable independiente

Conocimientos en la prevención de riesgos biológicos

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE VALORACIÓN
CONOCIMIENTOS EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS	Es un conjunto de información almacenada mediante el aprendizaje adquirido a través de la experiencia o educación sobre Prevención ante riesgos biológicos y que se clasifican en Prevención Primaria sobre riesgos biológicos y Prevención secundaria sobre riesgos biológicos.	PREVENCIÓN PRIMARIA SOBRE RIESGOS BIOLÓGICOS	PRECAUCIONES UNIVERSALES (1-9) USO DE BARRERAS DE PROTECCIÓN (10-11) PROTOCOLOS SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS (13-14)	a. Vacunación de la hepatitis B b. Normas de higiene personal c. Elementos de protección de barreras d. Manejo de objetos corto o punzocortantes e. Señalización de las muestras f. Aislamiento g. Eliminación adecuada de los residuos h. Esterilización y Desinfección a. Barreras físicas b. Barreras químicas c. Barreras biológicas Conocimiento del personal sobre la existencia de protocolos de riesgo biológico? Aplicación de los protocolos	Alto : 44-53 Medio : 30-43 Bajo : 16-29

		PREVENCIÓN SECUNDARIA	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA HERIDA (12) REGISTRO Y NOTIFICACIÓN DEL ACCIDENTE (15) RECOMENDACIONES DURANTE LOS RIESGOS DE SEROLOGÍA (16)	Precauciones con las muestras de sangre Conocimiento sobre los pasos a seguir ante exposición ante un accidente biológico u objeto punzo cortante. Conocimiento sobre las recomendaciones que se deben tener en cuenta durante el estudio serológico.	
--	--	-----------------------	---	--	--

1.6.2. Variable dependiente

Prácticas en la prevención de riesgos biológicos

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE VALORACIÓN
PRACTICAS EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS	Es la acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos adquiridos sobre la Prevención primaria y secundaria ante riesgos biológicos, evaluada mediante la observación al personal de enfermería.	PREVENCIÓN PRIMARIA	PRECAUCIONES UNIVERSALES(1,4) Aplicación Medidas de Bioseguridad (18) Higiene de las manos... (19-20)		Buena práctica : 31-40 Mala práctica : 20-30
		PREVENCIÓN SECUNDARIA	MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGO BIOLÓGICO Técnica correcta (12) (17) USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN (5-10) MANEJO DE MATERIAL CONTAMINADO Contenedores necesarios y diferenciados (11) (16) Eliminación adecuada de residuos sólidos(13,14,15)		

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

Los antecedentes están referidos a los diferentes estudios que se han llevado a cabo sobre la prevención de los riesgos biológicos en el personal de Enfermería.

Al respecto, **López, M; Martínez, J. (2007)** realizaron una investigación titulada **“Exposición Ocupacional a agentes biológicos del personal de enfermería de Cuidados Intensivos del Hospital de Poniente de Almería en España”**, Los resultados obtenidos muestra que se identificaron cinco peligros relacionados con la exposición a material biológico (inhalación de aerosoles, cortes, pinchazos, salpicaduras y contacto con piel no intacta) (22).

No se evidenciaron problemas de salud del personal derivados de la exposición a agentes biológicos. La mayor parte de los riesgos identificados se clasificaron como moderados, para los cuales se propuso un plan de prevención e intervención para reducir el riesgo. Se detectaron deficiencias en las prácticas con material cortante y punzante, siendo significativas la insuficiente percepción del riesgo en accidentes por salpicadura.

Por su parte, **Eizaga, C. (2007)** realizó **un protocolo para evitar riesgos biológicos en el hospital “Dr. Lino Arévalo”, en Tucaras,**

Estado Falcón en Venezuela. La investigación comprendió un periodo entre 2005-2006. En la misma participo todo el personal de salud del área médico quirúrgico. El propósito del estudio consistió en el diseño de un protocolo para evitar los riesgos biológicos causados por objetos punzo penetrantes en el personal del área durante el período antes descrito. Para llevarse a cabo se realizó un diagnóstico de la ocurrencia de accidentes punzo cortantes y penetrantes; los factores de riesgos que lo acondiciona, la definición del conocimiento que tiene el trabajador de salud para su manejo adecuado y finalmente si son registrados (24).

El beneficio en pro de la salud de los trabajadores se sustenta en la teoría conductual de Jonson y de Jean Watson. Los datos obtenidos permitieron determinar que el 80% conoce los factores de riesgo del área, más del 50% no utilizó el material médico quirúrgico necesario; entre el 70%-80%, no utiliza recipientes identificados para la eliminación del material contaminado; así como más del 50% no utiliza medidas de bioseguridad para desechar objetos cortantes y agujas; incluyendo que: a) es imperativo implementar un protocolo de prevención de riesgos biológicos; b) con el cumplimiento de las normativas y estrategias del protocolo se garantizara disminuir los accidentes de esta índole.

En este mismo orden de ideas, **Peña, M; Rodríguez, C y Valecillos, G. (2007)**, quienes realizaron un estudio titulado: **“Medidas Preventivas de Bioseguridad aplicada por el personal de Enfermería frente a los Riesgos Biológicos en el Área de Quirófano del Hospital Central Universitario Antonio María**

Pineda de Barquisimeto, Estado Lara en Venezuela". El mismo tuvo como objetivo de determinar las medidas preventivas de bioseguridad aplicadas por el Personal de Enfermería frente a los riesgos biológicos a los que está expuesto en su área laboral; concluyendo que el personal de enfermería es vulnerable ante los riesgos biológicos; esto permitirá tomar acciones preventivas en pro de la salud, y con ello el cumplimiento de protocolos Universales y Estándares; dado bajo exigencias Legales Nacionales e Internacionales (25).

Meléndez, G. y Col. (2007), realizaron un estudio cuyo título fue **"Determinar el nivel de conocimientos acerca de los riesgos ocupacionales del manejo de desechos hospitalarios en el personal de saneamiento ambiental que labora el Hospital "Dr. Luis Gómez López Venezuela"**. Concluyendo que la gran mayoría desconoce los riesgos ocupacionales en el manejo de desechos hospitalarios (26).

Ramirez, C (2009) realizó un estudio cuyo título **"Riesgos laborales del profesional de enfermería en los quirófanos del hospital Sergio E. Bernales en Collique en Lima – Perú"**, con la finalidad de determinar los riesgos

Laborales del profesional de enfermería entre febrero y agosto de 2009. El estudio fue cuantitativo, de tipo descriptivo correlacional, prospectivo, de corte transversal. **Concluyendo que** el personal de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales en Collique tiene mayor exposición al riesgo biológico, seguido en orden de importancia por los riesgos físico, químico y ergonómico (23) .

2.2. Bases Teóricas Científicas

Conocimientos en la Prevención de Riesgos Biológicos

Siendo el conocimiento el conjunto de datos, hechos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de la experiencia y aprendizaje del sujeto, y que se caracteriza por ser un proceso activo.

Los conocimientos en la prevención de riesgos biológicos en el personal de enfermería en el centro quirúrgico son adquiridos desde su ingreso en la universidad e instituto y que mediante la capacitación continúa y experiencia son adquiridas a través del tiempo, originándose cambios progresivos en favor de la salud y como medidas de prevención durante el desarrollo de su labor técnico - profesional.

Mario Bunge define el conocimiento como un “conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros y precisos, ordenados, vagos e inexactos, calificándolas en conocimiento científico, ordinario o vulgar”. Siendo conocimiento científico aquellos probados y demostrados, y conocimiento ordinario o vulgar aquellos que son inexactos productos de la experiencia y que falta probarlo o demostrarlo (11).

Así en la formación de la enfermera, este obtiene conocimiento básicamente a través de 2 formas:

Conocimiento informal: Mediante las actividades ordinarias de la vida, es por este sistema que el personal de enfermería aprenden

observando la aplicación de las medidas de bioseguridad y se completa con el conocimiento con otros medios de información adquiridos durante la ejecución de su trabajo.

Conocimiento formal: Es aquello que se imparte en las escuelas o instituciones formadoras de enfermería donde se organizan los conocimientos científicos mediante un plan curricular. Por ejemplo: los conocimientos teóricos que han tenido las enfermeras en su proceso de capacitación sobre prevención de riesgos biológicos en la atención del paciente durante la formación profesional; los mismos que están basados en hechos comprobados a través de investigaciones.

Así mismo sobre el conocimiento Kant afirma que está determinado por la intuición sensible y los conceptos; distinguiéndose 2 tipos de conocimientos, el puro y el empírico. El primero se desarrolla al contrastar la experiencia con la teoría que aprende el estudiante de enfermería antes de ir a las prácticas hospitalarias, y el segundo se da después de la experiencia, cuando la enfermera consolida los conocimientos de teoría con la práctica las aplicará en sus cuidados al paciente e identifica aspectos que requiere validar.

Medición del conocimiento: según sus características el conocimiento se puede clasificar y medir de la siguiente manera:

- Cuantitativamente, según:
Niveles o Grados: alto, medio, bajo
Escala:
 - a) Numérica: de 0 al 20; de 10 a 100, etc.
 - b) Gráfica: colores, imágenes, etc.

- Cualitativamente: correcto, incorrecto; completo e incompleto; verdadero, falso.

El Riesgo Biológico

Es el que con más frecuencia se expone el personal de enfermería por ser el que presta atención directa al paciente, el cual a su vez es el más activo foco de contaminación. También se incluye el personal de laboratorio que procesan muestras contaminadas.

En relación a este aspecto, Benavides, F. refiere que: En la actualidad, de entre las enfermedades infecciosas a las que están expuestas los profesionales de la salud, destacan aquellas de etiología única como la hepatitis B, Hepatitis C, Hepatitis D y el SIDA, sin olvidar otros virus y enfermedades producidas por otros microorganismos (Tétanos, TBC, rubéola, etc.). Evidentemente que el sida y la hepatitis en sus diferentes modalidades son las enfermedades más grave a la que está expuesta la enfermera durante la ejecución de sus funciones. Para ello, se aumenta de una prevención especial y específica que abarca la utilización de diferentes barreras, como son: las físicas, las químicas y las biológicas. Cabe señalar además, que cuando el trabajador ha sufrido accidente biológico la prevención estará dirigida a evitar que contiene la propagación de la enfermedad en el grupo familiar. Pueden ser infecciones agudas y crónicas, reacciones alérgicas y tóxicas causadas por agentes biológicos y sus derivados, o productos de DNA recombinante y manipulaciones genéticas (27).

También son riesgos biológicos las mordeduras, picaduras o arañazos producidos por animales domésticos, salvajes e insectos. Las infecciones pueden ser causadas por virus, hongos, bacterias, parásitos, rickettsia, soplásmidos. Cuando en condiciones naturales se pueden transmitir de animales vertebrados al hombre, se conocen como zoonosis. Gran cantidad de plantas y animales producen sustancias irritantes, tóxicas o alérgenos como segmentos de insectos, cabellos, polvo fecal, polen, esporas o aserrín, a todos estos agentes o microorganismos capaces de originar cualquier tipo de infección, alergia ó toxicidad se les conoce como contaminante o agentes biológico. (28)

Riesgo biológico es la Probabilidad de la ocurrencia y magnitud de las consecuencias de un evento adverso relacionado con el uso de agentes biológicos que pueda afectar al hombre, la comunidad y el medio ambiente. (29)

De los tipos inherentes al ejercicio profesional, el temor a contagiarse de algún tipo de enfermedad infecciosa, constituye uno de los riesgos laborales de mayor preocupación que ha despertado en el colectivo enfermero.

En este sentido, Moreno, C. (2003), refirió que: En el medio sanitario, el riesgo biológico es el más frecuente, siendo los profesionales expuestos, el personal sanitario que presta asistencia directa al paciente, representando mayoritariamente por el personal de enfermería, el personal de laboratorio que procesa las muestras contaminadas o posiblemente contaminadas u el personal que trabaja recolectando los derechos que se generan en el centro asistencial (6).

De igual modo, otro de los factores que pudieran tener influencia a la hora de la enfermera (o) ejecutar sus funciones, tiene que ver con la limitación de recursos materiales para aplicar las barreras que permitan disminuir los accidentes biológicos; entre estos se encuentra principalmente los guantes, los cuales generalmente son escasos para cada turno de trabajo; al igual que ausencias de gafas protectoras, mascarillas, batas, etc. En cuanto a las barreras químicas utilizadas en la unidad quirúrgica, como los desinfectantes son insuficientes.

Vías de entrada de los Agentes Biológicos

Las principales vías de entrada de los diferentes microorganismos 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. Otra fuente importante son los humidificadores que, a causa de un deficiente mantenimiento pueden

producir la llamada «fiebre del humidificador». También los sistemas de aguay torres de refrigeración pueden propagar la legionella. Ciertos microorganismos pueden producir metabolitos tóxicos o irritantes y las esporas fúngicas producen alergias y reacciones de hipersensibilidad. (30)

Principales agentes biológicos con mayor riesgo al personal de salud

Infección por Virus:

- Virus de la Hepatitis B (VHB)
- Virus de la Hepatitis C (VHC)
- Virus de la Hepatitis D (VHD)
- Herpesvirus
- VIH/SIDA

Infección por Agentes Fúngicos:

- Histoplasmosis.

Infección por:

- Bacterias.
- Ántrax.
- Tuberculosis.

Medidas de Prevención de Riesgo Biológico

Estas medidas de prevención son denominadas medidas de bioseguridad y están constituidas por los diferentes métodos, técnicas

y procedimientos que se ponen en práctica para la prevención y el control de las infecciones intrahospitalarias; lo cual a su vez, representa uno de los más importantes indicadores de la calidad de atención de salud que se presta en los diferentes unidades clínicas y auxiliares de un hospital.

La prevención, en sí, está dirigida a evitar los daños provocados por unas condiciones de trabajo inadecuadas; por lo tanto, para prevenir hay que conocer. Hace falta conocer que factores de riesgo están presentes en un área, en qué cantidad, cuáles son sus defectos y a quienes afectan.

Para Maqueda. J. (2004) la prevención es: “el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de la actividad de la enfermera con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo”. Puede asumirse a su vez, en términos de salud, prevención significa evitar la aparición de enfermedad o sus secuelas, tanto a nivel individual como colectivo (31).

Cabe destacar además que cuando se implantan medidas encaminadas a evitar la aparición de la enfermedad se está haciendo prevención primaria; cuando se diagnostica y se trata precozmente una enfermedad, se hace prevención secundaria, y cuando se evita que la enfermedad evolucione hacia una invalidez o la muerte se está aplicando prevención terciaria. En esta secuencia de actuación, es indudable que el campo de intervención más eficaz se sirva en el ámbito de la prevención primaria, donde el control de los riesgos es la herramienta fundamental. Por lo tanto, es necesario insistir una vez

más en la importancia de conocer adecuadamente tanto los factores de riesgos como las alteraciones de salud que se originan por la exposición al riesgo biológico, para poder prevenirlo. Por lo tanto el primer paso para prevenir es conocer.

