



UNAP

**ESCUELA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGISTER EN SALUD PÚBLICA

***“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE BIOSEGURIDAD
HOSPITALARIA DE LOS INTERNOS DE SALUD EN LA
CIUDAD DE IQUITOS”***

AUTORES:

Méd. Bessy Del Pilar Ferreira Yong
Méd. Víctor Chau Quintanilla

ASESORA


Dra. Kattia Ochoa Vigo

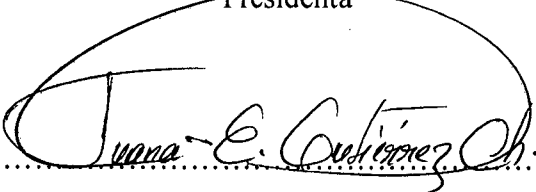
IQUITOS-PERÚ

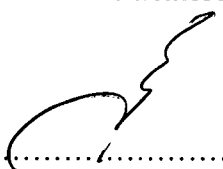
2010

TESIS APROBADA EN SUSTENTACIÓN DE FECHA 16-Julio-2010 POR EL JURADO CALIFICADOR NOMBRADO POR EL DIRECCORIO DE LA ESCUELA DE POSTGRADO DE LA MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA.

JURADO:

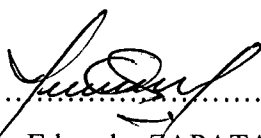

.....
Dra. Juana Evangelina, FERNANDEZ SÁNCHEZ
Presidenta


.....
Dra. Juana Emperatriz, GUTIÉRREZ CHÁVEZ
Miembro


.....
Dr. Eduardo, CHUECAS VELÁSQUEZ
Miembro

ASESORES:


.....
Dra. Kattia Ochoa Vigo
Asesora Metodológica


.....
Est. Eliseo Edgardo, ZAPATA VÁSQUEZ; Mgr.
Asesor Estadístico

DEDICATORIA

A mis seres queridos: a mi hijo por darme fortaleza y enseñarme a ser feliz, a mis padres por inculcarme ansias de superación, a mi esposo por su valioso tiempo y a mis hermanos por la paciencia y tolerancia brindada.

Bessy Ferreira Yong

DEDICATORIA

A mi madre por contagiarme su gran fortaleza, a mi esposa e hija por la paciencia, comprensión y amor brindada en tiempos difíciles.

Victor Chau Quintanilla

AGRADECIMIENTO

A nuestra asesora y amiga Dra. Kattia, Ochoa Vigo; quien desinteresadamente nos ha envuelto en la búsqueda del conocimiento y nos ha estimulado a hacer realidad nuestro sueño.

A nuestra consejera y amiga, quien en el anonimato ha sabido instruirnos y guiarnos, en el feliz término de este trabajo.

A todos los que compartieron un espacio valioso de su tiempo y sin su colaboración no habría sido posible este trabajo.

A todas las autoridades que permitieron desarrollar la investigación en las instituciones donde acertadamente dirigen.

Al Jurado Evaluador y dictaminador: Dra. Juana Evangelista, Fernández Sánchez; Dra. Juana Emperatriz Gutiérrez Chávez y Dr. Eduardo Chuecas Velásquez, por sus valiosas sugerencias que aportaron en la culminación del trabajo de investigación.

Muchas Gracias.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN.....	-vi-
CAPITULO I.....	1
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	4
CAPITULO II.....	5
1. ANTECEDENTES.....	5
2. BASE TEÓRICA.....	11
CAPITULO III.....	32
1. METODOLOGÍA.....	32
1.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	32
1.3 DISEÑO.....	32
1.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	33
1.5 PROCEDIMIENTO.....	35
1.6 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	35
1.7 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	36
CAPITULO IV.....	38
RESULTADOS.....	38
CAPITULO V.....	52
DISCUSIÓN.....	52
CAPÍTULO VI.....	58
CONCLUSIONES.....	58
CAPÍTULO VII.....	60
RECOMENDACIONES.....	60
CAPÍTULO VIII.....	61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	61
CAPÍTULO IX.....	67
ANEXOS.....	67

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
TABLA N° 1	
Conocimiento sobre normas de bioseguridad Hospitalaria de los internos de Ciencias de la Salud de los Hospitales del MINSA y EsSalud. Iquitos 2009.....	39
TABLA N° 2	
Conocimiento sobre normas de bioseguridad de los internos de Ciencias de la Salud distribuido por especialidad en los Hospitales del MINSA y EsSalud. Iquitos 2009.....	41
TABLA N° 3	
Conocimiento según ítems sobre normas de bioseguridad de los internos de Ciencias de la Salud de los Hospitales del MINSA y EsSalud. Iquitos-2009.....	43
TABLA N° 4	
Actitud hacia la práctica de normas de bioseguridad de los internos de Ciencias de la Salud de los Hospitales del MINSA y EsSalud. Iquitos 2009.....	46
TABLA N° 5	
Actitud hacia la práctica de normas de bioseguridad de los internos de Ciencias de la Salud por especialidad en los Hospitales del MINSA y EsSalud. Iquitos 2009.....	48
TABLA N° 6	
Conocimiento y actitud sobre la práctica de normas de bioseguridad de los internos de Ciencias de la Salud en Hospitales del MINSA y EsSalud. Iquitos 2009.....	50

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
GRÁFICO N° 1	
Conocimiento sobre normas de bioseguridad Hospitalaria de los internos de Ciencias de la Salud de los Hospitales del MINSA y EsSalud. Iquitos 2009.....	40
GRÁFICO N° 2	
Conocimiento sobre normas de bioseguridad de los internos de Ciencias de la Salud distribuido por especialidad en los Hospitales del MINSA y EsSalud. Iquitos 2009.....	42
GRÁFICO N° 3	
Actitud hacia la práctica de normas de bioseguridad de los internos de Ciencias de la Salud de los Hospitales del MINSA y EsSalud. Iquitos 2009.....	47
GRÁFICO N° 4	
Actitud hacia la práctica normas de bioseguridad de los internos de Ciencias de la Salud por especialidad en los Hospitales del MINSA y EsSalud. Iquitos 2009.....	49
GRÁFICO N° 5	
Conocimiento y actitud sobre la práctica de normas de bioseguridad de los internos de Ciencias de la Salud en Hospitales del MINSA y EsSalud. Iquitos 2009.....	51

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes de los internos de las ciencias de la salud sobre normas de bioseguridad de los hospitales del Ministerio de Salud y Hospital III EsSalud, Iquitos 2009. Se planteó la hipótesis: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y las actitudes sobre la práctica de las normas de bioseguridad hospitalaria. El método empleado fue no experimental, correlacional y transversal. La población en estudio estuvo constituida por 107 internos de las ciencias de la salud. Los instrumentos empleados fueron dos: un cuestionario de 32 preguntas orientadas a recoger información acerca del conocimiento de las normas de bioseguridad, tuvo una validez de 96% y una confiabilidad de 73.5%, y una escala tipo Likert con 22 reactivos orientados a recoger datos sobre las actitudes de los internos hacia la práctica de las normas de bioseguridad, con direccionalidad positiva y negativa y cinco indicadores, tuvo una validez de 97.0% y una confiabilidad de 76.6%. Los resultados muestran que de 107 internos de las ciencias de la salud 72.9% presentaron conocimiento inadecuado y 61.7% refirieron actitudes positivas ante la práctica de normas de bioseguridad. Para inferir la variable, se empleó el X^2 , con una $p < 0.05$ y $\alpha = 0.05$; se encontró relación significativa entre el nivel de conocimientos y las actitudes sobre la práctica de normas de bioseguridad, obteniéndose una $p < 0.003$. La información fue procesada con el paquete estadístico SPSS versión 17, para un entorno virtual de Windows 2007.

Palabra claves: Internos, ciencias de la salud, conocimiento, actitudes, normas, bioseguridad.

BIOSECURITY ON KNOWLEDGE AND ATTITUDES OF INTERNAL HOSPITAL IN HEALTH IQUITOS

SUBMITTED BY:

Méd. Bessy Yong Del Pilar Ferreira
Méd. Chau Victor Quintanilla

ABSTRAC

This study aims to determine the relationship between the level of knowledge and attitudes of the inmates in the health sciences biosecurity standards of the hospitals of the Ministry of Health and Hospital III EsSalud, Iquitos 2009. It was hypothesized: There is significant relationship between the level of knowledge and attitudes about the practice of hospital biosafety standards. The methods were not experimental, correlational and cross. The study population consisted of 107 internally of the health sciences. The instruments used were two: a questionnaire of 32 questions designed to gather information about the knowledge of biosafety standards, had a validity of 96% and a reliability of 73.5% and a Likert scale with 22 items designed to collect data on inmates' attitudes toward the practice of biosafety standards, with positive and negative directionality and five indicators had a validity of 97.0% and 76.6% reliability. The results show that of 107 inmates of the Health Sciences 72.9% had inadequate knowledge and 61.7% reported positive attitudes towards the practice of biosafety guidelines. To infer the variable X² was used with $p = <0.05$ and $\alpha = 0.05$, significant relationship was found between the level of knowledge and attitudes about the practice of biosafety standards, yielding a $p <0.003$. The information was processed with SPSS version 17 for Windows 2007 virtual environment.

Keywords: Internal, health sciences, knowledge, attitudes, norms, biosafety.

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad las enfermedades infecciosas se constituyen una de las grandes e importantes amenazas para el personal que labora en los diferentes servicios sanitarios. Con frecuencia los internos de las diversas disciplinas de salud (enfermería, medicina, odontología, obstetricia, farmacia y biología) que desarrollan su internado en los Hospitales del Ministerio de Salud y Hospital III EsSalud, se encuentran en riesgo a adquirir enfermedades infecciosas; la práctica médica implica cierto riesgo de accidentes biológicos al utilizar elementos cortantes o punzantes y al manipular líquidos orgánicos.⁽¹⁾

Así mismo, la inexperiencia y el escaso desarrollo de habilidades manuales propias del ejercicio que tiene los estudiantes son los principales factores de riesgo que se aducen como explicación en la ocurrencia de los accidentes biológicos; la falta de educación y conciencia sobre el riesgo al que se exponen, se traduce en que las medidas de prevención que se adoptan no vayan más allá de las requeridas para evitar la lesión física misma, y que las acciones post exposición que se recomiendan simplemente no se ejecutan por considerar que la exposición “no es significativa”.^{(2),(3),(4)}

En Chile, la distribución según profesión o estamento muestra que la mayor cantidad de exposiciones se registró en el grupo de técnicos paramédicos (43.0%), seguido por enfermeras universitarias (18.4%), auxiliares de servicio (16.1%) y médicos (12.3%), existiendo 5 casos (3,8%) en alumnos universitarios y 4 (3,0%) en alumnos técnicos.⁽⁵⁾ Cabe indicar que todo problema de salud por más sencillo que fuera, amerita un costo, en tal sentido los accidentes producidos por desconocimiento, mala praxis de las medida de bioseguridad pueden generar costos alarmantes. En USA el costo estimado para un trabajador de cuidados de salud herido por una aguja posiblemente infectada por VIH, sin confirmación de la enfermedad es de 2.200 a 3.800 dólares: costo

inicial de las pruebas y el tratamiento con medicamentos profilácticos.⁽⁶⁾ España es el país con mayor frecuencia de accidentes laborales que ocasionan un costo de 2,3 millones de pesetas anuales y Estados Unidos, aproximadamente 140 billones de dólares por año.⁽⁷⁾

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, apuntó que en el primer trimestre del 2004, se produjeron 6.240 accidentes; 107 fueron considerados graves y 4 mortales. Estos datos evidencian la necesidad de establecer medidas de seguridad en el uso de jeringuillas y objetos punzantes en centros sanitarios; por lo que está demostrado que con la adecuada utilización las normas de bioseguridad, el número de accidentes biológicos ocupacionales desciende entre un 80 y un 87%.^{(8), (9)}

En Perú, específicamente en los Hospitales del MINSA (Ministerio de Salud) y Hospitales de EsSalud de la ciudad de Iquitos, se han distribuido las Normas Generales de Bioseguridad, pero existe desconocimiento, carencia o el mal uso de recursos materiales, negligencia, entre otros; generadores del incumplimiento de las normas de bioseguridad de parte del personal que brindan atención directa al paciente.⁽¹⁰⁾

Ante esta problemática surge la necesidad de dar respuesta a la siguiente interrogante: ¿Existe relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes de los internos de las ciencias de la salud (enfermería, medicina, odontología, obstetricia, farmacia y biología) sobre la práctica de normas de bioseguridad de los Hospitales del Ministerio de Salud (MINSA) y Hospital III EsSalud, Iquitos 2009?. Los resultados de la investigación permitirán diseñar estrategias que coadyuven a controlar o disminuir los riesgos de contaminación y diseminación de enfermedades infecciosas, mejorar la calidad de servicios al usuario, minimizar los costos hospitalarios por accidentes prevenibles; así mismo proporcionar bases teóricas para otros estudios de mayor envergadura; implementar en el Currículo de Estudios de las disciplinas de ciencias de la

salud el componente de bioseguridad como eje transversal de las asignaturas teóricas-prácticas.

2. OBJETIVOS

2.1 GENERAL

- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes de los internos de las ciencias de la salud sobre normas de bioseguridad de los hospitales del Ministerio de Salud y Hospital III EsSalud, Iquitos 2009.

2.2 ESPECÍFICO

- Identificar el nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad hospitalaria por los internos de las ciencias de la salud: enfermería, medicina, odontología, obstetricia, farmacia y biología de los Hospitales del Minsa y Hospital III EsSalud.
- Identificar las actitudes de los internos de los internos de las ciencias de la salud sobre la práctica de las normas de bioseguridad hospitalaria: lavado de manos, uso de los equipos de protección personal (guantes, mascarillas, anteojos, gorro, botas y mandilón), uso de antisépticos y desinfectantes.
- Establecer relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes de los internos de las ciencias de la salud sobre la práctica de las normas de bioseguridad hospitalaria.