En este sentido, es conveniente señalar el significado de riesgo. Sobre el particular Mazarrasa, L. y Col (2005) refiere que es: “la probabilidad de perder la salud como consecuencia de la exposición a factores nocivos presentes en el ambiente de trabajo”. Evidentemente, la exposición a agentes dañinos es considerado un riesgo para la salud, por cuanto existe la probabilidad de que se ocasione a la salud de la persona expuesta (32).

A su vez, el riesgo es cualquier factor orden técnico y/o social presente en el ámbito de trabajo capaz de alterar la salud del trabajador, este riesgo está relacionado con la exposición del trabajador directamente en el área de trabajo. Se consideran agentes de riesgo biológico “aquellas que tengan la posibilidad de entrar en contacto con sangre, fluidos corporales, inoculaciones al manipular objetos punzo-cortantes o exposición de piel y mucosas”. (33)

Los mecanismos de transmisión de las infecciones ocupacionales en el personal de enfermería son percutáneas (pinchazos) o contacto con sangre o fluidos corporales, parenteral, secreciones infectadas y por vía respiratoria” que los principales agentes virales contaminantes del personal de enfermería son la hepatitis B y C, por VIH y por bacterias como la tuberculosis y el tétano, entre otros. (34)

De igual forma el riesgo de contraer la infección depende de la frecuencia de exposiciones percutáneas o mucosa a sangre u otros

líquidos contaminados como consecuencia de las actividades laborales, ya que los accidentes de trabajo pueden estar presentes en cualquier área debido a que es un suceso imprevisto y repentino que sobreviene por causa del trabajo y que produce una lesión orgánica o perturbación funcional; en donde todo el personal debe estar preparado para actuar en estos momentos, llevando el protocolo o profilaxis. (34)

Los autores mencionados anteriormente señalan que, en la actualidad, el profesional de enfermería que labore en una institución pública o privada debe estar preparado antes las medidas profilácticas que deben seguir en un momento de un accidente ya que es un acto repentino, por lo que es preciso conocer a quien y adonde recurrir en situaciones como estas, es decir estar orientado en cuanto a todos los recursos que proporciona la empresa y que por obligación le corresponden como miembro de un equipo de salud.

Prácticas en la Prevención de Riesgos Biológicos

Cualquiera sea su definición, la práctica se considera como sinónimo de experiencia, para que el ser humano ponga en práctica cierto tipo de conocimientos, es necesario en primera instancia un primer acercamiento, contacto directo mediante el uso de sentidos y conducta psicomotriz es decir el experimento; no puede haber práctica de tal o cuál conocimiento si antes no se obtiene la experiencia. Ésta es evaluada objetivamente mediante la observación de las habilidades psicomotrices del sujeto, independientemente es evaluada por conducta psicomotriz referida por el sujeto para el logro de los objetivos. (33)

A. Bondy nos dice que la experiencia le ha enseñado a la humanidad que el conocimiento del hecho no es convencional, que si se busca la comprensión y el control de los hechos debe partirse de la experiencia de cada uno. De lo cual se deduce que la práctica es el ejercicio de un conjunto de destrezas y /o habilidades adquiridas por medio de la experiencia; lo cual puede ser valorada a través de la observación o puede ser referida y/o expresada a través del lenguaje (15).

Las prácticas definidas también como acciones pueden ser medidas mediante una Lista de Chequeo, y pueden ser clasificadas como correctas o incorrectas, superficiales o profundas, adecuadas e inadecuadas, buenas, malas y regulares, entre otras.

Precauciones Universal o Estándar

En relación a las precauciones universales o estándar, según Benavides, F. se basan en que: El riesgo de transmisión de un agente biológico en el medio sanitario es debido a la inoculación accidental con la sangre de la persona infectada. Como resultado imposible identificar a todas las personas se recomienda considerar a todos los pacientes como potencialmente infecciosos. (27)

Según la Guía de Prevención de los Riesgos biológicos, lo define también “que el riesgo de transmisión de un agente biológico en el medio sanitario es debido a la inoculación accidental con sangre de la persona infectada” (35)

Conviene referir, en este sentido, que además el riesgo de infección va a ser proporcional a la prevalencia de la enfermedad en la población

asistida y a la probabilidad de precaución de accidentes durante de la realización de procedimientos.

Las precauciones universales estándar emanadas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) son los siguientes:

a) Vacunación de la hepatitis B de todo el personal sanitario

b) Normas de higiene personal:

- Cubrir cortes y heridas con apósitos impermeables.
- Cubrir lesiones cutáneas con guantes.
- Retirar anillos y otras joyas.
- Lavado de manos antes y después de atender el paciente.

c) Elemento de protección de barreras.

- Uso de guantes al manejar sangre o fluidos corporales, objetos potencialmente infectados o al realizar procedimientos invasivos.
- Utilización de mascarillas cuando se prevea la producción de salpicaduras de sangre o fluidos corporales a la mucosa ocular.
- Utilización de batas y delantales impermeables cuando se prevea la producción de grandes volúmenes de salpicaduras de sangre o líquidos orgánicos.

d) Manejo de objetos cortantes o punzantes.

- Extremo cuidado.
- No reencapsular las agujas.
- Eliminación de contenedores rígidos de seguridad.
- No dejarlos abandonados en cualquier sitio.

e) Señalización de muestras ya que todas deben considerarse Potencialmente infectadas.

f) Aislamiento

Si el enfermo presenta hemorragia incontrolada alteraciones importantes de la conducta – diarrea profunda – procesos infecciosos que exijan aislamiento (por ejemplo tuberculosis).

g) Eliminación adecuada de los residuos.

h) Esterilización y desinfección.

A este fin, preferiblemente, se debe utilizar material de solo uso. Si esto no es posible, los objetos deben ser esterilizados entre pacientes y paciente, siendo limpiados previamente para eliminar restos de sangre u otras sustancias para posteriormente ser aclaradas antes su desinfección o esterilización. Todos los procedimientos deben realizarse con guantes resistentes.

Barreras de Protección

En cuanto a las estrategias generales de prevención, estas se basan en el establecimiento de una serie de barreras. Entre estas barreras Maqueda, J. (14) señala las siguientes:

a) Barreras físicas:

Son los elementos que protegen al auxiliador de la transmisión de infecciones. Las barreras físicas son: guantes, mascarillas, anteojos, gorros, botas, batas. (14)

Guantes:

- Indicación de uso: en todo proceso referido a la manipulación de sangre o fluidos corporales.
- Modo de uso: los guantes deben ser de látex, nitrilo, goma u otro material impermeable. Debe lavarse las manos antes y después de ponerse los guantes. Si usted sabe que tiene una lesión en su mano, debe aplicarse un vendaje plano antes de colocarse el guante.
- Inspeccione los guantes antes y durante el uso, si no están en buenas condiciones, no los use. Cuando se retire los guantes contaminados, hágalo con cuidado, sin tocar la parte externa y dispóngalo de modo que nadie pueda entraren contacto con ellos.

Mascarillas:

- Indicación de uso: Cuando se prevea la formación de aerosoles, por ejemplo, víctimas que tengan hemorragias en boca o nariz al toser o estornudar pueden formar aerosoles.
- Modo de uso: la mascarilla, puede ser suplantado por ropa o un elemento
- impermeable sin que dificulte la respiración ni la vista del auxiliador y debe cubrir la boca y la nariz.

Anteojos:

- Indicación de uso: cuando se prevea la formación de aerosoles y en todo proceso referido a la manipulación de sangre o fluidos corporales.
- Modo de uso: los anteojos pueden ser de cualquier tipo y material. Las lentes de contacto no sirven como barrera de protección y no deben manipularse durante la atención.

El uso del gorro:

- Existen gorros de tela (reutilizables) y de papel (desechables). Se utilizan principalmente en los quirófanos, en las unidades con pacientes en situación crítica (transplantados, inmunosuprimidos, etc.) y en los aislamientos estrictos.
- Debe cubrir todo el pelo. En el caso de tener el pelo largo, recogerlo para después cubrirlo con el gorro.
- Los gorros de tela llevan unas cintas que se atan en la parte posterior de la cabeza. Los de papel llevan un elástico que se ajusta al contorno de la cabeza.

El uso de botas:

- Las botas se utilizan para cubrir el calzado. Existen 2 tipos: – de tela (reutilizables); – de plástico (desechables). Hoy en día las de tela prácticamente están en desuso.

El uso de la bata:

- Las batas pueden ser de tela (reutilizables) o de papel (desechables). Estas últimas se utilizan actualmente con mayor profusión. La bata debe cubrir por completo el uniforme y llegar, al menos, por debajo de las rodillas. Los puños se ajustan mediante elásticos. Irá cerrada por detrás, y por delante será totalmente lisa para evitar engancharse con cualquier cosa.

Entre las normas que debemos observar en el uso de la bata, están las siguientes:

- Utilizar una bata con cada enfermo.
- No salir con la bata fuera del lugar concreto en el que ha sido utilizada.
- Se usa en todos los casos en que existe peligro de contaminación del uniforme.

Procedimiento de colocación de la bata:

- Lavarse las manos antes de abrir el paquete de la bata

- Desdoblar la bata sin tocar el exterior con las manos, aunque ya vienen dobladas de forma que se evita esto. Al desdoblarla se ha de procurar que no toque el suelo o cualquier objeto.
- Introducir los brazos en las mangas sin tocar el exterior
- Atar las cintas empezando por las del cuello (se puede recibir ayuda de otra persona, siempre que tenga las manos lavadas)
- Quitarse la bata evitando tocar el uniforme. La bata en este momento, sólo se toca por fuera. Hacer un rollo con ella e introducirla en una bolsa de plástico, ya sea para su eliminación o para su lavado o esterilización, según sea desechable o de tela
- Proceder al lavado de manos.

b) Barreras químicas:

Desinfectantes como hipoclorito sódico, formaldehído, glutaraldehído, N-duopropenida, povidona yodada, gluconato de clorhexidina, etc., así como biocida en la limpieza de conductos de aire, el lavado de manos (36).

Lavado de manos

La piel es una estructura que constituye una barrera entre el medio externo y el organismo. Impide por tanto el paso al interior del organismo de gérmenes de todo tipo. Esta barrera es física pero también existe una barrera química debida a las secreciones glandulares que tienen una acción bactericida.

La flora normal de la piel está integrada por microorganismos transitorios y permanentes. Entre los transitorios se encuentran habitualmente los estafilococos aureus y los bacilos gramnegativos. La flora permanente la forman los micrococcos, estafilococos epidermidis y el propio *Staphylococcus aureus*.

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.

Es el lavado de manos ordinario que se realiza al entrar y al salir del hospital (Antes y después de realizar cualquier técnica). Este tipo de lavado abarca hasta las muñecas con movimientos de rotación y fricción cuando utilizamos el jabón, haciendo especial hincapié en los espacios interdigitales y las uñas. Se aclaran las manos con las puntas de los dedos hacia abajo. Todo el proceso dura aproximadamente 1 minuto.

Además al entrar y al salir de hospital, el lavado higiénico medico se realizará en los siguientes casos:

- Antes y después de lavar a los enfermos
- Cada vez que se tenga contacto con un paciente
- Siempre que se haya tocado cualquier superficie u objeto contaminado.
- Antes y después de ir a la cafetería
- En todos los casos en que lo exijan las normas de aislamiento establecidas en el hospital.

Material:

- Jabón antiséptico
- Cepillo de uñas
- Toallas de papel o secadores de aire

Técnica:

- Quitarse los anillos, relojes, pulseras, etc.
- Remangarse y accionar el agua mediante un pedal con el pie, rodilla o codo
- Si hubiera que abrirlo con la mano, se hará con toallas de papel
- Tampoco se debe tocar el lavado con el uniforme
- Una vez abierto el grifo, humedecerse bien las manos y las muñecas con el agua, con los dedos dirigidos hacia debajo de manera que escurra.
- Aplicar el jabón, antiséptico o detergente
- Con los dedos de una mano, frotar los huecos de la palma de la otra
- Frotar bajo las uñas con el cepillo, y aclarar bien con el chorro de agua
- Si es la primera vez en el día que se ha hecho este lavado, se repite otra vez el proceso. Secarse las manos con el aire o con las toallas

El hipoclorito sódico:

En solución es un desinfectante que se utiliza desde el siglo XVIII y que popularmente se conoce como lejía. A nivel industrial se obtiene haciendo reaccionar el cloro puro con una solución de hidróxido sódico (sosa). Después de la reacción, se obtienen soluciones

acuosas que tienen una concentración determinada de gramos de cloro activo por litro de solución en el agua y contienen una cierta alcalinidad libre para estabilizar el cloro. Las soluciones de hipoclorito sódico pueden tener hasta casi 180 gramos de cloro activo por litro (aproximadamente el 15%).

El hipoclorito de sodio o hipoclorito sódico, (conocido popularmente como lejía, cloro, agua lavandina o agua de Javel) es un compuesto químico, además de un fuerte oxidante químico cuya fórmula es NaClO . Contiene el cloro en estado de oxidación +1 y por lo tanto es un oxidante fuerte y económico. Debido a esta característica destruye muchos colorantes por lo que se utiliza como blanqueador. Además se aprovechan sus propiedades de desinfectantes.

El Glutaraldehído:

El glutaraldehído se utiliza, solo o en combinación con otros productos, para la limpieza, desinfección y esterilización de material clínico delicado y de superficies.

El glutaraldehído, se utiliza principalmente en la esterilización del material destinado a endoscopios (colonoscopios, broncoscopios) y de otros aparatos o materiales delicados no resistentes al hipoclorito sódico (lejía), al calor, o a otros tratamientos eficaces frente a algunos agentes biológicos como el VIH y el Mycobacterium Tuberculosis, entre otros.

c). Barreras Biológicas:

Es el conjunto de mecanismos que permiten al hombre y a los animales reconocer las sustancias extrañas, neutralizarlas y eliminarlas se conoce como inmunidad. El término inmune deriva del latín immunis, que significa exento de cargos o libre de cualquier cosa. Las barreras biológicas son:

Vacunas, inmunoglobulinas.

Vacuna:

Es un preparado de antígenos que una vez dentro del organismo provoca una respuesta de ataque, denominada anticuerpo. Esta respuesta genera memoria inmunológica produciendo, en la mayoría de los casos, inmunidad permanente frente a la enfermedad.

Inmunoglobulinas:

Los anticuerpos (también conocidos como inmunoglobulinas) son glucoproteínas del tipo gamma globulina. Pueden encontrarse de forma soluble en la sangre o en otros fluidos corporales de los vertebrados, disponiendo de una forma idéntica que actúa como receptor de los linfocitos B y son empleados por el sistema inmunitario para identificar y neutralizar elementos extraños tales como bacterias, virus o parásitos.

Manejo de Material Contaminado

Es importante destacar que una de las exposiciones accidentales que tienen más frecuencia en el colectivo de enfermería está representada

por inoculaciones percutáneas a través de los pinchazos. Al respecto. Sánchez, A. (2007) indica lo siguiente:

El pinchazo es el accidente más frecuente, quizás debido a las costumbres de reencapsular las agujas o por no disponer de un sistema de eliminación de residuos adecuados con el suficiente número de contenedores rígidos:

Por este motivo, sería conveniente implementar en todos los centros sanitarios la utilización de material punzante que se auto protege una vez utilizado.

En efecto, la frecuencia de este riesgo se deriva de la administración de medicamentos intramuscular o intravenoso, es una de las acciones asistenciales que más realiza la enfermera de atención directa. Igualmente representa riesgo para éste personal la recogida de material usada, la manipulación de la sangre, reencapsular, suturar, las agujas abandonadas y la recogida de basura.

En cuanto a las acciones sobre el ambiente, Noriega, S. manifiesta que se debe actuar colocando contenedores de bioseguridad, las cuales están destinadas a depositar en ello el desecho de material punzocortante contaminadas biológicamente.

De igual manera se debe hacer uso de material de bioseguridad, los cuales son aquellos materiales y equipos usados en la práctica sanitaria que disminuye y/o eliminan totalmente el riesgo de sufrir una exposición accidental.

Mediante este principio se establece la manera de descartar los elementos de riesgo patológico protegiendo a los individuos y al medioambiente. Podemos dividirlos elementos a descartar en:

Objetos Cortopunzantes:

En un medio hospitalario son eliminados en descartadores rígidos, estos dispositivos pueden ser remplazados por botellas plásticas rígidas con tapa, debidamente rotuladas como “riesgo biológico”, por ejemplo botellas de gaseosas, cantimploras o cajas plásticas. Las agujas deben ser descartadas, con guantes, no se deben doblar, romper o reencapuchar.

Objetos no corto punzantes:

De la misma manera en un medio hospitalario estos elementos se descartan en bolsas de riesgo biológico, de color rojo. Si en nuestro botiquín no contamos con estas bolsas podemos utilizar dos bolsas de otro material debidamente rotulado como “riesgo biológico”.

Los descartadores rígidos y las bolsas rojas luego de ser utilizadas reciben un tratamiento, por lo general se queman en hornos pirolíticos, hornos que alcanzan altas temperaturas y aseguran la destrucción total de los microorganismos, de manera que no es recomendable quemar estos elementos en una zona agreste debido a que una fogata no lograría la eficiencia pirólica necesaria.

Los fármacos, en especial antibióticos, no deben ser tirados por ningún motivo. Por un lado, para evitar agravar un problema sanitario

que es la resistencia de los microorganismos a los antibióticos y por otro lado, para que no queden al alcance de niños o animales.

Protocolo de Actuación

a) Prevención primaria: antes del accidente

Para la prevención de riesgo biológico se debe hacer una primera y fundamental distinción entre la prevención que se efectúa antes de que suceda el accidente la cual se refiere a la prevención primaria; y la que se lleva a cabo una vez que ha ocurrido el accidente, esta se denomina prevención secundaria. Respecto a la prevención primaria. Noriega, S. (2005) indica que hay dos tipos de actuaciones:

Actuaciones sobre el individuo y sobre el ambiente.

En relación al individuo las acciones señaladas por el autor, se refiere al acatamiento y aplicación de las precauciones universales, que serán descritas más adelante; estas medidas de prevención están dirigidas a los trabajadores sanitarios, especialmente para lo que manejan objetos sanitarios, especialmente para los que manejan objetos punzantes y/o cortante. El uso de equipo de protección individual; básicamente consiste en el uso de guantes y calzado de seguridad. De igual manera otra de las acciones o medidas que deben aplicar el trabajador sanitario en la prevención primaria consiste en vacunación frente al VHB (Virus Hepatitis B). De todas las medidas percutidas frente al riesgo biológico, la vacunación es, sin duda, la más eficiente, pero hoy por hoy tan solo es posible frente al

VHB; por ello es indispensable que todo trabajador de salud este vacunado contra ello.

b) Prevención secundaria: (una vez ocurrido el accidente)

Respecto a estas medidas de prevención, Noriega, S, refiere lo siguiente: “una vez que la prevención primaria ha fracasado y ha ocurrido el accidente la prioridad de la prevención secundaria, esto es, que se infecte el trabajador accidentado” (p. Para ello, es importante concienciar a los trabajadores sobre: lo esencial de la limpieza y desinfección de la herida, el registro y notificación de accidente, el estudio serológico del trabajador y del paciente frente, y la profilaxis post-exposición específica.

Conviene señalar que cuando se trata de trabajadores expuestos a fuentes positivas es preciso dotarlos de información referentes a las recomendaciones que debe seguir durante los riesgos que dure el seguimiento serológico. En el caso de VIH, por ejemplo los trabajadores accidentados de un fuente positiva deben adoptar precauciones en las relaciones sexuales, como uso de preservativos e informar a su vez a sus parejas sexuales y evitar el embarazo. Igualmente es necesario mitigar el impacto psicológico del accidente en la medida de lo posible.

Evaluación de los Riesgos

De acuerdo con Benavides, “es obligado a evaluar los riesgos que no hayan podido evitarse, determinado la naturaleza de los mismos, el grado y la duración de la exposición de los trabajadores” Dicha

evaluación se realizará periódicamente y cada vez que ocurra un cambio en las condiciones que puedan afectar a la exposición de los trabajadores a agentes biológicos, se adoptaran todas aquellas medidas con el fin de reducir al mínimo posible el riesgo con el fin de garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores. Estas medidas son entre otras:

- Establecimiento el procedimiento de trabajo adecuado.
- Reducción al mínimo posible del número de trabajadores expuestos al riesgo.
- Adopción de medidas seguras para la recepción, manipulación y transporte de los agentes biológicos.
- Adopción de medidas de protección individual colectiva.
- Utilización de medios seguros para la recogida, almacenamiento y evaluación de residuos biológicos.
- Utilización de medidas de higiene que eviten o dificulten la transmisión de los agentes biológicos.
- Señalización de la zona con la indicación de “peligro Biológico”.
- establecimientos de planes de actuación ante la exposición accidental a agentes biológicos.

Prevención de Riesgos.

En la actualidad la salud ocupacional tiene dos finalidades una individual que propone la mayor difusión de Normas de Higiene y Seguridad en el trabajo tanto en el ámbito personal como hospitalario y el segundo desde un punto de vista colectivo el cual persigue que el equipo de salud colabore al éxito de las medidas higiénicas utilizadas

en el área laboral proporciona la prevención de contaminación o accidentes en las actividades que se realizan a diario en el servicio.

El Programa de Salud Ocupacional, es el conjunto de las actividades y recursos tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores, a través de acciones desarrolladas en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OTI) (2001), son: “acciones que sirven para concientizar a la población sobre la situación de vulnerabilidad y compartir los conocimientos necesarios para que alcancen condiciones de seguridad”.

Por tanto este programa, es de gran utilidad para los trabajadores, en especial los de la salud que está en constante riesgo de perder la salud, por la presencia de elementos biológicos en el área laboral.

Para garantizar la participación activa y eficiente del Comité Paritario de Salud Ocupacional, las funciones y actividades de sus integrantes se pueden catalogar en tres grupos:

Funciones de vigilancia y control, vigilar el desarrollo de acciones del Programa de Salud Ocupacional de la empresa como el seguimiento al cronograma y al cumplimiento de las normas; realizar visitas de inspección a los lugares de trabajo, e informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sufrir medidas de control; revisión de los informes y estadísticas de accidentalidad y enfermedades

profesionales; participar en el análisis la investigación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales con el fin de proponer medidas de prevención y control.

Los principales de medidas de control de riesgo biológico están asociados con el desarrollo de un programa de promoción de la salud y prevención de las patologías profesionales por estos riesgos relacionado con las precauciones universales, lo mismo que la aplicación de protocolos adecuados y oportunos para tender los accidentes de trabajo por riesgo biológico.

Conocimientos y su relación con las prácticas

Cuando Mario Bunge refiere: "Que una de las características del conocimiento científico es que sus enunciados tienen la facultad de ser verificables con la experiencia y que sólo ella puede decirnos si una hipótesis relativa a ciertos hechos materiales es adecuada o no". (35)

2.3. Marco Conceptual

Conocimiento: El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori). En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo. El conocimiento tiene su origen en la percepción sensorial, después llega al entendimiento y concluye finalmente en la razón. Se dice que

el conocimiento es una relación entre un sujeto y un objeto. La forma sistemática de generar conocimiento tiene dos etapas: la investigación básica, donde se avanza en la teoría; y la investigación aplicada, donde se aplica la información.

- **Prevención:** Es la acción y efecto de prevenir (preparar con antelación lo necesario para un fin, anticiparse a una dificultad, prever un daño. La prevención, es la disposición que se hace de forma anticipada para minimizar un riesgo. El objetivo de prevenir es lograr que un perjuicio eventual no se concrete.

Riesgo Biológico: Consiste en la presencia de un organismo, o la sustancia derivada de un organismo, que plantea (sobre todo) una amenaza a la salud humana. Esto puede incluir los residuos sanitarios, muestras de un microorganismo, virus o toxina (de una fuente biológica) que puede resultar patógena. El término y su símbolo asociado se utilizan generalmente como advertencia, de modo que esas personas potencialmente expuestas a las sustancias lo sepan para tomar precauciones.

Práctica: Acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos, por ende es el ejercicio que se realiza de acuerdo a ciertas reglas. Por otro lado, cuando una persona desarrolla una gran habilidad, mucha destreza en un campo en particular, se suele decir que “tiene mucha práctica”. A través de la práctica, no solamente se refuerza lo aprendido, sino que se descubren nuevos conceptos,

algunos de los cuales pueden resultar reveladores, imposibles de hallar a través del estudio de la teoría.

2.4. Descripción de Sala de Operaciones o Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Cayetano Heredia

I. ZONA NO RESTRINGIDA

Esta Zona, también denominada zona negra, es el contacto del Centro Quirúrgico con las otras unidades del Hospital, en ésta zona se realizan actividades, que requieren de mucha limpieza, pero no necesariamente condiciones de asepsia;

Comprende:

- ✓ **Hall de acceso** Es un espacio de recepción del Centro Quirúrgico, en él se concentra la circulación de pacientes en camas o camillas, del personal que labora en la Unidad, personal que traslada suministros o evacua material usado o desperdicios, personal de mantenimiento y equipos.
- ✓ **Área administrativa** En esta área se desarrollan las funciones de Jefatura, Dirección, Control, Supervisión y otras actividades específicas de la Dirección.
- ✓ **Secretaría** En este ambiente se realizan funciones de manejo administrativo de la unidad, tales como recepción y despacho de información, archivo, administración del personal de la unidad y abastecimiento.

- ✓ **Oficina de Enfermera Coordinadora** En este ambiente se realizan funciones de programación, coordinación, supervisión, capacitación, investigación y docencia de enfermería.
- ✓ **Oficina del Médico Jefe** Es el ambiente donde se llevan a cabo funciones de organización y coordinación de las actividades desarrolladas en el Centro Quirúrgico.
- ✓ **Control de Operaciones** Es el ambiente donde se registra y verifica la programación de las operaciones y se lleva a cabo los procedimientos técnicos administrativos pertinentes para el ingreso y egreso de pacientes.
- ✓ **Sala de Reuniones** Es el ambiente destinado a reuniones clínicas administrativas y de capacitación. El área de este ambiente se calcula por las personas que harán uso del ambiente.
- ✓ **Baños de Personal**, diferenciados por sexo.
- ✓ **Sala de Espera de Familiares** Es el área destinada a la permanencia de los familiares de los pacientes que se encuentran en las salas de operaciones y esperan se les informe el resultado de la intervención quirúrgica
- ✓ **Baño de Familiares** Ubicados adyacente a la sala de espera de familiares,
- ✓ **Cuarto de limpieza y depósito de artículos de aseo.** Es el ambiente destinado para realizar labores de limpieza y mantenimiento de la planta física, cuenta con un lavadero para el preparado y enjuague de los útiles de limpieza y un espacio para guardar los productos y utensilios.

II. ZONA SEMIRESTRINGIDA

Se le denomina también zona gris, y es el segmento del Centro Quirúrgico intermedio entre el Hall de acceso y las Salas de Operaciones, es la zona de uso exclusivo para la realización de los procedimientos pre y post operatorios, requiere de condiciones de limpieza que elimine posibilidades de infecciones, por consiguiente, sólo se permite la circulación de los pacientes en camilla o sillas de ruedas y del personal que realiza labores asistenciales. Por esta zona se realiza el acceso de suministros y equipos necesarios para las intervenciones quirúrgicas programadas, como también la salida del material usado en las operaciones, y los desechos orgánicos.

COMPRENDE:

AREA DE APOYO QUIRURGICO

- ✓ **Área de Recuperación Post-anestésica** En esta área se recibe a los pacientes que han sido sometidos a una intervención quirúrgica y que estando bajo el efecto anestésico necesitan una \ vigilancia permanente hasta que el paciente recupere su estado de conciencia. Se debe considerar dos camas de recuperación por cada sala de operaciones del Centro Quirúrgico. Junto a la cama debe haber instalaciones de gases clínicos, enchufes para la conexión de equipos, monitoreo y ventilación necesaria para la recuperación del paciente.

- ✓ **Central de Enfermeras** Es el ambiente utilizado por el personal de enfermería del área de recuperación para preparar el equipo, instrumental, medicamentos y elaborar las notas para los pacientes;

Tienen una ubicación que permita una visión directa de los pacientes. con un espacio para ubicar el coche de paro. Comprende los siguientes espacios:

- **Trabajo Limpio.** Es el espacio destinado para la preparación y almacenamiento de medicamentos e insumos. adecuada ventilación, revestimientos lavables. Cuenta con un lavadero.
 - **Trabajo Sucio.** Espacio destinado al lavado y depósito transitorio del instrumental y elementos utilizados en las intervenciones y procedimientos, como paso previo a su envío a la Central de Esterilización. Cuenta con ventilación y revestimiento lavable. Cuenta con un lavadero.
 - **Ropa Limpia.** Es el espacio destinado a guardar la ropa limpia de la Unidad.
- ✓ **Ambiente de Aseo Clínico** En el diseño se considerará una puerta de entrada y otra de salida. Comprende los siguientes ambientes:
- **Cuarto Séptico** Es el ambiente donde se clasifica y elimina los desechos, producto de la atención dada a los pacientes. Cuenta con un botadero clínico. Su **Lavachatas** Es el ambiente destinado para lavar, desinfectar y guardar las chatas y papagayos, ubicado formando un bloque con los servicios higiénicos.
 - **Depósito de ropa sucia y desechos sólidos** Es el espacio destinado al estacionamiento transitorio de los contenedores para residuos sólidos y ropa sucia utilizada en el acto quirúrgico y sala de recuperación. Tiene una puerta de entrada y otra de salida.