CAPITULO II

1. ANTECEDENTES

(DUARTE R. *et al.* 2004), en México, determinaron la frecuencia de accidentes por objetos punzo cortantes en estudiantes de una Escuela de Odontología, del tercero, cuarto y quinto año de la carrera Cirujano Dentista, y su posible asociación con el grado cursado, encontraron que del total de 144 alumnos, con edades comprendidas entre 21 y 24 años, el 46,6 % de la población estudiada reportó por lo menos un accidente; causado principalmente por explorador y agujas. Los momentos en que se presentó el accidente fueron: mientras se atendía al paciente, durante la manipulación (traslado) y lavado de instrumental, en orden de importancia. Llegando a la conclusión que existe una alta ocurrencia de accidentes por punzo cortantes en la práctica odontológica de los estudiantes, independientemente del grado escolar cursado.⁽¹¹⁾

(MORENO G. 2004) en Perú, determinó el cambio en el nivel de conocimientos y aplicación de las medidas de Bioseguridad de los internos del Hospital Nacional Dos de Mayo- Lima, de Octubre 2004 a Diciembre 2005. Se comparó nivel de conocimientos y aplicación de las medidas de Bioseguridad en 224 internos antes y después de aplicar un programa de capacitación sobre Bioseguridad. Con respecto a la distribución por género, el 62.5% correspondió al sexo femenino y el 37.5% al sexo masculino; el 52% fueron internos de medicina, el 27.3% fueron internos de Enfermería, 8.04% internos de Odontostomatología, 8.04% internos de Laboratorio Clínico, 4.46% internos de Obstetricia .Al analizar como evolucionó el nivel de conocimientos, se puede observar que al inicio del internado sólo 4 (1.79%) internos tenían un nivel de Conocimientos alto de medidas de bioseguridad, mientras el 98:1% tenía un nivel de conocimientos medio y bajo, al tercer mes, el 100% tuvo un nivel de conocimientos alto y al sexto mes de internado se mantuvo un alto nivel de conocimiento de las medidas de Bioseguridad en el 100% de los

internos.⁽¹²⁾

(SOTO V. y OLANO E. 2004) en Perú, realizó una investigación en el Hospital Alzamora Aguinaga-Chiclayo sobre conocimientos de las normas de bioseguridad entre el personal de enfermería, indican que existe alto grado de conocimiento sobre normas de bioseguridad tanto el personal profesional de enfermería como técnico. Ínterin, el cumplimiento de estas normas fueron variados, siendo mayor en el servicio de centro quirúrgico y menor en el de cirugía: 60% vs. 30%. Otros datos importantes que se resaltan fueron: mal uso de guantes no realizando cambio oportuno, menor frecuencia de lavado de manos, consumo de alimentos en áreas no adecuadas y reencapuchado de las agujas.⁽¹³⁾

(RIVERA R. *et al.* 2005) en Perú, realizaron un estudio sobre “Conocimientos y prácticas de medidas preventivas de bioseguridad del personal de salud” en el Hospital Hipólito Unanue; en un grupo de enfermeras e internas de enfermería, encontraron, que el 12.7% tuvieron un nivel de conocimiento bajo, el 66.1% nivel de conocimiento regular y el 21.2 % nivel de conocimiento alto; y concluyen que el mayor porcentaje de las participantes presentaron un nivel de conocimiento regular sobre bioseguridad.⁽¹⁴⁾

(BUENO M. *et al.* 2005) en Cuba, determinaron la prevalencia de lesiones por objetos corto punzantes en el hospital clínico-quirúrgico de La Habana, en una muestra constituida por todos los enfermeros(as) de las terapias (unidad de cuidados intensivos, unidad de cuidados intermedios y unidad de cuidados coronarios) y las unidades quirúrgicas (electiva y de urgencia), encontraron que las agujas, trozos de vidrios y bisturís causaron 92,8 % de las lesiones, 35,7 % se produjeron antes de realizar el procedimiento al paciente, 35,7 % durante la realización del procedimiento y 28,6 % después de realizarlo. Cuando se les preguntó si reenfundan las agujas después de su uso, 72,6 %

respondieron afirmativamente, y además 53,2 % refieren no dominar la técnica de una mano para reenfundarlas. Este último resultado puede ser aún mayor, si se considera que solo se les preguntó, y no se constató si realmente dominaban dicha técnica.⁽¹⁵⁾

(CAFFER N. *et al.* 2005) en Brasil, analizaron los accidentes con material biológico ocurridos en alumnos del área de la salud, que fueron atendidos en el ambulatorio especializado para personas que sufrieron accidentes con material biológico de un hospital de enseñanza del interior paulista, y encontraron 1125 casos de exposiciones ocupacionales con material biológico, 170 (15,1%) ocurrieron con estudiantes de graduación del área de la salud, 83 (48,8%) se produjo con alumnos del curso de Odontología, 69 (40,6%) de Medicina, 11 (6,5%) de Enfermería. En el curso de Enfermería, se destaca que 133 (78,2%) exposiciones fueron percutáneas, en 81 (47,5%) el objeto causador fue una aguja hueca o de sutura y en 103 (60,6%) la región afectada fueron los dedos de las manos. En 114 (67,1%) de los casos, no había información sobre el uso de equipo de protección individual, en apenas 40 (23,5%) había registro del uso y seis (3,5%) relataron que no usaban ningún tipo de equipo de protección individual en el momento del accidente.⁽¹⁶⁾

(SEÑA F. y SAMALVIDES C. 2005) en Perú, ciudad de Lima, realizaron un estudio respecto a conocimientos sobre bioseguridad en estudiantes de medicina de una universidad peruana: Universidad Peruana Cayetano Heredia., para lo cual aplicaron 221 encuestas, de las cuales recuperaron 96 (91,4%) que fueron respondidas por los alumnos de años inferiores y 100 en los internos (86,2%). El 52,21% de los alumnos fueron varones comparado con el 65% de los internos. El promedio de edad de los alumnos fue de 22,57 años y de los internos 25,33 años. En cuanto a la información sobre precauciones universales, 29 alumnos (30%), refirieron haber realizado procedimientos con material punzocortante (PMPC), de los cuales, 11 (38.2%), afirmaron haber sufrido

injurias con objetos punzocortantes (IOPC), así mismo la totalidad de internos refirió haber realizado PMPC, habiendo sufrido una IOPC el 73 % de ellos ($p < 0,001$), 29% de alumnos y en 93 % de los internos conocían adecuadamente las técnicas para realizar PMPC ($P < 0,001$). El 81% de alumnos y el 94% de internos refirieron haber recibido información sobre medidas para evitar IOPC, ($p = 0,0213$). El 66% de alumnos y 38% de internos conocen los materiales indispensables para realizar PMPC ($p < 0,001$). Un mayor porcentaje de internos (24%), identificó los fluidos corporales que podrían transmitir infecciones por una IOPC frente a los alumnos (9%) ($p = 0,006$).⁽¹⁷⁾