- **Almacén de equipos** Es el ambiente necesario para la disposición transitoria de equipos, tales como biombos, bombas de infusión, coche de curaciones, balones de oxígeno, portasueros, mesa y lámpara de procedimientos y otros equipos a utilizarse en la Sala de Recuperación.
- ✓ **Baños de personal** Estos deben estar diferenciados por sexo.
- ✓ **Área de Vestuario y Aseo.** Comprende los siguientes ambientes:
- ✓ **Almacenamiento de Ropa Quirúrgica** Puede considerarse un espacio, con anexo a los vestuarios.
- ✓ **Vestuarios Médicos y de Personal** Estos vestuarios son exclusivos para el cambio de la ropa quirúrgica, su ubicación será en el lugar mas cercano a la zona restringida, los mismos que serán diferenciados por sexo y contarán con duchas y lavatorio. Su área mínima será de 8m².
- ✓ **Estacionamiento de Camillas** Es el espacio destinado para estacionar camillas y sillas de ruedas en las cuales han ingresado los pacientes y mientras permanecen en las salas de operaciones.
- ✓ **Transfer** Es el espacio de transición donde se efectúa el cambio de camilla para el acceso del paciente del área semi restringida a la restringida y viceversa
- ✓ **Sala de estar de profesionales** Es el ambiente destinado al descanso del personal profesional entre las intervenciones quirúrgicas y para escribir los reportes operatorios, existe un baño anexo a este star.

III. ZONA RESTRINGIDA

AREA PREQUIRURGICA

- ✓ **Recepción de pacientes y estacionamiento de camillas** Es el espacio destinado a la recepción y revisión del paciente a su ingreso a las salas de operaciones. En el interior de la zona restringida del Centro Quirúrgico hay un espacio para el estacionamiento de las camillas de uso interno.
- ✓ **Inducción Anestésica** Es el ambiente destinado a la inducción anestésica. Para el área de pre anestesia la superficie debe estar en relación al número de salas de operaciones.
- ✓ **Almacén de anestésicos** Es el ambiente destinado al almacenamiento de medicamentos, soluciones e insumos provenientes de la farmacia o de otro servicio de abastecimiento del hospital, y que serán usados en los procedimientos realizados por el anestesista.
- ✓ **Almacén de equipos** Es el ambiente destinado al almacenamiento de equipos médicos de diagnóstico y tratamientos, Son de uso interno. El área mínima estará en relación directa a la complejidad del hospital, a las actividades y al equipamiento necesario de las salas de operaciones.
- ✓ **Ambiente para Guardar el Equipo de Rayos X** Es el ambiente destinado a guardar el equipo móvil de Rayos X, se le considera una área mínima de 3m².

- ✓ **Almacén de Insumos y Material Estéril** Corresponde a un ambiente dotado de estanterías para el almacenamiento de ropa estéril, insumos e instrumental estéril necesario para el funcionamiento de la Unidad.

AREA QUIRURGICA Es el área del Centro Quirúrgico considerada de mayor asepsia. En ésta área los pasillos de entrada a las salas de operaciones debe tener un ancho mínimo de 3.30m².

- ✓ **Sala de Operaciones** Es el ambiente donde se llevan a cabo los procedimientos quirúrgicos en condiciones de máxima seguridad en relación a las contaminaciones. Dependiendo del tipo de cirugía a realizarse, varía el equipamiento, así mismo varia el personal, lo que a su vez se va a traducir en el área de la sala de operaciones. En el caso por ser Hospital docentes considerara además del equipo profesional un número estimado de personas en capacitación por cada sala de operaciones y por procedimiento. Para definir el tamaño de la sala de operaciones se tendrá en cuenta el tipo de intervención quirúrgica, la cantidad de personal, el equipamiento, el mobiliario médico, las instalaciones, y los espacios necesarios para las actividades propias del acto quirúrgico, así por ejemplo, hay que tener en cuenta que en algunas operaciones mayores, se requiere de dos equipos quirúrgicos, trabajando simultáneamente. La altura mínima de la sala de operaciones será de 3 mts. En función de la complejidad del hospital, es necesario considerar la pertinencia de destinar salas de operaciones de uso exclusivo de cirugía de especialidad, o en otros casos éstas tendrán que ser compartidas con las salas de cirugía general. Las Salas de Operaciones se consideran según la especialidad.

FUNCIONES DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA DE CENTRO QUIRÚRGICO

Las funciones del profesional de Enfermería en el servicio de Centro Quirúrgico serán dadas de acuerdo al manual de organización y funciones (MOF).

Así tenemos las funciones siguientes:

- Se encarga de la planificación de las cirugías electivas para el acto quirúrgico.
- Coordina con los cirujanos y anestesiólogos los eventos quirúrgicos
- Equipa el quirófano con los materiales necesarios que se requieren en el acto quirúrgico.
- Prepara al paciente en la etapa preoperatoria (preparación de la piel, preparación gastrointestinal, preparación psicológica, monitoreo de exámenes de laboratorio y estudios radiológicos.
- Equipa las mesas quirúrgicas con los instrumentos necesarios para el acto quirúrgico.
- Coloca al paciente en posición quirúrgica
- Aplica al paciente, catéter en vías intravenosa para la fluidoterapia
- Suministra al médico los instrumentos necesarios, durante la intervención quirúrgica
- Verifica que estén todos los instrumentos quirúrgicos que se utilizaron durante la intervención quirúrgica.

- Supervisar la limpieza de los quirófanos.
- Controla y supervisa el ingreso del usuario al centro quirúrgico.
- Recepciona y verifica la identidad del usuario programado y de emergencia.
- Brindar apoyo al médico programado en sala de operaciones.
- Proveer el cuidado del usuario durante el pre, intra y post operatorio, dentro de sala de operaciones, en conjunto con el equipo de salud.
- Garantizar la integridad y seguridad del usuario respetando sus derechos durante el acto operatorio.
- Mantener la integridad y buen funcionamiento de los equipos, material y enseres del servicio.
- Integrar comités, comisiones de trabajo en el campo de enfermería si fuera requerido.
- Las demás funciones que le asigne el Jefe Inmediato Superior.

FUNCIONES DEL PERSONAL TECNICO DE ENFERMERIA DE CENTRO QUIRÚRGICO:

- Participa en actividades de apoyo de enfermería para la atención de los usuarios post-operados.
- Participar en la satisfacción de necesidades básicas, aseo personal del usuario con la finalidad de brindar apoyo, comodidad y confort.

- Ejecutar actividades de limpieza y desinfección de la unidad del usuario, equipos y materiales siguiendo las normas establecidas.
- Participar en el transporte y traslado del usuario de manera segura dentro de los servicios del hospital o fuera de la institución si fuese necesario.
- Acompañar al equipo profesional de enfermería en la entrega y/o recepción del servicio.
- Asistir al personal médico y de enfermería en la realización de procedimientos médico quirúrgicos.
- Conoce y aplica las normas de Bioseguridad durante ejecución de su el trabajo contribuyendo a disminuir la incidencia de infecciones Intrahospitalarias.
- Efectivizar las ordenes de análisis, recetas, pedidos, y otros que se le asigne con el fin de optimizar la atención del usuario.
- Participa en la orientación básica del usuario con la finalidad de enseñar a la familia acerca del cuidado del mismo.
- Mantener permanentemente informada a su superior de las tareas que realiza y situaciones de alarma.
- Participa en las actividades de capacitación e investigación que realiza el personal profesional en el servicio.
- Las demás funciones que le asigne el Jefe Inmediato Superior

Para la teorista de enfermería Jean Watson dice que la atención sanitaria de enfermería está a los pacientes relacionada con la promoción y el restablecimiento de la salud, y con la prevención de la enfermedad.

La teoría del cuidado humano se dedica a la promoción y restablecimiento de la salud y a la prevención de la enfermedad y al cuidado de los enfermos. Los pacientes requieren unos cuidados holísticos que promueven el humanismo, la salud y la calidad de vida.

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo y Diseño de la Investigación

Esta investigación es descriptiva de corte transversal.

En este estudio la investigación a realizar es de campo ya que consiste en la recolección de los datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos.

3.2. Población y muestra de estudio

3.2.1. Población o Universo

La población estuvo conformada por 43 personas del personal de enfermería que laboran en el Centro Quirúrgico del Hospital Cayetano Heredia de Lima.

3.2.2. Muestra

Se trabajará con toda la población del personal de enfermería: enfermera(o)

Criterio de Inclusión:

- Enfermeras (os) contratadas y nombradas que laboran en el centro quirúrgico del hospital.
- Enfermeras (os) que estén laborando como mínimo 6 meses en el centro Quirúrgico.

Criterio de exclusión:

- Enfermeras (os) , que estén laborando en el área administrativa y otros servicios
- Enfermeras (os), que se encuentran de vacaciones.

3.3. Procesos de desarrollo de la investigación

Para el uso de la información se utilizo una base de datos e instrumentos estadísticos para su análisis y procesamiento.

3.3.1. Técnicas

Para variable Conocimientos sobre la prevención de riesgos biológicos, se empleó la técnica: la encuesta. La encuesta se fundamentó en un cuestionario, con el propósito de obtener información sobre el conocimiento sobre la prevención de riesgos biológicos en el personal de enfermería durante la labor en el Centro Quirúrgico.

Para la variable Prácticas sobre la prevención de riesgos biológicos, se empleó la técnica Observacional; a través de la lista de cotejos relacionándolas con el contenido del cuestionario.

3.3.2. Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos que se utilizaron para recopilar información en cuanto al Conocimientos sobre la prevención de riesgos

biológicos ha sido el cuestionario. Y para las prácticas sobre la Prevención de riesgos biológicos se utilizará la lista de cotejos. Ver anexo 1 y 2.

El cuestionario de esta investigación está estructurado en dos partes; teniendo como primera parte los Conocimientos sobre la Prevención Primaria ante riesgos biológicos con 14 preguntas y la segunda está relacionada con los conocimientos sobre Prevención secundaria ante riesgos biológicos con 2 preguntas.

De esta forma la lista de cotejo está relacionada con el contenido del cuestionario, se empleó para cotejar cada una de las acciones realizadas por las enfermeras en la práctica de la prevención de riesgos biológicos en el Centro quirúrgico del hospital Cayetano Heredia de Lima.

La lista de cotejo es llamada lista de chequeo, es una herramienta basada en la observación estructurada o sistemática que permite obtener información más precisa y consiste en una serie de aspectos a evaluar (contenido, habilidades, conductas, etc.), está conformada por ítems dicotómicos, y no implica juicios de valor.

3.3.3. Confiabilidad de Instrumentos

Se debe tener en cuenta que como criterio general, George y Mallery (37)(2003) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa $>.9$ es excelente
- Coeficiente alfa $>.8$ es bueno
- Coeficiente alfa $>.7$ es aceptable
- Coeficiente alfa $>.6$ es cuestionable
- Coeficiente alfa $>.5$ es pobre
- Coeficiente alfa $<.5$ es inaceptable

Se aplicó una prueba piloto, para fiabilizar el instrumento con el coeficiente alpha cronbach, mediante la varianza de los ítems.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right)$$

Donde:

- Confiabilidad del Instrumento de Conocimientos en la Prevención de Riesgos se obtuvo un $\alpha > .807$; por lo tanto el instrumento es **bueno**. (Ver Anexo C)
- Confiabilidad del Instrumento de Prácticas en la Prevención de Riesgos se obtuvo un $\alpha > .883$; por lo tanto el instrumento es **bueno**. (Ver Anexo D)

3.3.4. Validez del Instrumento

Se aseguró la validez externa por juicio de expertos presentando el instrumento a 5 expertos en el área, quienes con sus sugerencias brindaron mayor calidad y especificidad al instrumento

3.4. Procesamiento de Datos

Los datos fueron procesados en el paquete IBM SPSS Statistic versión 22, se presentarán los datos en tablas simples y complejas, y se elaboraron gráficos para cada tabla.

Para la comprobación de hipótesis se utilizó la estadística inferencial.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. Resultados

En esta sección se presenta los resultados de la investigación en cuadros y gráficos teniendo en cuenta los objetivos específicos de la investigación se describen a continuación cada uno de los cuadros que responden a los mismos.

Cuadro N° 01

**CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS
DE LAS ENFERMERAS EN EL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL
NACIONAL CAYETANO HEREDIA - LIMA 2014.**

CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS	Frecuencia	Porcentaje
Alto	14	32,6
Medio	14	32,6
Bajo	15	34,9
Total	43	100,0

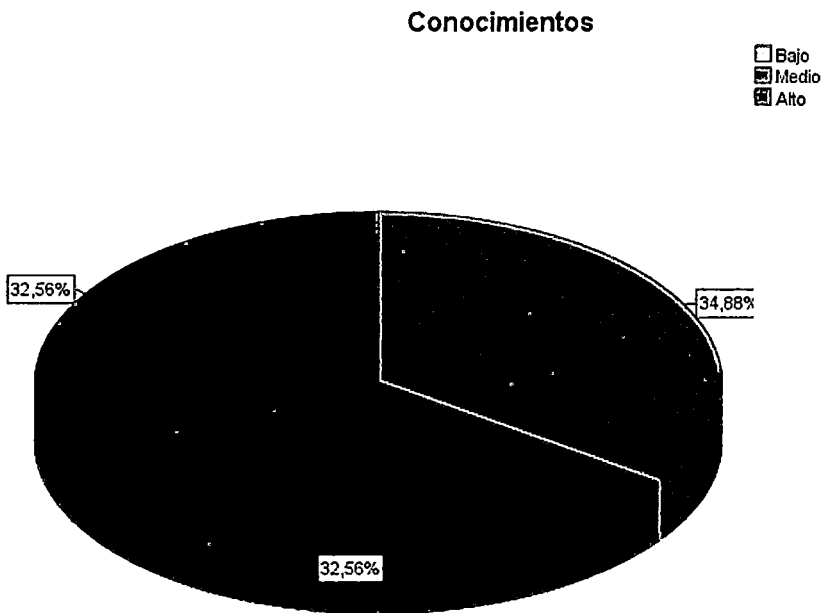
Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Cayetano Heredia- Lima 2014

Descripción:

En el presente cuadro se puede observar que del total del personal de enfermería, el 34,9 % tienen un conocimiento bajo sobre prevención de riesgos biológicos, mientras que el 32,6 % poseen un conocimiento alto sobre prevención de riesgos biológicos seguido del 32,6 % que poseen un conocimiento medio sobre prevención de riesgos biológicos.

Gráfico N° 01

**CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS
EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL CENTRO QUIRÚRGICO
DEL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA - LIMA 2014.**



Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Cayetano Heredia- Lima 2014

Cuadro N° 02

**PRÁCTICAS EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS EN EL
PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL CENTRO QUIRÚRGICO DEL
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA - LIMA 2014.**

Prácticas en la prevención de riesgos biológicos	Frecuencia	Porcentaje
Buena practica	27	62,8
Mala práctica	16	37,2
Total	43	100,0

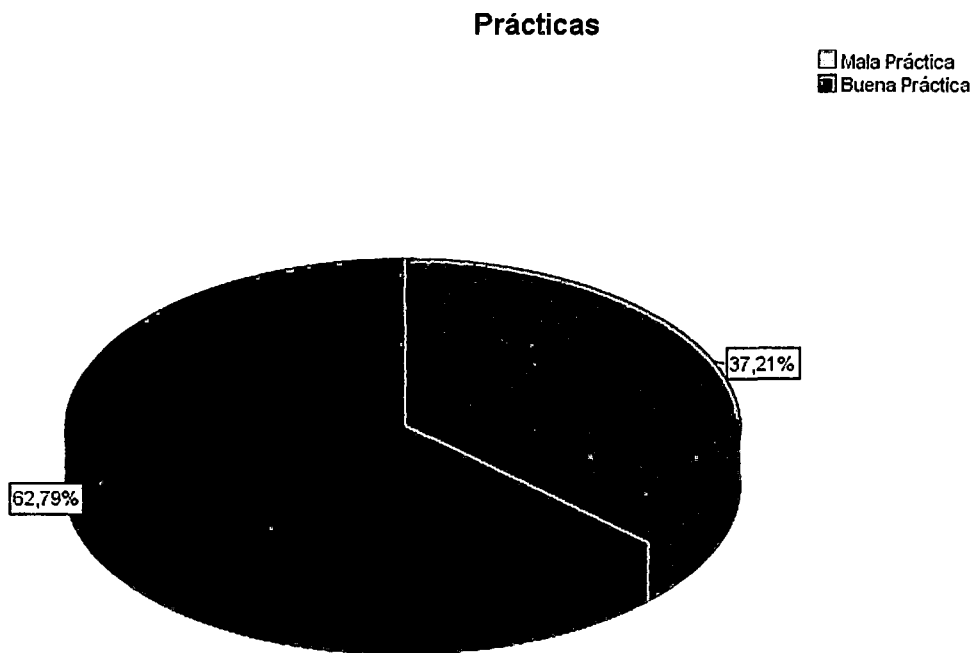
Fuente: Lista de cotejos aplicado a las enfermeras que laboran en el Centro Quirúrgico del Hospital Cayetano Heredia- Lima 2014

Descripción:

En el presente cuadro se puede observar que del total del personal de enfermería, el 62,8 % realizan una buena práctica en la prevención de riesgos biológicos, mientras que el 37,2% realizan una mala práctica en la prevención de riesgos biológicos.

Gráfico N° 02

**PRÁCTICAS EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS DE
LAS ENFERMERAS EN EL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL
NACIONAL CAYETANO HEREDIA - LIMA 2014.**



Fuente: Lista de cotejo aplicado al personal de enfermería que laboran en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Cayetano Heredia-Lima 2014

Cuadro N° 03

**RELACIÓN ENTRE LOS CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS EN LA
PREVENCIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS EN EL PERSONAL DE
ENFERMERÍA DEL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL
NACIONAL CAYETANO HEREDIA - LIMA 2014**

Conocimientos	Práctica				Total	
Bajo Medio Alto	Mala		Buena			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	9	20,93	6	13,95	15	34,88
	6	13,95	8	18,6	14	32,56
	1	2,33	13	30,23	14	32,56
Total	16	37,21	27	62,78	43	100
Prueba valor p	$X^2 = 8,943$; $p = 0,011$; $p < 0,05$ gl:2					

Fuente: Cuestionario sobre Conocimientos sobre Prevención de riesgos biológicos y lista de cotejo sobre Prácticas sobre Prevención de riesgos Biológicos aplicado al personal de enfermería del Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Cayetano Heredia-Lima 2014

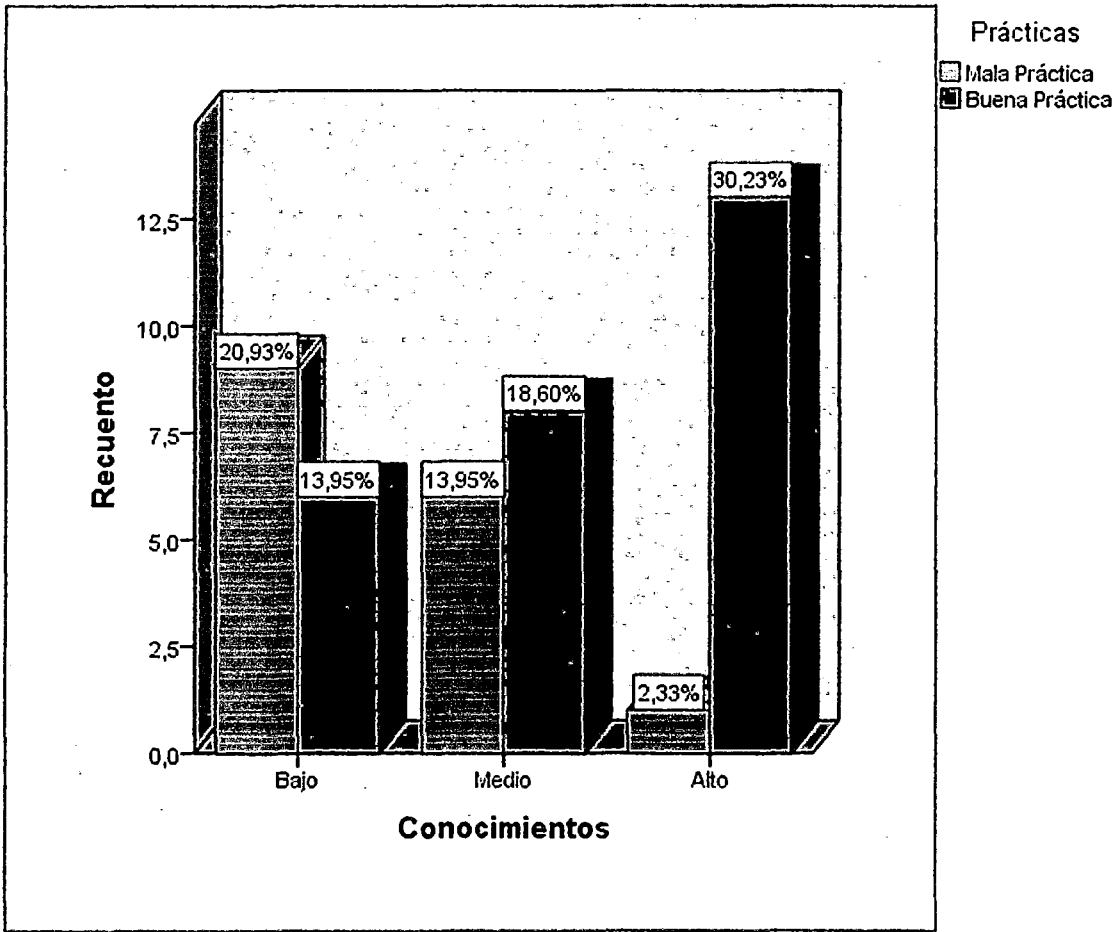
DESCRIPCIÓN:

En el presente cuadro se puede apreciar que el 30,23 % del personal de enfermería presenta un nivel de conocimiento alto y realizan una buena práctica en la prevención de riesgos biológicos; seguido de un 18,6 % del personal de enfermería que presenta un nivel de conocimiento medio y realizan una buena práctica, sobre prevención de riesgos biológicos. Así mismo se puede apreciar que el 20,93% que presenta un nivel conocimiento bajo realiza una mala practica en la prevención de riesgos biológicos.

Gráfico N° 03

**RELACIÓN ENTRE LOS CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS EN LA
PREVENCIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS DE LAS ENFERMERAS EN
EL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO
HEREDIA - LIMA 2014**

Gráfico de barras



Fuente: Cuestionario sobre Conocimientos sobre Prevención de riesgos biológicos y lista de cotejo sobre Prácticas sobre Prevención de riesgos Biológicos aplicado a las enfermeras del centro Quirúrgico del Hospital Nacional Cayetano Heredia-Lima 2014

4.2. DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta el primer objetivo específico acerca de describir el conocimiento sobre prevención de riesgos biológicos en el personal de enfermería del centro quirúrgico del hospital nacional Cayetano Heredia se encontró lo siguiente:

En el cuadro N° 01 se aprecia que del total del personal de enfermería (43) 100%, menos de la mitad (15) 34,9 % del personal de enfermería que laboran en el Centro Quirúrgico presentan un nivel de conocimiento bajo sobre Prevención de riesgos biológicos, seguido a ello se aprecia que menos de la mitad (14) 32,6% del personal de enfermería presenta un nivel de conocimiento medio, así mismo menos de la mitad (14) 32,6 % presenta un nivel de conocimiento alto.

Estos resultados son similares con el estudio de Cuyubamba D (2003) en su tesis titulada Conocimientos y actitudes del personal de salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad del Hospital “Félix Mayorca Soto” Tarma – 2003. Entre sus conclusiones de 40 (100%) trabajadores de la salud, el 35% (14) tienen un nivel de conocimiento de regular a bajo respectivamente, el 27,5% (11) nivel de conocimiento medio, 25% (1) nivel de conocimiento bajo y ningún profesional tiene nivel de conocimiento alto (38).

Los resultados también son similares al estudio realizado por Hidalgo Escriba E. (2010) titulado “Nivel de conocimiento y prácticas de las enfermeras sobre medidas de bioseguridad en las áreas críticas de la Clínica Padre Luis Tezza, Noviembre – Diciembre 2009” Lima. Donde

concluye que el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad alcanzada por las enfermeras fue un nivel medio (44%) (39).

Estos resultados difieren del estudio Soto, V; Olano, E (2002) "Nivel de conocimientos y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal profesional que labora en áreas de alto riesgo del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga.Essalud Chiclayo.cuyos resultados UCI y Centro Quirúrgico tuvieron un nivel de conocimientos alto, en profesionales. Sobre cumplimiento de normas de bioseguridad, los resultados fueron variados, siendo el mayor en centro quirúrgico y el menor en cirugía y UCEMIN (40).

Así mismo difiere del estudios de Julca, N; García D."(2009) "Conocimientos de Bioseguridad Hospitalaria en las internas (os) de Enfermería. Huaraz, cuyos resultados indican que el 100% de la población de estudio tiene un nivel de conocimientos bueno sobre bioseguridad hospitalaria (14).

Sin embargo difieren al estudio realizado por Trelles, M; Quispe, R. (2006) titulado "Nivel de conocimientos sobre medidas de bioseguridad y aplicación en la práctica del equipo de enfermería hospitalaria" Piura – Perú, en donde concluye que el 61,7% del equipo de enfermería hospitalaria tiene un nivel bueno de conocimientos sobre bioseguridad y un 38,3% regular (41).

Difiere también sobre el estudio de Trincado M, et al. (2009). Evaluación de las Normas De Bioseguridad en el Servicio De Hemodiálisis Instituto de Nefrología Dr. Abelardo Buch López., donde

concluye que el 80 % del personal tiene un conocimiento bueno acerca de los medios de protección (42).

Según Salazar Bondy el conocimiento se puede adquirir, acumular, transmitir y derivar unos de otros. Entonces se podría concluir que el conocimiento es la suma de hechos o principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de la experiencia y el aprendizaje del sujeto (43).

Afanastev define conocimiento como la asimilación espiritual de la realidad, indispensable para la actividad práctica, en el proceso del cual se crean los conceptos y teorías. Esta asimilación refleja de manera creadora, racional y activa los fenómenos, las propiedades y las leyes del mundo objetivo y tiene una existencia real en forma de sistema lingüístico (44).

Mario Bunge quien lo define como “un conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros precisos, ordenados, vagos e inexactos, calificándolas en conocimiento científico, ordinario o vulgar.” Siendo conocimiento científico aquellos probados y demostrados, y conocimiento ordinario o vulgar aquellos que son inexactos productos de la experiencia y que falta probarlo o demostrarlo (11).

El conocimiento brinda diversos conceptos y teoría que estimulan el pensamiento humano creativo, guían la enseñanza y la investigación, lo que permite generar nuevos conocimientos. Por lo que el conocimiento debe ser el eje de interés en la formación de las futuras

enfermeras, aunado al desarrollo de habilidades y destrezas son lo que se forma la capacidad de los profesionales en los diversos procedimientos que desarrolla, lo que sin duda les guiara a ser excelentes (45).

Se sabe que la carencia de conocimiento y de información, determina comportamientos equivocados y erróneos, especulaciones con respecto a la salud- enfermedad. Situación que debe ser tomada en cuenta en los profesionales de la salud, sobre todo en el personal de enfermería, por ser uno de los pilares fundamentales de la multiplicación de conocimientos dentro de la comunidad (5).

El conocimiento es el elemento más importante que posee un individuo para poder desarrollar la percepción de riesgo necesaria para proteger su salud, de esta condición no están exentos los trabajadores de la salud que precisan conocer e incorporar a sus prácticas profesionales, las medidas de prevención establecidas en los diferentes puestos laborales con el objetivo de preservar su salud y contribuir a proteger la del paciente.

Pero a que se debe que menos de la mitad de la población tiene un conocimiento bajo sobre Prevención de riesgos biológicos, quizá se deba a la poca participación del personal de enfermería en el cumplimiento de manuales de Bioseguridad y a las inasistencias durante las capacitaciones realizadas en el servicio. El desconocimiento sobre la prevención primaria y secundaria ante riesgos biológicos en menos de la mitad del personal de enfermería del hospital Cayetano Heredia se encuentra expuesto a riesgos biológicos, que perjudicarían en su propia salud y la del paciente ya

que el conocimiento sobre estas precauciones son requisitos casi obligatorio para este personal, por estar presentes en sus procedimientos diarios, quizás se deba al desconocimiento sobre ello, no identificando estos riesgos, no tomando conciencia de las consecuencias, ni del cumplimiento del protocolo ante las medidas preventivas pertinentes.