(HUAMAN A. *et al.* 2005) en Perú, desarrollaron una investigación analítica descriptiva para medir el efecto de las campañas preventivo promocionales en el manejo de material biológico: grado de conocimiento y actitudes en estudiantes de Tecnología Médica, Facultad de Medicina del Instituto de Medicina Tropical A. Carrión, Facultad de Medicina de la UNMSM, los resultados indicaron que el nivel de conocimientos alto fue 28,6%; regular 71,4%, no encontrando en la muestra conocimiento bajo; la actitud fue positiva en 90,5% y moderada en 9,5%, ninguno mostró actitud negativa.⁽¹⁸⁾

(ALVA P. *et al.* 2006) en Perú, midieron la frecuencia del uso de barreras de protección en estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina, durante el periodo de estudios en la Universidad y el hospital, la muestra estuvo constituida por 68 alumnos de cuarto y quinto año de estudio en el Instituto de Medicina Tropical Daniel A. Carrión, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, y encontraron que 65 estudiantes (95,5%) completaron el cuestionario, en cuanto al uso de guardapolvo, guantes, pipeta y mascarilla fue 98,5%, 49,2%, 33,8% y 9,2% en la Universidad y 78,9%, 78,9%, 52,6% y 26,3% en el hospital, respectivamente, llegando a la conclusión que el uso de barreras de protección es baja, siendo que los resultados del estudio apoyan la necesidad de una capacitación.⁽¹⁹⁾

(PAREJA E. *et al.* 2006) en Perú, ciudad de Lima, realizaron un estudio sobre el mandil como vehículo de bacterias patógenas de importancia médica en internos del Instituto de Medicina Tropical Daniel Alcides Carrión, para ello tomaron una muestra de mandiles y chaquetas de 46 internos de medicina que se encontraban realizando rotaciones de internado. La toma de muestra se hizo mediante hisopado de las zonas de las mangas y el delantal. Las muestras fueron transportadas en medio Stuart, hacia los laboratorios de IMT Daniel A. Carrión de la UNMSM, las que fueron sembradas en agar sangre, agar hipertónico de Chapman, agar Mac Conkey y medios de diferenciación bioquímica convencionales. Los resultados indicaron que de 46 internos evaluados, según servicios, (11) fueron de Pediatría, (6) Ginecología, (5) Neonatología, (10) Medicina, (8) Cirugía, (6) Emergencias. Así mismo 41 internos usaban mandil y 5 chaquetas. De los 46 internos evaluados, se aisló: a) 65,2% *Staphylococcus aureus* (30/46); b) 50% *Staphylococcus* manitol negativo (23/46); c) 41,3% enterobacterias (19/46); d) 32,6% bacilos gran negativos no fermentadores (15/46) y, e) 10,9% *Staphylococcus* manitol positivos coagulasa negativos (5/46).⁽²⁰⁾

(EL MINISTERIO DE SALUD. 2006) en Perú, publicó que entre los patógenos sanguíneos, el riesgo de contraer la infección del SIDA y de la Hepatitis B es preponderante; considerando que el volumen de sangre requerido para transmitir el SIDA es de 0.1ml y, de apenas 0.00004 ml para contraer la Hepatitis B. Por lo tanto, las posibilidades de contagiarse de Hepatitis B es 200 veces mayor con respecto al SIDA. Para el profesional odontólogo el riesgo de infección del SIDA es de aproximadamente 0.5% - 1%, frente a la Hepatitis B que varía entre 6-7 y 30%.⁽²¹⁾

(MARQUEZ A.; MERJILDO T. y PALACIOS M. 2006) en Perú, utilizaron como instrumento una guía de observación y un cuestionario autoadministrado, aplicado a 40 profesionales de los diferentes servicios y encontraron los siguientes resultados: el 15.75% 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. En general el hallazgo más significativo es la relación/asociación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad ($p \leq 0.05$).⁽²²⁾

(SUMAYA E. 2007) en Nicaragua, determinaron el nivel de conocimiento y práctica de las medidas de precaución estándar por el personal médico realizado en las salas del Hospital Escuela, Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, de la ciudad de Managua, la muestra fue de 80 médicos, donde se encontró que en los servicios con mejor nivel de conocimiento en los procedimientos evaluados (lavado de manos, puesta de guantes, bata, mascarilla, gorro y gafas) fueron Ortopedia con 94% (16) y Medicina interna con 91% (29). Los procedimientos con mejor nivel de conocimientos fueron el uso de mascarilla, gorro y gafas desde un 75% a un 94%. Los procedimientos con menor dominio teórico fueron el lavado de manos, la puesta de guantes y bata de 25% a 75%.⁽²³⁾

(GARCÍA M.; SOLIGNAC S. y VÁSQUEZ T. 2007) en Perú – Iquitos; determinaron la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la práctica de bioseguridad en los estudiantes de Enfermería de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. La población estuda fue de 128 estudiantes correspondiente al III, IV y V nivel de estudio de los cuales 106 estudiantes fueron seleccionados para la muestra, de 29 estudiantes del III nivel, 23 (79.3%) tuvieron un nivel de conocimiento adecuado sobre normas de bioseguridad y 6 (20.7 %) tuvieron un conocimiento inadecuado; así mismo de 34 alumnos del IV nivel, 26 (76.5 %) tuvieron conocimiento adecuado y solo 8 (23.5%) conocimiento inadecuado, por otro lado 43 estudiantes del V nivel, 32 (74.4 %) tuvieron conocimiento adecuado y un 11 (25.6 %) conocimiento inadecuado.⁽²⁴⁾

2. BASE TEÓRICA

2.1 CONOCIMIENTO

a. Definición.

(MEDLINE PLUS. 2007), refirió que el conocimiento es un conjunto organizado de datos, e información sobre hechos o verdades, almacenado a través de la experiencia o del aprendizaje, o a través de la introspección. También refiere que el conocimiento es un proceso de relación entre el sujeto-objeto y que obtiene cuando se pone en contacto con el mundo exterior. ⁽²⁵⁾

(DAEDALUS. 2006), describió que el ser humano genera conocimiento mediante la utilización de la capacidad de razonamiento o inferencia, y que varía de una persona a otra. ⁽²⁶⁾

b. Conocimiento sobre normas de Bioseguridad

(MINISTERIO DE SALUD. 2005), indicó que las normas de bioseguridad son un conjunto de medidas preventivas empleados para proteger la salud y la seguridad del personal que trabaja en los diversos servicios de salud, y se debe entender como un proceso de adquisición de contenidos y habilidades para preservar la salud del hombre y del medio ambiente. ⁽²⁷⁾

2.2 BIOSEGURIDAD

a. Definición.

Es un conjunto de medidas destinadas a la protección de la salud humana, animal, vegetal y ambiental en relación a los riesgos. Desde el punto de vista epistemológico se puede definir:

Desde el punto de vista **epistemológico** se puede definir, como un módulo, porque la bioseguridad no posee identidad propia, pero sí, una

interdisciplinaridad que se expresa en las matrices curriculares de sus cursos y programas. Esto, apunta al hecho de que la bioseguridad no es una ciencia particular, en el sentido estricto de su concepción, por no poseer un conjunto de conocimientos propios de su área. Sin embargo, esos conocimientos diversos ofrecen a la bioseguridad una diversidad de opciones pedagógicas, que la tornan extremadamente atractiva. Saber identificar esas oportunidades pedagógicas es un desafío para el profesional de la educación.