En la actualidad, entendemos que motivar el comportamiento del personal de enfermería en el centro quirúrgico y fomentar la protección a la salud, por lo cual resulta indispensable conocer los riesgos a los que está expuesto, así como los factores específicos del comportamiento, las características socio-profesionales y sus estilos de vidas, las prácticas sanitarias arraigadas de los diferentes grupos de personal, para función de estos parámetros, elaborar las estrategias de reglas de seguridad en el trabajo encuentren toda su eficacia, por lo que se hace necesario presentar una serie de aspectos relacionados a la investigación planeada.

La mayoría del personal de enfermería del Hospital Cayetano trabaja en otras instituciones privadas como son las clínicas, por ende no disponen de tiempo y no asisten a las capacitaciones permanentes que promueve el Hospital. Por lo cual no están muy actualizados en medidas preventivas de riesgos biológicos y/o bioseguridad.

En el cuadro N° 2

Referente a las prácticas en la prevención de riesgos, en el presente cuadro, nos muestra del total de la población (43) 100%. El mayor porcentaje (27) 62,8% realizan una buena práctica en la prevención

de riesgos biológicos; y el menor porcentaje (16) 37,2 % realizan una mala práctica en la prevención de riesgos biológicos.

Al realizar la investigación bibliográfica en relación a las prácticas en la prevención de riesgos biológicos, encontramos estudios realizados en poblaciones diferentes a la presente investigación que coinciden con los resultados encontrados.

Estos resultados difieren con el estudio de CAMA, L. (2003) en su tesis titulada “Relación entre conocimientos y prácticas en las medidas preventivas de las enfermedades por contactos con fluidos corporales que realiza la enfermera(o) del Servicio de Emergencia, Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima 2003”. Entre las conclusiones tenemos que en cuanto a la práctica, las enfermeras **realizan inadecuadas medidas preventivas** de las enfermedades por contacto con fluidos corporales e inadecuado manejo de material punzocortante, identificándose que existe profesionales de enfermería que reinsertan el capuchón de la aguja luego de haber utilizado en el paciente; sin embargo el 46,7%, tienen prácticas adecuadas que está dadas básicamente por adecuado lavado de manos (46).

Estos resultados difieren con el estudio Marquez, M; Merjildo, D; Palacios, B. (2006) (12) en su estudio titulado “Nivel de Conocimiento y Aplicación de las Medidas de Bioseguridad en las Acciones de Enfermería” realizado en la Clínica Good Hope Lima 2006. Entre sus conclusiones se tiene: que el 57,5% del profesional de enfermería tiene un excelente nivel de conocimiento sobre medidas de

bioseguridad y el 42,5% bueno. El 10% aplica correctamente y **el 50% aplica en forma deficiente las medidas de bioseguridad**". Existe un alto nivel de conocimiento pero la proporción de profesionales que aplica las medidas de bioseguridad se reduce a menos de la mitad (47).

Estos resultados difieren del estudio de Cóndor P. y colaboradores (2008) "Conocimientos, actitudes y prácticas sobre bioseguridad en unidades de cuidados intensivos de los Hospitales Nacionales Dos de Mayo e Hipólito Unanue de Lima-Perú. Los resultados fueron: 63,3% del personal tuvo un nivel de conocimientos bueno, el 95% actitudes favorables y **el 47,5% buenas prácticas** y 52,5% tuvo un nivel regular y no se encontró personal con un nivel de prácticas deficiente. Se encontró una correlación moderada entre las prácticas y el nivel de conocimientos ($r=0,46$; $p<0,001$), no se encontró correlación significativa entre las prácticas y las actitudes. Así mismo un buen nivel de conocimientos no estuvo asociado a un buen nivel de prácticas (OR= 1,9 IC95% [0,7-4,9]) (48).

Encontraron en un policlínico de La Habana (49), donde ningún profesional del servicio de urgencias obtuvo un buen nivel de cumplimiento de prácticas (mayor al 60%).

Por último un estudio realizado durante la epidemia de influenza AH1N1 en un Hospital público de Lima mostró que solo el 14,5% de los participantes tuvo un nivel adecuado de prácticas de medidas de bioseguridad (50).

La práctica involucra una alta manipulación de elementos cortopunzantes; así como también el manejo de líquidos orgánicos potencialmente infecciosos, que pueden representar un riesgo a la salud del trabajador, debido a esto, el equipo de salud, especialmente los enfermeros están potencialmente expuesto a una concentración más elevada de agentes biológicos que la población general, por mayor contacto con este tipo de agentes a causa de la naturaleza de su trabajo (canalización de vías endovenosas, sonda nasogástrica, sonda vesical, administración de medicamentos, curación de heridas, etc.), destacando una alta incidencia de accidentabilidad (2), (3).

Cabe señalar que las deficientes prácticas en cuanto al manejo de riesgos biológicos aumentan los accidentes laborales en el sector sanitario no debemos olvidar que, desde el punto de vista preventivo, los accidentes no son nunca eventos fortuitos, existiendo siempre factores (controlables y evitables) que aumentan el riesgo de su aparición. De ahí la importancia de establecer procedimientos de trabajo adecuados, equipos de seguridad y adoptar medidas de protección colectiva o individual tendentes a evitar o minimizar el riesgo de accidente biológico (10).

Es así que la práctica es el ejercicio de un conjunto de habilidades y destrezas adquiridas por medio de la experiencia, la cual puede ser valorada a través de la observación o expresada a través del lenguaje. Se define como sinónimo de experiencia, para que el ser humano aplique en la práctica su conocimiento (4).

El Ministerio de la Salud (MINSA) define a la práctica como la aplicación del conocimiento adquirido a través de un proceso formativo (5).

De esta manera las buenas prácticas buscan contribuir a mejorar la acción preventiva en los centros de trabajo expuestos a riesgo biológico, mediante la aplicación de acciones que incidan de manera especial tanto en la organización de la prevención en las mismas como en la planificación de acciones tendentes a disminuir la incidencia de aquellos factores de riesgo más frecuentes en el sector de actividad (51).

Dentro de las medidas de precaución, los elementos de protección personal son un complemento indispensable de los métodos de control de riesgo para proteger al personal de salud colocando barreras en la puerta de entrada para evitar la transmisión de infecciones (52).

Para lograr una práctica favorable no solo es necesario el conocimiento sino que también es indispensable que los enfermeros tomen conciencia de la función que realizan en la atención de los pacientes para evitar el riesgo de adquirir y/o transmitir enfermedades e infecciones intrahospitalarias (53).

El Hospital Nacional Cayetano Heredia es un Hospital Docente motivo por el cual la mayoría de personal debe de fomentar las buenas practicas de higiene de manos y/o bioseguridad. En centro quirurgico del Hospital Cayetano ingresan alumnos de diversas instituciones y

especialidades. El personal de enfermería debe velar y vigilar el correcto práctica de higiene y uso de barreras en todo el personal que ingresa al quirófano, para así mantener la asepsia y la esterilidad de su trabajo y poder prevenir posibles riesgos.

Cuadro N° 3

Según el cuadro menos de la mitad (13) 30,23 % del personal de enfermería presenta un nivel de conocimiento alto y realizan una buena práctica en la prevención de riesgos biológicos; seguido de un poco menos de la mitad (8) 18,6 % del personal de enfermería que presentan un nivel de conocimiento medio y realizan una buena práctica, sobre prevención de riesgos biológicos. Así mismo el 20,93% presenta un nivel de conocimiento bajo realiza una mala práctica en la prevención de riesgos biológicos. Los resultados en la prueba chi cuadrado igual a $\chi^2 = 8,943$ con un grado de libertad de 2 y el valor de $p=0,011<0,05$; se concluye que si existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la práctica sobre prevención de riesgos biológicos en el personal de enfermería.

Comprobándose a través del estudio la hipótesis, que mientras mayor sea el conocimiento del personal de enfermería, mejor sería la realización de la práctica por el personal de enfermería del centro quirúrgico del HNCH - Lima.

Sin embargo consideramos que el nivel óptimo de conocimientos debería ser mucho mayor. Un estudio realizado en Camagüey-Cuba, mostró que un programa de capacitación en normas de bioseguridad

realizado en unidades de alto riesgo (terapia intensiva, salón de partos, salón de legrados, salón de operaciones, cirugía menor) mejoró el nivel de conocimientos adecuados de 47,7% a 95,4% (54).

Estos resultados son similares al estudio de Calderón, C. (2011) "Valoración de los conocimientos y prácticas sobre riesgos biológicos en una población universitaria del ámbito de las ciencias de la salud Alcorcón Madrid. España, donde concluye que el conocimiento encontrado sobre Prevención de riesgos biológicos es escaso y en relación a las prácticas preventivas tienen una mejor formación pero poca formación en los conocimientos teóricos sobre riesgos biológicos (55).

Estos resultados difieren del estudio de López, R; López, R. (2012) "Nivel de Conocimientos y Practicas de Medidas de Bioseguridad en Internos de Enfermería del Hospital Minsa II-2 Tarapoto Junio - Agosto 2012". Las conclusiones sobre el Nivel de Conocimiento en Medidas de Bioseguridad el 86% fue regular, el 10% bueno y el 5% nivel de conocimiento malo. En cuanto a Nivel de Prácticas de Medidas de Bioseguridad de los internos de enfermería el 57% realizó práctica regular, los 38% buenas prácticas generales y 5% malas (56).

Estos resultados difieren del estudio de Cuyubamba, N (2003) Conocimientos y actitudes del personal de salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad del hospital "Félix Mayorca Soto" TARMA, las conclusiones: de 40 (100%) trabajadores de la salud, el 35% (14) tienen un nivel de conocimiento de regular a bajo respectivamente, el 27,5% (11) nivel de conocimiento medio, 25% (1)

nivel de conocimiento bajo y ningún profesional tiene nivel de conocimiento alto (57).

Así mismo estos resultados son similares al estudio de Bautista, L; y colaboradores (2013) sobre “Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería de la clínica San José de Cucuta en el primer semestre de 2013” Según resultados obtenidos en esta investigación se demuestra que el 66% de la población de estudio tiene conocimiento regular frente a las medidas de bioseguridad y un 70% lo aplica de manera deficiente, lo cual dificulta y afecta el control y la disminución de peligros potenciales proporcionados por agentes infecciosos o materiales que pueden contener tanto el paciente, entorno o personal de salud favoreciendo la transmisión o adquisición de enfermedades infectocontagiosas o no en la población sujeto y pacientes atendidos en la institución (58).

A. Bondy nos dice que la experiencia le ha enseñado a la humanidad que el conocimiento del hecho no es convencional, que si se busca la comprensión y el control de los hechos debe partirse de la experiencia de cada uno. De lo cual se deduce que la práctica es el ejercicio de un conjunto de destrezas y /o habilidades adquiridas por medio de la experiencia; lo cual puede ser valorada a través de la observación o puede ser referida y/o expresada a través del lenguaje (14).

Para Maqueda. J. (2004) la prevención es: “el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de la actividad de la enfermera con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del

trabajo”. Puede asumirse a su vez, en términos de salud, prevención significa evitar la aparición de enfermedad o sus secuelas, tanto a nivel individual como colectivo (31).

Ésta es evaluada objetivamente mediante la observación de las habilidades psicomotrices del sujeto, independientemente es evaluada por conducta psicomotriz referida por el sujeto para el logro de los objetivos. (33)

Según Noriega destaca, que cuando se implantan medidas encaminadas a evitar la aparición de la enfermedad se está haciendo prevención primaria; cuando se diagnostica y se trata precozmente una enfermedad, se hace prevención secundaria, y cuando se evita que la enfermedad evolucione hacia una invalidez o la muerte se está aplicando prevención terciaria. En esta secuencia de actuación, es indudable que el campo de intervención más eficaz se sirva en el ámbito de la prevención primaria, donde el control de los riesgos es la herramienta fundamental. Por lo tanto, es necesario insistir una vez más en la importancia de conocer adecuadamente tanto los factores de riesgos como las alteraciones de salud que se originan por la exposición al riesgo biológico, para poder prevenirlo.

En la actualidad existe un renovado sentido de vigilancia acerca de lo que el personal de enfermería debe conocer y practicar para protegerse y de este modo minimizar o evitar los riesgos de contaminación en el lugar donde se desempeña. Siendo por ende primordial que el profesional de Enfermería conozca y utilice de manera adecuada las normas de bioseguridad, a fin de resguardar su integridad física y proteger de igual manera a los pacientes que

atiende. Cumpliendo con el principio de universalidad, a través del cual se establece el deber de involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología en la aplicación de las medidas de bioseguridad (59).

Las medidas de bioseguridad del centro quirúrgico universales estándares aplicadas en el personal de enfermería consta de siete patrones de prevención: Inmunización contra la hepatitis B, normas de higiene personal, elección de protección de barreras, manejo de objetos punzo-cortantes, señalización de muestras, aislamiento del paciente; importante que se debe aplicar al en el área laboral , para evitar contaminación por exposición a los riesgos biológicos en el medio sanitario que puede ser causa de inoculación accidental con sangre u otro material séptico. El riesgo de infección va a ser proporcional a la prevalencia de la enfermedad en la población asistida y la probabilidad de accidentes durante procedimientos quirúrgicos.

También es necesario que el profesional de enfermería adquiera una sólida base de conocimientos científicos con respecto a los riesgos biológicos, siendo el resultado de un proceso constructivo, en la cual se adquiere información precedente del medio que interactúa, genera la incorporación y la organización de conocimientos nuevos que le permita efectuar en su práctica el cuidado de la salud y la vida (5).

Por otro lado la prevención en el ámbito de la salud es una tarea fundamentalmente educativa y formativa, la cual permite proponer y obtener cambios de conductas en las personas, anticipar e identificar

las situaciones o acciones de riesgo, así como, reconocer los ambientes peligrosos.

Es por esto que los profesionales de enfermería deben estar en constante actualización de principios, técnicas y procedimientos, esto constituyen un reto para todo profesional; sin embargo, en el caso de enfermería es importante que esté muy ligada a los principios teóricos inherentes a cada procedimiento, porque en caso contrario se compromete la vida del paciente, la idoneidad profesional y responsabilidad de la institución (60), (61).

Es necesario recalcar que la esencia del cuidado de enfermería es la protección de la vida humana, siendo el centro de la reflexión, el objeto del conocimiento, el saber y quehacer en enfermería. La enfermera como profesional tiene como fin atender oportunamente las necesidades de salud a través del cuidado de enfermería, con una práctica clínica segura para garantizar un ambiente saludable y promocionar la seguridad laboral. La obtención de conocimiento en enfermería guarda una relación con la especificidad de su trabajo, para prestar un cuidado con calidad y libre de riesgos (21).

Pero a que se debe que en la población de estudio menos de la mitad tiene un nivel de conocimiento medio a alto y por tanto realiza buena práctica en la prevención de riesgos biológicos, quizás se deba a que este conocimiento influye en la práctica clínica, y que durante la capacitación continua que brinda el centro quirúrgico del hospital Cayetano Heredia de Lima, logre resultados positivos para una buena práctica, logrando que el personal no solamente conozca

sino también emplee las medidas de prevención frente a riesgos biológicos ; sin embargo existe en una minoría que presenta un conocimiento bajo sobre prevención de riesgos biológicos lo que se detecta una falta de integración y asistencia a las capacitaciones, al incumplimiento del protocolo y manual de Bioseguridad implementado por la Institución, generando así no solo riesgos para el personal de salud que labora en dicha área, sino también para los pacientes del centro quirúrgico, ya que se exponen a sufrir cualquier tipo de enfermedad infectocontagiosa, debido a la poca importancia que se da en el cumplimiento de estas normas.

Como se menciona anteriormente, el personal de enfermería del Hospital Cayetano Heredia, la mayoría trabajan en otras instituciones privadas motivo por el cual no asisten a las capacitaciones en cumplimiento de las guías y protocolos para su actuación en el área de trabajo, sin embargo la mayoría realizan correctamente la práctica en bioseguridad, como es el hígine de manos, las barreras protectoras para evitar riesgos biológicos, etc.

CONCLUSIONES

- ✓ En relación al conocimiento sobre Prevención de riesgos biológicos más de la mitad del personal de enfermería presenta un nivel de conocimiento medio a alto y menos de la mitad presenta un nivel de conocimiento bajo.
- ✓ En relación a la práctica sobre Prevención de riesgos biológicos, más de la mitad realiza buenas prácticas.
- ✓ En cuanto a la relación entre conocimientos y practicas en la prevención de riesgos biológicos, queda determinado que existe relación significativa entre el conocimiento y la practica sobre prevención de riesgos biológicos en el personal de enfermería del HNCH-Lima; según la prueba de X^2 .

RECOMENDACIONES

- ✓ A las autoridades del Hospital Cayetano Heredia- Lima, que realicen con mayor frecuencia cursos, talleres o programas completos sobre Prevención ante riesgos biológicos , con el fin de que el personal que labora en el centro quirúrgico, se mantenga siempre actualizado sobre todos los riesgos a los que están expuestos, y la manera en que pueden evitarlos.
- ✓ Que se lleve a cabo la implementación del programa de vigilancia epidemiológica para factores de riesgo biológico y la bioseguridad capaz de controlar la aplicación de las normas de bioseguridad intrahospitalarias e informe con frecuencia sobre la realidad que se vive en el mismo, con el fin de tomar las medidas necesarias para hacerlas cumplir y así garantizar el bienestar de los usuarios, y las personas que laboran en el centro quirúrgico.
- ✓ Sensibilizar al personal que trabaja en el centro quirúrgico sobre los riesgos a los que están expuestos en su centro de trabajo. Con el fin de que cumplan con las Normas, Guías de Procedimientos y Protocolos en prevención de Riesgos Biológicos.
- ✓ Hacer cronograma mensual de Capacitación para el personal de enfermería referente al tema de Prevención de riesgos Biológicos, para Garantizar la seguridad del personal y evitar Accidentes Lamentables..

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

1. Organización Mundial de la Salud. Comunicado conjunto OMS/Oficina Internacional del Trabajo (OIT). ; 2005.
2. 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" en el segundo semestre de 2007. Tesis de Bachiller. Venezuela: Universidad Central de Venezuela 2007, Unidad Quirúrgica, Hospital "Dr. José maría Vargas"; 2007.
3. Lozada , Mérida , Rodríguez. 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. Tesis de Bachiller. Caracas: Universidad Central de Venezuela, Unidad de Emergencia del Hospital "Dr. Raúl Leoni Otero"; 2009.
4. Mayorga A. Conocimientos, actitudes y prácticas de medidas de bioseguridad, en la canalización de vía venosa periférica que realizan las internas de enfermería: UNMSM, 2009. Tesis Título Profesional. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2009.
5. Ministerio de Salud - MINSA. Protocolo. Conocimientos, actitudes y prácticas. Primera ed. Lima; 2005.
6. Moreno R, Barreto R. Accidentes Biológicos por exposición percutánea y contacto-mucoso en el personal de enfermería del instituto autónomo Hospital Universitario De Los Andes, Mérida, Venezuela, 2003. 2003.

7. Bautista Y. Factores de riesgo laboral del personal de enfermería Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Central Universitario "DR. Antonio María Pineda" Barquisimeto - Estado Lara. Tesis de Bachiller. Barquisimeto - Estado Lara: Universidad centro occidental, Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Central Universitario "DR. Antonio María Pineda"; 2004.
8. Loli A. Ambiente laboral y condiciones de salud en enfermeras en los Hospitales de las Fuerzas Armadas, Es salud y Clínicas particulares de Lima Metropolitana 1996. Segunda ed. Lima; 2000.
9. Mestanza V. Relación entre conocimientos y prácticas sobre las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería de sala de operaciones del hospital nacional Hipólito Unanue. Tesis Para optar el Título de Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico. Lima: Universidad San Marcos, Sala de Operaciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue; 2008.
10. Alterio A, Pérez L, Medina S. Nivel de Conocimiento y Percepción de Riesgos Biológicos laborales en el personal de enfermería del Hospital central universitario "Dr. Antonio María Pineda". Tesis de Bachiller. Barquisimeto, Estado Lara: Hospital central universitario "Dr. Antonio María Pineda"; 2004.
11. Bunge M. La ciencia: Su método y su filosofía España: Editorial Sudamérica; 2005.
12. Mestanza Vargas. Relación entre conocimientos y prácticas sobre las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería de sala de operaciones del hospital nacional Hipólito Unanue. Tesis Para optar el

Título de Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico. Lima: Universidad Mayor de San Marcos; 2008.

13. Ministerio de Salud - MINSA. Protocolo. Conocimientos, actitudes y prácticas. Primera ed. Lima; 2005.
14. Julca N, García D. Conocimientos de Bioseguridad Hospitalaria en las internas (os) de Enfermería. Tesis de Bachiller. Huaraz: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2009.
15. Salazar Muñoz. Conocimientos del personal de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en las técnicas de administración de medicamentos. Tesis de Bachiller. Universidad de san Carlos de Guatemala; 2008.
16. Gómez M, Hornostaj J. Propuesta de un programa educativo sobre la prevención de riesgos laborales dirigido a los profesionales de enfermería del área de sala de parto del hospital universitario "Dr. Ángel Larralde" Municipio Naguanagua, Valencia. Optar al título de licenciadas en enfermería. Carabobo: Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde" Municipio Naguanagua; 2006.
17. Calderón CC, Rosado Olarán J, Rosado Olarán J, Gonzáles Sanz A. Evaluación de las prácticas y conocimientos sobre riesgos Biológicos y su prevención en estudiantes de odontología. Tesis de Bachiller. Madrid; 2012.
18. Colegio de Enfermeros del Perú. Reglamento de la ley del trabajo de la enfermera(o). Ley N° 27669- Decreto supremo n° 004 - 2002 – SA.

Lima; 2002.

19. Núñez Z, Ramírez D. Características epidemiológicas de los accidentes laborales punzocortantes y de exposición mucocutánea en el personal asistencial de enfermería del hospital Alberto Sabogal Sologuren – Essalud. Recién. 2005.
20. HNCH. Oficina de Epidemiolog
21. Cardenas Bravo C. Relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de las medidas de bioseguridad que realizan los profesionales de enfermería que laboran en el Servicio de Emergencia del Hospital José Casimiro Ulloa Mayo, 2009 - Enero, 2010. Tesis de Bachiller. ; 2010.
22. López MV, Martínez J. Exposición Ocupacional a agentes biológicos del personal de enfermería de Cuidados Intensivos del Hospital de Poniente de Almería en España. ; 2007.
23. Ramirez CJM. Riesgos laborales del profesional de enfermería en los quirófanos del hospital sergio e. bernaes–collique, febrero–agosto 2009. ; 2009.
24. Venezuela EC. Protocolo para evitar riesgos biológicos en el hospital “Dr. Lino Arévalo”, en Tucaras, Estado Falcón. 2007. Tucaras;; 2007.
25. Peña M, Rodríguez C, Valecillos G. Medidas Preventivas de Bioseguridad aplicada por el personal de Enfermería frente a los Riesgos Biológicos en el Área de Quirófano del Hospital Central Universitario “Antonio María Pineda” de Barquisimeto, Estado Lara.

- Barquisimeto.; 2007.
26. Meléndez G, Col.. Determinar el nivel de conocimientos acerca de los riesgos ocupacionales del manejo de desechos hospitalarios en el personal de saneamiento ambiental que labora el Hospital “Dr. Luis Gómez López”. ; 2007.
 27. Benavides F. Salud Laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de Riesgos Laborales. España: Masson; 2005.
 28. buenastareas.com. www.buenastareas.com. [Online].; 2010 [cited 2014 Agosto].
 29. Calderón Hernández IL. Factores de riesgos ocupacionales; 2012.
 30. MINSA - Ministerio de Salud. Manual de SALUD OCUPACIONAL / LEGISLACION LABORAL / RIESGOS LABORALES PERU Lima; 2011.
 31. Maqueda J. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo Barcelona: Harcourt; 2004.
 32. Mazarrasa M, Col. Salud Pública y Enfermería Comunitaria: McGRAW-Hill. Interamericana; 2005.
 33. Rioja. Rioja Salud “Riesgos biológicos”. [Online].; 2012 [cited 2014. Available from: <http://www.riojasalud.es/profesionales/prevencion-de-riesgos/1104-riesgos-biologicos-accidentes-biologicos>.
 34. Peña M, Rodríguez C, Serrano O, Valecillos G. Medidas Preventivas de Bioseguridad Aplicada por el Personal de Enfermería frente a los

Riesgos Biológicos en el Área de Quirófano “Acosta Ortiz” Hospital Central Universitario “Antonio María Pineda”. Universidad Lisandro Alvarado; 2007.

35. Geo Salud. Guía de prevención de los riesgos biológicos. [Online].; 2011 [cited 2014. Available from: http://geosalud.com/Salud%20Ocupacional/riesgos_biologicos.htm.
36. Junta de Castilla y león. Manual de prevención de los riesgos biológicos. [Online]. [cited 2014 Noviembre. Available from: [http://www.sanidad.ccoo.es/comunes/recursos/15617/doc68466 Guia de Prevencion de Riesgos Biologicos.pdf](http://www.sanidad.ccoo.es/comunes/recursos/15617/doc68466_Guia_de_Preencion_de_Riesgos_Biologicos.pdf).
37. George D, Mallery P. SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update. Cuarta ed. Boston: Allyn & Bacon; 2003.
38. Cuyubamba DN. Conocimientos y actitudes del personal de salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad del Hospital “Félix Mayorca SotoTarma - 2003. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2003.
39. Hidalgo Escriba E. Nivel de conocimiento y prácticas de las enfermeras sobre medidas de bioseguridad en las áreas críticas de la Clínica Padre Luis Tezza, noviembre – diciembre 2009. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2010.
40. Soto V, Olano E. Nivel de conocimientos y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal profesional que labora en áreas de alto riesgo del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga.Essalud

Chiclayo. Chiclayo;; 2002.

41. Trelles Benites M, Quispe Rivera R. Nivel de conocimientos sobre medidas de bioseguridad y aplicación en la práctica del equipo de enfermería hospitalaria. Piura: Universidad Los Ángeles de Chimbote; 2006.
42. Trincado M. Evaluación de las Normas De Bioseguridad En El Servicio De Hemodiálisis Instituto de Nefrología Dr. Abelardo Buch López. Rev Cubana Higiene Epidemiológica. 2009; XLIX(3).
43. Bunge M. La ciencia. Su método y filosofía México D.F.: Grupo Patricia Cultural; 1995.
44. Wittaker JO. Psicología. Cuarta ed. México D.F.: Interamericana; 1984.
45. Harrison. Principios de Medicina Interna. Décima ed.
46. Cama Collado L. Relación entre conocimientos y prácticas en las medidas preventivas de las enfermedades por contactos con fluidos corporales que realiza la enfermera(o) del Servicio de Emergencia, Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima 2003. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2003.
47. Márquez AM, Merjildo Tinoco D, Palacios Morales B. Nivel de Conocimiento y Aplicación de las Medidas de Bioseguridad en las Acciones de Enfermería. Lima;; 2006.
48. Plinio Cóndor A, Enríquez JB, Ronceros GC, Tello MD, Gutiérrez EC. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre bioseguridad en unidades

- de cuidados intensivos de los Hospitales Nacionales Dos de Mayo e Hipólito Unanue. Lima;; 2008.
49. Iglesias M, Verdera J, Scull G, Arias M. Comportamiento de la bioseguridad en un área de salud. La habana. 2009.
 50. Yagui MM, Tarqui MC, Sanabria RH, Encarnación GE. evaluating healthcare workers' infection control practice in a lima metropolitan hospital during the influenza a(h1n1) epidemic. Salud Pública. 2012;(14): p. 271-81.
 51. Umivale. Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales. Código de buenas prácticas preventivas exposición al riesgo biológico. 2008.
 52. Heluane R. Accidentes por Contacto con Material Biológico. Análisis de sus Determinantes. Universidad Nacional de Tucumán Argentina, Departamento investigación / Facultad Medicina.
 53. Navaz S. La prevención del riesgo de accidente biológico en los profesionales sanitarios. Rev. Adm Sanit. 2004; II(4): p. 663-72.
 54. Rodríguez O, Iglesias M, Tejeda A, Rodríguez O. Intervención educativa sobre infección intrahospitalaria. XIV ed.; 2010.
 55. Calderón Congosto C. Valoración de los conocimientos y prácticas sobre riesgos biológicos en una población universiraria del ámbito de las ciencias de la salud Alcorcón Madrid, España. Madrid;; 2011.
 56. López Alarcón RD, López Piña MR. Nivel de Conocimientos y Practicas de Medidas de Bioseguridad en Internos de Enfermería del

Hospital Minsa II-2 Tarapoto Junio - Agosto 2012. Título Profesional de: LICENCIADO EN ENFERMERIA. Tarapoto: Univ. Nacional de San Martín; 2012.