Como **proceso**, porque la bioseguridad es una acción educativa, y como tal puede ser representada por un sistema enseñanza-aprendizaje. En ese sentido, podemos entenderla como un proceso de adquisición de contenidos y habilidades, con el objetivo de preservación de la salud del hombre y del medio ambiente.

Como **conducta**, cuando la analizamos como una integración de conocimientos, hábitos, comportamientos y sentimientos, que deben ser incorporados al hombre, para que él desarrolle, de forma segura, su actividad profesional. ⁽²⁸⁾

Este concepto se ve simplificado en el Boletín de bioseguridad hospitalaria de EsSalud - 2001, donde se afirma que bioseguridad es un conjunto de normas, procedimientos y comportamientos orientados a impedir la contaminación por microorganismos hacia el personal de de salud o hacia el usuario; y además, reitera que bioseguridad es un conjunto de normas y procedimientos destinados a controlar los factores de riesgo biológicos generados durante el proceso de atención al paciente. ⁽²⁹⁾

2. 2.1 PRINCIPIOS O NORMAS DE BIOSEGURIDAD

En el desempeño de las actividades asistenciales, es primordial tener en cuenta los siguientes principios básicos de Bioseguridad, que eviten

el riesgo de accidentes con materiales punzo cortante. Describe a las normas de bioseguridad:

- **Universalidad;** es la toma de precauciones de las medidas básicas por todas las personas que pisan las instalaciones asistenciales, por que se consideran susceptibles a ser contaminadas, se refiere a la protección fundamentalmente de piel y mucosa, dado que puede ocurrir un accidente donde se tenga previsto el contacto con sangre y demás fluidos orgánicos
- **Uso de barreras físicas y químicas;** son materiales que se emplean y representan obstáculos en el contacto con fluidos contaminados o sustancias potencialmente peligrosas, capaces de causar daño; entre los materiales de barrera física se consideran: el uso de guantes, batas con mangas largas, lentes ó máscaras de protección.
- **Eliminación adecuada de desechos;** proceso que permite eliminar los productos desechables, generados en la asistencia sanitaria. Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes son depositados y eliminados sin riesgo. ⁽³⁰⁾

2.2 ACCIDENTES LABORALES

Es la exposición accidental (también llamada accidente biológico (AB) o accidente con exposición a sangre (AES) como aquella que puede poner al trabajador en riesgo de infección por VHB, VHC o VIH, fundamentalmente y que puede requerir profilaxis post exposición (PPE) debido al contacto con sangre u otros fluidos orgánicos implicados en la transmisión de dichos patógenos durante el desarrollo de su actividad laboral. ⁽³¹⁾

2.2.1 Descripción de riesgo. El ejercicio profesional en área quirúrgica además conlleva implícito un riesgo inherente a la especialidad. Este riesgo abarca a los anesthesiólogos, cirujanos, enfermeras, técnicos de salud y personal de las salas de recuperación: las enfermedades de este tipo han sido llamadas “profesionales”. Durante 1975 en Ecuador se han identificado varios tipos de riesgo:

- **Riesgo I.** Ocasionados por la inhalación crónica de anestésicos volátiles residuales que existen en el ambiente de los quirófanos.
- **Riesgo II.** Ocasionados por infecciones transmitidas por los pacientes al personal que los atiende
- **Riesgo III.** Ocasionados por los agentes físicos, químicos y biológicos manejados en los quirófanos.
- **Riesgo IV.** Ocasionados por la naturales del trabajo del anesthesiólogo: stress y cansancio.⁽³²⁾

2.3 PRECAUCIONES DE NORMAS ESTÁNDARES

- Evite el contacto de la piel o membranas mucosas con sangre y otros líquidos de precaución universal.
- Utilice siempre los elementos de protección personal durante la realización de procedimientos.(gorro bata tapa bocas gafas guantes)
- Emplee delantales impermeables cuando haya posibilidad de salpicaduras o contacto con fluidos de precaución universal.
- Lávese las manos antes y después de cada procedimiento.
- Evite accidentes con agujas y elementos corto punzantes.
- El personal de salud que presente lesiones exudativas o lesiones dérmicas debe evitar el contacto con los materiales de estudio.
- Utilice guantes en todo procedimiento donde pueda existir riesgo de contacto con sangre o fluidos de precaución universal.⁽³³⁾

2.4 MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD:

a) Lavado de Manos

(RODRIGUEZ *et al.* 2001), sostuvieron que existe dos técnicas del lavado de manos: la primera es el lavado de manos por la técnica médica, que es el procedimiento importante de limpieza diaria de las manos, se realiza en forma sistematizada con la finalidad de prevenir y controlar la transmisión de agentes patógenos; y se debe realizar cuantas veces sea necesario, y requiere de un tiempo de 20" b) Lavado de manos por la técnica quirúrgica, es procedimiento de limpieza mecánica y desinfección química de los brazos, antebrazos y manos a través de un patrón anatómico cronometrado que se efectúa antes de cada intervención quirúrgica, el tiempo que se requiere es de 10-15'; y lavado de manos social requiere de un tiempo 20".⁽³⁴⁾

(BETANCOURT H. *et al.* 2004), manifestaron, que para el lavado de manos se debe aplicar la Técnica siguiente:

- Retírese el reloj
- Acercarse al lavamanos
- Abrir la llave del chorro con manos no dominante.
- Humedecer las manos y primer tercio de antebrazo (muñeca).
- Aplíquese jabón antiséptico.
- Friccionar diez veces las palmas de las manos y cinco veces el dorso de cada mano.
- Dedo por dedo incluyendo espacios interdigitales.
- Limpiar uñas.
- Friccionar cinco veces el primer tercio de antebrazo (muñeca).
- Retírese el jabón.
- Secarse las manos con toalla de un solo uso (papel): palmas, espacios interdigitales, muñeca, doblar toalla, secarse la otra

mano, doblar nuevamente la toalla y cerrar la llave del chorro con ésta y depositarla en recipiente para desecho.⁽³⁵⁾

b) Medidas protectoras

• **Uso de guantes**

(RAMOS. 2001), sugirieron que en el quirófano, debe utilizarse doble de guantes estériles porque está comprobado que pueden tener fisuras o pinchaduras imperceptibles después de usarlos. El uso de guantes no invalida el lavado de manos.⁽³⁶⁾

(GARCIA E. *et al.* 2002), indicaron que el uso de guantes reduce el riesgo de contaminación por fluidos en las manos, pero no evitan las cortaduras ni el pinchazo. Es importante anotar que el empleo de guantes tiene por objeto proteger y no sustituir las prácticas apropiadas de control de infecciones, en particular el lavado correcto de las manos. Los guantes deben ser de látex bien ceñidos para facilitar la ejecución de los procedimientos. Si se rompen deben ser retirados, luego proceder al lavado de las manos y al cambio inmediato de estos. Si el procedimiento a realizar es invasivo de alta exposición, se debe utilizar doble guante. El guante se diseñó para impedir la transmisión de microorganismos por parte del personal de salud a través de las manos; por tal motivo cuando se tengan los guantes puestos deben conservarse las normas de asepsia y antisepsia⁽³⁷⁾