57. Cuyubamba Damián NE. Conocimientos y actitudes del personal de salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad del hospital “Félix Mayorca Soto”. Título de: ESPECIALISTA EN ENFERMERIA INTENSIVISTA. Tarma.; 2004.
58. Bautista Rodríguez LM, Delgado Madrid CC, Hernández Zárate ZF, Sanguino Jaramillo FE, Cuevas Santamaría ML, Arias Contreras YT, et al. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería de la clínica San José de Cucuta en el primer semestre de 2013. Clínica San José de Cucuta; 2013.
59. Becerra N, Calojero E. Aplicación de las normas de bioseguridad de los profesionales de enfermería. Ciudad Bolívar: Universidad del Oriente; 2010.
60. Tennasee M, Otros. Salud y seguridad de los trabajadores del sector salud. Manual para gerentes y administradores. OPS Washington, D.C.PP. 2004;; p. 21-33.
61. Asociación Nacional de Directivos de Enfermería. Documento de consenso en Bioseguridad: Gramar.
62. Peiró J. El sistema del trabajo y sus implicaciones para la prevención de los riesgos psicosociales en el trabajo. Tercera ed. Psychology U,

editor.; 2004.

63. Coragio J. Política social y economía del trabajo alternativas a la política neoliberal para la ciudad Madrid: prensa; 1999.
64. Castro M, Llanes J. La prevención de los riesgos psicosociales en la vida cotidiana: Instituto de educación preventiva y atención de riesgos AC; 2002.
65. Benavides F. Descripción de los factores de riesgo psicosocial en cuatro empresas Unitat de Recerca en Salut Laboral. Barcelona: Departament de Ciències Experimentals i de la Salut. Universitat Pompeu Fabra; 2002.
66. Villalobos G. Vigilancia epidemiológica de los factores psicosociales. Aproximación conceptual y valorativa. Ciencia & Trabajo. 2004; VI(14).
67. Rentería JA, Fernández E, Tenjo AM, Uribe AF. Identificación de factores psicosociales de riesgo en una empresa de producción. Revista diversitas - perspectivas en psicología. 2008.
68. Calvo R. Ajuste manual de bioseguridad y residuos hospitalarios. 2009..
69. Aguirre Cárdenas JM. Análisis sobre Conocimiento, Actitudes y Prácticas de normas de Bioseguridad en el personal del departamento de Cirugía del Hospital Manuel Y. Monteros V. (IESS-LOJA)". Tesis previa a la obtención del título de Médico General. Loja: Universidad Técnica de Loja; 2009.

70. Rittoles A. Acciones de enfermería ante la infección. Revista Cubana Enfermería. 1997; XIII(1): p. 47-53.

ANEXOS

ANEXO A

Protocolo Instrumental (Conocimientos en la Prevención de Riesgos)

CONOCIMIENTOS EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS EN LAS ENFERMERAS (OS) DEL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA - LIMA 2014

La finalidad del presente cuestionario es recoger información sobre los conocimientos en la Prevención de Riesgos Biológicos en las enfermeras (os) del centro Quirúrgico del Hospital Cayetano Heredia-Lima 2014

A continuación se presentan 16 enunciados. Ud. valorará con la mayor objetividad posible, marcando con una X en la columna de la alternativa que escoja, en función al detalle, que se presenta a continuación. El cuestionario es anónimo.

1. Según la OMS , la Prevención ante riesgos biológicos se describen:

- a) Vacunación
- b) Normas de Higiene personal
- c) Barreras de protección
- d) Aislamiento
- e) Solo a y c
- f) Todas las anteriores

2. Cree Ud. que las Inmunizaciones en el trabajador de Salud son importantes:

SI () NO ()

3. Las normas de higiene personal se refieren a :

- a) Cubrir cortes y heridas con apósitos impermeables.
- b) Cubrir lesiones cutáneas con guantes.
- c) Retirar anillos y otras joyas.
- d) Lavado de manos antes y después de atender el paciente.
- e) Todas las anteriores.
- f) Ninguna de las anteriores

4. Con respecto a la protección de barreras:

- a) Con respecto a la protección de barreras: Se utilizan al manejar sangre o fluidos corporales.
- b) Se utilizan como prevención ante salpicaduras o fluidos corporales
- c) Se utilizan en la producción de grandes volúmenes de salpicaduras de sangre o líquidos orgánicos.
- d) a y b son correctas
- e) Solo a y c son correctas
- f) a, b y c son correctas

5. En el manejo de objetos corto o punzocortantes deberán no reencapsular las agujas:

SI () NO ()

6. En la señalización de las muestra se consideran potencialmente infectadas:

SI () NO ()

7. Considera Ud. importantes el aislamiento, sobretodo en pacientes infecto contagiosos o con inmunidad deprimida o en riesgo de ser susceptible a adquirir una enfermedad:

Si () No ()

8. La eliminación adecuada de los residuos, es realizada correctamente respetando los colores:

Si () NO ()

9. Esterilización y Desinfección

- a) Se utiliza solo material de un solo uso
- b) Los materiales e instrumentos son esterilizados para su reutilización, previa limpieza, desinfección o esterilización.
- c) Solo a es correcta
- d) Solo b es correcta

10. Se consideran barreras de protección a:

- a) Barreras físicas
- b) Barreras químicas
- c) Barreras biológicas
- d) Solo a y b
- e) Sólo a y c
- f) Sólo a, b y c

11. De las siguientes consideraciones marque con una V las que Ud. considere verdaderas y con una F las falsas.

- a) Las enfermeras, que manipulan a pacientes y que presenten lesiones cutáneas abiertas deben recubrir la lesión con un apósito oclusivo o utilizar guantes para evitar la exposición directa a la sangre y otros líquidos orgánicos. ()
- b) Las enfermeras, que manipulan a pacientes infectados por el VIH SIDA no ponen en peligro al paciente por lo que no es necesario restringir su trabajo.
()
- c) Se deben lavar las manos y cualquier superficie después del contacto con sangre o líquidos orgánicos. ()
- d) No se deben utilizar guantes para tocar sangre, mucosas, piel no intacta, objetos contaminados, para realizar venipunturas y otros procedimientos al sistema vascular. ()
- e) Se deben utilizar delantales impermeable cuando se producen salpicaduras de sangre u otras secreciones contaminadas. ()
- f) El personal con lesiones en la piel o dermatitis exudativas debe abstenerse de cuidar directamente al paciente, manipular equipos e instrumentos que puedan estar contaminados con sangre o líquidos corporales de estos. ()

12. En cuanto a las precauciones con las muestras de sangre. Marque verdadero (V) y Falso (F)

- a) La enfermera no utilizará guantes cuando manipule o trabaje con muestras de sangre y otros derivados. ()

- b) Hay que lavar siempre las manos con agua y jabón inmediatamente después de haber estado en contacto con las muestras. ()
- c) Las muestras deberán ser recolectadas en envases estériles y registrar el contenido en ella, evitando la contaminación al exterior. ()

13. En el centro Quirúrgico hay la existencia de un protocolo o manual sobre Prevención de riesgo biológico?

SI () NO ()

14. Aplica y cumple los protocolos de Riesgo Biológico para el área quirúrgica?

SI () NO ()

15. Conoce los pasos que debe de llevarse a cabo en caso de ser expuesto a un accidente biológico dentro del centro quirúrgico O en caso de accidentes con objeto punzo cortante, lo primero que se debe hacer es: Marque con x la respuesta correcta.

- a) Lavar la zona, con jabón, uso de antiséptico y notificar al jefe de servicio, para que este notifique a Epidemiología y se de tratamiento preventivo.
- b) Revisar la historia clínica del paciente, si no tiene una enfermedad infecto contagiosa, no hay mayor peligro.
- c) Cualquier medida que se realice será innecesaria, porque ya ocurrió el accidente.

16. Continuando con la pregunta anterior. Sabe Ud. las recomendaciones que de deben tener durante el estudio serológico:

SI () NO ()

ANEXO B

Protocolo Instrumental (Prácticas en la Prevención de Riesgos)

LISTA DE COTEJO

PRACTICAS EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS EN LAS ENFERMERAS DEL CENTRO QUIRÚRGICO

La finalidad de la presente lista de cotejos es recoger información mediante la técnica de observación, sobre las prácticas en la Prevención de Riesgos Biológicos en las enfermeras del Centro Quirúrgico del Hospital Cayetano Heredia-Lima.

A continuación se le presentan 20 enunciados. Marque con una X, en la columna de la alternativa que escoga, en función al detalle, que se presenta a continuación. La lista de cotejos es anónima.

Nº	ITEMS	1era Obsv.		2 da Obsv.		3 era Obsv.	
		si	no	si	no	si	no
1	Se lava las manos al iniciar y finalizar cada procedimiento con la técnica correcta.						
2	Al realizar el lavado de manos lo hace en el orden correcto durante el turno.						
3	Se lava las manos después de retirarse los guantes.						
4	Se lava las manos de 4 a más veces en el día.						
5	Utiliza guantes, mascarilla, mandil, lentes protectores, según los requerimientos de cada procedimiento en todos los pacientes.						
6	Utiliza guantes entre un paciente y otro, para evitar las infecciones intrahospitalarias.						
7	Usa guantes al canalizar una vía endovenosa.						
8	Utiliza mascarilla al realiza cualquier procedimiento que puedan generar salpicaduras con fluidos biológicos.						
9	Utiliza lentes de protección ocular en los						

	procedimientos que puedan ocurrir salpicaduras.						
10	Usa mandil al realizar los procedimientos durante el turno.						
11	El servicio cuenta con contenedores rígidos para la eliminación de material punzocortante.						
12	Utiliza la técnica correcta al eliminar el material punzocortante (agujas, bisturí, etc.)						
13	Elimina de forma adecuada los residuos biocontaminados.						
14	Realiza un manejo adecuado de los residuos especiales.						
15	Elimina de forma adecuada los residuos comunes.						
16	Se dispone de contenedores diferenciados según el tipo de residuos.						
17	El personal de enfermería durante los procedimientos invasivos, es cauteloso en el mantenimiento de la buena técnica para evitar accidentes.						
18	Aplica las medidas de bioseguridad en todos los pacientes.						
19	Tiene las uñas cortas.						
20	No usa anillos, pulseras o relojes en la atención a los pacientes.						

Gracias...

ANEXO C

Confiabilidad del Instrumento de Conocimientos en la Prevención de Riesgos

Para fiabilizar el instrumento con el coeficiente alpha cronbach, mediante la varianza de los ítems.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right)$$

Donde:

α : Alfa de Crombach

k : Número de ítems

Vi : Varianza de cada ítem

Vt : Varianza del total de ítems

Estadísticos Descriptivos		
	N	Varianza
Prevención ante riesgos biológicos	34	2.322
Las Inmunizaciones en el trabajador de Salud son importantes?	34	.620
Las normas de higiene personal	34	2.225
Con respecto a la protección de barreras	34	3.152
Manejo de objetos corto o punzocortantes deberán no reencapsular las agujas	34	.150
La señalización de las muestra se consideran potencialmente infectadas?	34	.185
Es importante el aislamiento, de pacientes infecto contagiosos?	34	.254
La eliminación adecuada de los residuos, es realizada correctamente	34	.185
Esterilización y Desinfección	34	.439
Se consideran barreras de protección	34	3.865
Pacientes que presenten lesiones cutáneas abiertas	34	.243
Infectados por el VIH SIDA no ponen en peligro al paciente	34	.235

Lavar las manos y cualquier superficie después del contacto con sangre	34	.254
No se deben utilizar guantes para tocar sangre	34	.185
Se deben utilizar delantales impermeables	34	.254
El personal con lesiones en la piel debe abstenerse de cuidar al paciente	34	.254
No utilizar guantes cuando manipule o trabaje con muestras de sangre	34	.254
Hay que lavar siempre las manos con agua y jabón	34	.243
Las muestras deberán ser recolectadas en envases estériles	34	.225
En el centro Quirúrgico hay la existencia de un protocolo sobre Prevención de riesgo biológico?	34	.243
Aplica y cumple los protocolos de Riesgo Biológico?	34	.225
Conoce los pasos que debe de llevarse a cabo en caso de ser expuesto a un accidente biológico?	34	.496
Sabe Ud. las recomendaciones que deben tener durante el estudio serológico?	34	.225
		16.739
Suma	34	73.502
N válido (por lista)	34	
N válido (por lista)	34	

Reemplazando en la fórmula:

k : 23

Vi : 16.739

Vt : 73.502

$$\alpha = \frac{23}{23 - 1} \left(1 - \frac{16.739}{73.502} \right)$$

$$\alpha = \frac{23}{22} (1 - 0.227734058)$$

$$\alpha = 1.045454545(0.772265942)$$

$$\alpha = \mathbf{0.807}$$

Se obtiene:

$\alpha > .807$; por lo tanto el instrumento es **bueno**

ANEXO D

Confiabilidad del Instrumento de Prácticas en la Prevención de Riesgos

Se aplicó una prueba piloto, para fiabilizar el instrumento con el coeficiente alpha cronbach, mediante la varianza de los ítems.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right)$$

Donde:

α : Alfa de Crombach

k : Número de ítems

Vi : Varianza de cada ítem

Vt : Varianza del total de ítems

Estadísticos Descriptivos

	N	Varianza
Se lava las manos al iniciar y finalizar cada procedimiento con la técnica correcta	34	.250
Al realizar el lavado de manos lo hace en el orden correcto	34	.250
Se lava las manos después de retirarse los guantes	34	.214
Se lava las manos de 4 a más veces en el día	34	.254
Utiliza guantes, mascarilla, mandil, lentes protectores	34	.243
Utiliza guantes entre un paciente y otro, para evitar las infecciones	34	.257
Usa guantes al canalizar una vía endovenosa	34	.201
Utiliza mascarilla al realiza cualquier procedimiento	34	.254
Utiliza lentes de protección ocular en los procedimientos	34	.243
Usa mandil al realizar los procedimientos	34	.257
El servicio cuenta con contenedores rígidos para la eliminación de material punzocortante	34	.201
Utiliza la técnica correcta al eliminar el material punzocortante	34	.250

Elimina de forma adecuada los residuos biocontaminados	34	.257
Realiza un manejo adecuado de los residuos especiales	34	.250
Elimina de forma adecuada los residuos comunes	34	.243
Se dispone de contenedores diferenciados según el tipo de residuos	34	.250
Durante los procedimientos invasivos, es cauteloso en el mantenimiento de la buena técnica	34	.257
Aplica las medidas de bioseguridad en todos los pacientes.	34	.257
Tiene las uñas cortas	34	.257
No usa anillos, pulseras o relojes en la atención a los pacientes.	34	.258
		4.898
Suma	34	30.417
N válido (por lista)	34	

Reemplazando en la fórmula:

k : 20

Vi : 4.898

Vt : 30.417

$$\alpha = \frac{20}{20 - 1} \left(1 - \frac{4.898}{30.417} \right)$$

$$\alpha = \frac{20}{19} (1 - 0.161040788)$$

$$\alpha = 1.052631579(0.838959212)$$

$$\alpha = \mathbf{0.883}$$

Se obtiene:

$\alpha > .883$; por lo tanto el instrumento es **bueno**