(PINTO R. 2002), refirió que los guantes deben usarse para anticipar el posible contacto de la piel con fluidos corporales o membranas mucosas, teniendo en cuenta que el uso repetido de un solo par de guantes, desinfectándolo entre pacientes no es aceptable porque disminuye su capacidad de barrera efectiva.⁽³⁸⁾

(COMITÉ DE VIGILANCIA- COVE. 2003), sostuvieron que el uso de guantes, reducen el riesgo de contaminación por fluidos en las manos, pero no evitan las cortaduras ni el pinchazo. Los guantes deben ser de látex bien ceñidos para facilitar la ejecución de los procedimientos. Si se rompen deben ser retirados, luego proceder al lavado de las manos y al cambio inmediato de estos. Si el procedimiento a realizar es invasivo de alta exposición, se debe utilizar doble guante. El guante se diseñó para impedir la transmisión de microorganismos por parte del personal de salud a través de las manos; por tal motivo cuando se tengan los guantes puestos deben conservarse las normas de asepsia y antisepsia. ⁽³⁹⁾

(GUTIÉRREZ CH. *et al.* 2004), mencionaron la existencia de dos técnicas de colocación de guantes: a) Por la técnica abierta. Colocación de guantes estériles, evitando contaminar durante el proceso y protegiendo al paciente de posibles agentes infecciosos y b) Por la técnica cerrada. Como el acto de colocarse los guantes estériles no dejando que ninguna zona de la piel quede expuesta durante el proceso. Así mismo mencionaron que existe un procedimiento de colocación de mandil estéril en sala de operaciones con la finalidad de crear una barrera séptica y aséptica. ⁽⁴⁰⁾

(BETANCOURT H. *et al.* 2004), indicaron que los guantes se debe usar guantes limpios descartables cuando se pone en contacto con fluidos corporales: sangre, orina, semen, liquido amniótico, vómitos, heces, secreciones orotraqueales u objetos contaminados, baño del paciente adulto y niño; ante la presencia de heridas y escoriaciones en las manos, para limpieza de objetos y áreas físicas. Así mismo indica que existen lineamientos generales que orientan el uso de los guantes y son los siguientes:

- Lavado higiénico o quirúrgico de manos antes de calzarse los guantes.

- En procedimientos largos deben reemplazarse cada 2 horas.
- Descartar los guantes como desechos contaminados (bolsa roja).
- Cerciorarse que los guantes no están rotos o perforados.
- Abrir el sobre del guante por el área de seguridad.
- Lo que no se debe hacer:
- No circular con los guantes calzados por todo el espacio físico, por ninguna motivo usarlo fuera del cubículo operatorio.
- No calzarse los guantes con mucho tiempo de anticipación del procedimiento.
- No tocar superficies contaminadas con guantes estériles.
- Nunca soplar los guantes.
- No tocar los guantes de la parte estéril (parte externa de los guantes).
- No manipular objetos fuera del campo de trabajo (lapiceros, expediente de pacientes, teléfonos, grifos, perillas de puertas).
- Utilizar un par exclusivo para cada paciente y posteriormente desecharlo.

Para usar los guantes se requiere de una técnica, y propone la siguiente:

- .Lavar y secar las manos; (abrir el paquete de forma aséptica)
- Tomar el paquete de Guantes.
- Retirar la cubierta externa.
- Abrir la bolsa de modo que la parte interna quede hacia usted.
- Agarrar el interior del puño doblado del guante derecho con la mano izquierda.
- Introducir la mano derecha en el guante derecho y tirar del guante hasta colocarlo (sin bata).
- Cuando se requiere el uso de una bata, los guantes se colocan después de la bata para que lo puños del guantes puedan colocarse sobre las mangas de la bata.⁽⁴¹⁾

- **Uso de anteojos de protección.**

(ALMEIDA *et al.* 2003), refirió, que los anteojos deben utilizarse cuando hay riesgo de salpicaduras con sangre o fluidos peligrosos. Tienen como objetivo proteger las membranas mucosas de los ojos durante procedimientos o tratamientos que generen aerosoles, salpicaduras de sangre, secreciones, o partículas sólidas que pueden impactar, por lo cual se deben utilizar durante la atención al paciente, en procedimientos de rutina para todo tratamiento en riesgo. Deben ser amplios con aletas que cubran la zona externa de los ojos y piel, transparentes y ajustados al rostro del usuario; y cuando se utiliza la lámpara de resina, deben ser especiales para que ayuden a minimizar el efecto que tiene la intensidad de luz producida por la lámpara de foto curado, pueden ser más pequeñas de forma que cubran solamente el área de los ojos y vienen en varios colores.⁽⁴²⁾

(CORPAS. 2004), mencionó que se debe hacer uso de anteojos cuando exista riesgo de salpicadura o proyección de aerosoles infectados sobre la mucosa ocular, así como por la proyección de agua contaminada, sangre o de gotas de cultivos infecciosos y para ser eficaces, requieren combinar unos oculares de resistencia adecuada con un diseño de montura o unos elementos adicionales adaptables a ella, a fin de proteger el ojo en cualquier dirección.⁽⁴³⁾

- **Uso de mascarilla**

(PINTO R. 2002) afirmó que las mascarillas se usan para proteger la cara y las mucosas oral y nasal de posibles fluidos, no es aceptable utilizar las mascarillas cuando se observan visiblemente manchadas, húmedas o deformadas.⁽⁴⁴⁾

(COMITÉ DE VIGILANCIA- COVE. 2003), sostienen que la mascarilla impide que gotitas de saliva o secreciones nasales del

personal de salud contaminen al paciente, debe usarse en los pacientes en los cuales se halla definido un plan de aislamiento de gotas. ⁽⁴⁵⁾

(ESSALUD. 2003), en el Boletín de Equipos de Protección Personal, se definió que la mascarilla (cubre boca, cubre nariz, cubre barbilla) es un mecanismo de barrera que forma parte de los riesgos biológicos y se utiliza para minimizar la contaminación causada por microorganismos exhalados por la exposición potencial del trabajador con la sangre y otros fluidos corporales. ⁽⁴⁶⁾

(BETANCOURT H. *et al.* 2004), sostienen que para el uso de mascarilla se debe tener en cuenta ciertos lineamientos generales, que son los siguientes:

- Las mascarillas actúan como filtros y se llevan para disminuir el peligro de transmitir microorganismos patógenos.
- En las sala de parto y quirófano se lleva la mascarilla para proteger al paciente de la infección por las gotitas de secreción nasal y oral.
- Cuando los pacientes están siendo cuidados en unidades de aislamiento, las mascarillas se llevan para proteger al personal de salud de las enfermedades potencialmente infecciosas.

Lo que debe hacerse:

- Colocarse la mascarilla cubriendo nariz y boca.
- Desecharse en bolsa roja.
- Colocarse la mascarilla antes que la bata, los guantes y antes de realizar un lavado de manos.

Deben desecharse:

- Cuando se humedecen.
- Después de finalizar los procedimientos.
- Después de abandonar áreas contaminadas

- Desatar cintas para retirar y descartar sin manipular mascarilla

Se debe:

- Dejarlo colgando en el cuello.
- Reutilizar.
- Guardar en la bolsa de los uniformes.
- Cubrir la boca, nariz y mentón.
- Enrollarla para desecharla
- No unir cabos de cintas para amarrar la mascarilla.

Así mismo indica que existe una técnica para colocarse la mascarilla y propone la siguiente:

- a. Lavarse las manos
- b. Tomar la laza de la mascarilla para sacarla del dispensador.
- c. Colocar la mascarilla sobre la boca y nariz.
- d. Atar las cintas de arriba a la parte de atrás de la cabeza, asegurándose de que las cintas pasan por encima de la parte superior de las orejas.
- e. Atar las cintas inferiores de la mascarilla en la parte de atrás de la cabeza en la línea del cuello.⁽⁴⁷⁾

- **Uso de mandilón**

(EL MINISTERIO DE SALUD. 2004), estableció que debe ser impermeable, de manga larga y hasta el tercio medio de la pierna. El uso de mandilón es necesario en cuanto se tenga contacto con alguna superficie expuesta del paciente. El empleo de vestuario limpio es de especial protección corporal está justificado para prevenir la transmisión de microorganismos del paciente al personal de salud y viceversa, en caso de posible contacto con exudados, secreciones o salpicaduras y cuando la infección es muy grave y de elevada transmisibilidad como la varicela o herpes zoster diseminado. Se deben

lavar las manos posteriormente a la manipulación del mandilón luego de su uso. El uso de mandiles son personales durante el cuidado de pacientes infectados. Cuando se haya terminado de realizar los cuidados, los mandiles serán removidos o desechados al salir de la habitación del paciente y antes de lavarse las manos. El mandilón es una barrera de protección para el personal; es muy importante para evitar rozar con la sangre del paciente. ⁽⁴⁸⁾

(ARREDANDO D. 2006), sostuvo que el uso del mandilón protege contra la contaminación de la ropa y contacto de la piel con la sangre, por lo que existe un procedimiento de colocación de mandil estéril en sala de operaciones con la finalidad de crear una barrera séptica y aséptica. Se recomienda el uso de bata cuando se realicen procedimientos que puedan producir salpicaduras, preferiblemente debe tener manga larga, así como las de fabricación y diseño, de manera que cumpla su objetivo. La utilización del mandilón es una exigencia multifactorial en la atención a pacientes por parte de los integrantes del equipo de salud. ⁽⁴⁹⁾

- **Uso de gorro**

(COMITÉ DE VIGILANCIA- COVE. 2003), afirmó que el gorro se usa con el fin de evitar en el trabajador de la salud el contacto por salpicaduras por material contaminado y además evita la contaminación del paciente con los cabellos del trabajador de salud. ⁽⁵⁰⁾

(BETANCOURT H. *et al.* 2004), indicaron que el gorro es un protector que proporciona una barrera efectiva contra gotículas de saliva, aerosoles y sangre que pueden ser lanzadas de la boca del paciente para el cabello del personal de salud. Para su uso indican que se debe tener en cuenta ciertos lineamientos generales:

- Colocarse el gorro antes de el contacto con material estéril y al realizar cualquier procedimiento invasivo (cirugía, toma de exámenes especiales, manejo de material esterilizado).
- Cerciorarse que el gorro este en buenas condiciones y sea desechable.
- Sujete el cabello completamente por arriba del cuello.
- Colocar el gorro cubriendo todo el cabello y orejas. No portar joyas.
- Al retirarlo sujetarlo por la parte interna.
- Una vez terminado el procedimiento descartarlo en el depósito de desechos contaminados (bolsa roja).
- Hacer cambio si durante el procedimiento se salpica con fluidos corporales.
- Debe retirarse inmediatamente después de haber realizado el procedimiento.

d. No se debe hacer:

- Tocar con las manos sucias o enguantadas.
- Rascarse la cabeza una vez colocado el gorro

Así mismo proponen la técnica para colocarse y retirarse siguiente:

Técnica para colocarse el gorro:

- Sujetar el cabello completamente
- Colocar el gorro cubriendo por completo el cabello y orejas (de adelante hacia atrás).
- Amarrar las cintas si las tiene.

Técnica para retirar el gorro

- Desatar las cintas, si las tienen.
- Introducir las manos debajo del gorro y retirarlo de adelante hacia atrás.
- Descartarlo en el depósito para desechos contaminados.⁽⁵¹⁾

- **Uso de lentes**

(BETANCOURT H. *et al.* 2004), afirmaron que los anteojos especiales o caretas con pantalla, son usados para evitar salpicaduras de fluidos corporales y productos irritantes. Así mismo indica que para usar los anteojos se requiere de contar con ciertos lineamientos generales:

- Antes de colocarse los lentes tener las manos limpias
- Colocarse los lentes antes de calzarse los guantes
- Cerciorarse que los lentes estén en buenas condiciones y que sean adaptables.
- Proceder a su desinfección después de usarlos.

d) Cuando Usar los Lentes

- Usar siempre que haya riesgo de salpicaduras de fluidos corporales y manipulación de sustancias químicas.

e) Cuando debe Retirarse:

- Si se salpica de cualquier fluido corporal contaminante.
- Inmediatamente después de cada procedimiento.
- Cuando se detecte algún defecto del lente.

f) Lo que no debe hacerse:

- Tocarse o acomodarlos durante el procedimiento.
- Utilizarlos en otros procedimientos sin desinfectarlos.⁽⁵²⁾

- **Uso de botas**

(PINTO R. 2002), sostuvo que las botas son utilizadas para evitar la contaminación del área donde se realiza los procedimientos, se coloca antes de la gorra, mascarilla y guantes, son de uso obligatorio en áreas rígidas. El uso de botas limpias no estériles nos protege la piel y evita ensuciar la ropa durante procedimientos en actividades de cuidados de pacientes que puedan generar salpicaduras, aerosoles, sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones. Al quitarse las botas, es necesario colocarlas en un lugar adecuado. Se debe lavar las manos

antes y después de quitarse las botas. Si se usan zapatos estos serán cerrados de corte alto, que cubra todo el pie, lisos sin adornos, de material resistente para la protección de la piel de esa zona y suela anti resbalante. Su objeto de resguardo cobra fuerza por la utilización de instrumental y material de carácter corto punzante.⁽⁵³⁾

(BETANCOURT H. *et al.* 2004), afirmaron, que es una funda impermeable del calzado para protección del personal y medio ambiente ante salpicaduras y derrame de fluidos contaminantes. A su vez indican que para usar las botas se debe tener en cuenta ciertos lineamientos generales:

- Lavarse las manos al ponerse o retirar las zapateras.
- Se usaran exclusivamente en el área gris y blanca.
- Depositarlos en recipientes destinados para ello.

d) No se debe hacer:

- Circular con las zapateras puestas fuera de áreas estériles.
- Tocarse las zapateras una vez colocadas.
- Depositarlas fuera del contenedor una vez hayan sido usadas.
- Circular con zapateras húmedas o mojadas.

e) Cuando hacer cambio:

- Siempre que este perforadas.
- Cuando están en uso y se contaminan con algún fluido corporal.
- Si al colocárselas se contaminan.
- Antes de abandonar el área de trabajo.
- Después de cada procedimiento.⁽⁵⁴⁾

c. Limpieza, desinfección, esterilización y uso de antisépticos

(ESSALUD. 2001), en las Normas Generales de Bioseguridad, mencionó que la limpieza y la desinfección constituyen junto con la esterilización

los elementos primarios y más eficaces para romper la cadena epidemiológica de la infección. ⁽⁵⁵⁾

(MEDILAT. 2003), en la revista Medica Latina, hace referencia que la prevención de las infecciones en los hospitales se basa en tres pilares fundamentales: limpieza, desinfección y esterilización y el cumplimiento de esto es fundamental para disminuir la incidencia de enfermedades. Así mismo refiere que se utiliza productos químicos líquidos denominados desinfectantes y refieren que no todos tienen el mismo grado de actividad para destruir microorganismos. ⁽⁵⁶⁾

(RIVERA R. y CASTILLO G. 2005), sostuvieron que la limpieza es la remoción mecánica de toda materia extraña en el ambiente, en superficies y en objetos, utilizando para ello el lavado manual o mecánico. El propósito de la limpieza es disminuir el número de microorganismos a través del arrastre mecánico. Usualmente se utiliza agua y detergente enzimático para este proceso. ⁽⁵⁷⁾

(PRIETO y REY T. 2005), indicaron que la desinfección es el proceso que elimina a todos o la mayoría de microorganismos presentes en objetos inanimados con excepción de las esporas bacterianas. los factores que influyen en la desinfección son: **Naturaleza de los microorganismos**, la forma más resistente a la desinfección son los priones, seguido de las bacterias esporas, bacilos, virus pequeños. **Numero de microorganismos**, cuando el número de microbios es grande necesita una concentración más elevada de desinfectante con un tiempo de exposición mayor, de allí la necesidad de limpiar antes de agregar el desinfectante ya que de esta manera se reduce la carga microbiana y se elimina materia orgánica que protege a los microorganismos e inactiva el producto químico. **Materia Orgánica**, interfiere en la acción del desinfectante porque proporciona una película envolvente que impide la desinfección.

Temperatura, se debe mantener el desinfectante de 10° a 20° de esta manera se duplica el efecto del producto por lo que se almacenan siempre al medio ambiente.⁽⁵⁸⁾

(SANCHEZ D. 2006), clasificó la desinfección según el nivel de actividad antimicrobiana en: alto, intermedio y bajo nivel.; todo instrumental y equipo destinado a la atención de pacientes requiere de limpieza previa y desinfección, con el fin de prevenir el desarrollo de procesos infecciosos. La desinfección de alto nivel se utiliza para objetos relacionados con intervenciones agresivas que no soportan la esterilización. La desinfección de nivel intermedio se emplea para superficies limpias o instrumentos en los que se considera improbable la contaminación con esporas bacterianas y otros microorganismos resistentes su acción no alcanza a las esporas. La desinfección de bajo nivel se utilizan para instrumentos no críticos, que aunque están en contacto con el paciente no penetran en las superficies mucosas ni en tejidos estériles.⁽⁵⁹⁾

(MURALLES. 2005) recomendó usar clorhexidina al 4% porque es ideal para el lavado quirúrgico de las manos y preparación quirúrgica de la piel.⁽⁶⁰⁾

(PÉREZ M. 2007), sostuvo que existen dos tipos de métodos de desinfección: químicos (desinfección de alto nivel y desinfección de nivel intermedio) y no químicos (irradiación, radiación ultravioleta, pasteurización y hervido). Así mismo, indica que los métodos de esterilización se clasifican en esterilización por medios físicos (tipos de esterilización a vapor y esterilización al calor seco) y métodos químicos (químicos- líquidos, químicos- gas y químicos- plasma).⁽⁶¹⁾

d. Quimioprofilaxis:

(EURO S. 2010), Definió como la administración de fármacos en personas sanas con la finalidad de evitar una enfermedad infecciosa determinada. Debe valorarse siempre el beneficio a modo de morbimortalidad, así como los efectos secundarios, resistencias y gasto sanitario. Así mismo manifiesta que la quimioprofilaxis secundaria en los contactos de los casos de meningitis por meningococo o Hib. Debe administrarse lo antes posible, preferentemente durante las 24 horas siguientes siendo poco eficaz pasados los 10 días. Debemos recordar además que el propio caso debe ser objeto de quimioprofilaxis para erradicar el estado de portador a no ser que haya recibido tratamiento con rifampicina, ceftriaxona o ciprofloxacino. ⁽⁶²⁾

(CODOÑER F. 2009), indicó que la vacuna para prevenir la hepatitis B induce una respuesta de anticuerpos protectores (anti-HBs) en el 95-98% de los individuos vacunados, por lo que, en la práctica, no es necesario hacer control posvacunación salvo en casos puntuales. Los títulos protectores se empiezan a alcanzar a las 2 semanas de la 2ª dosis y se consideran protectores a partir de 10 mUI/ml. En un individuo tras vacunación, la protección específica se mantiene a un cuando desciendan con el tiempo los niveles de Anti-HBs < 10 mUI/ml, ya que persiste la memoria inmunológica. Por lo tanto no se recomienda la revacunación. ⁽⁶³⁾

2.5 ACTITUDES SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD.

(AGUIRRE. 2002), definió “actitud” como la forma de motivación social que predispone la acción de un individuo hacia determinados objetivos o metas. La actitud designa la orientación de las disposiciones más profundas del ser humano ante un objeto determinado. ⁽⁶⁴⁾

(ALVARADO y *et al.* 2002) en una investigación sobre “Nivel de conocimientos asociados a las actitudes del profesional de enfermería sobre la

práctica de Normas de bioseguridad en hospitales de Iquitos, 2002, concluyen que el 56.3% tuvieron actitudes positivas y el 43.5% presentaron actitudes negativas.⁽⁶⁵⁾

(CUYUBAMBA N. 2003), indicó que actitud es la expresión o respuesta emocional de agrado o desagrado, sin fundamento e implica un prejuicio, es decir una predisposición positiva o negativa con respecto a personas, grupos o situaciones, para los cuales es un hábito de pensamiento que va a influir en un comportamiento. En el personal de salud, todavía hay actitudes que lleva a descuidar las prácticas del lavado de manos y asepsia. También existen actitudes que llevan a negligencias y que tienen como origen la insatisfacción en el trabajo.⁽⁶⁶⁾

(NEVES D. 2008) definió actitud como un estado de disposición nerviosa y mental, que es organizado mediante la experiencia y que ejerce un influjo dinámico u orientador sobre las respuestas que un individuo ofrece a los objetos y a las situaciones. Por lo tanto la actitud es una motivación social, es una predisposición aprendida para responder de un modo consistente a un objeto social. Por eso la psicología social analiza las actitudes para predecir conductas. Se han distinguido tres componentes de las actitudes: el cognoscitivo (formado por las percepciones y creencias), el afectivo (el sentimiento a favor o en contra de un objeto social) y el conductual (la tendencia a reaccionar hacia los objetos de una cierta manera).⁽⁶⁷⁾

La bioseguridad como conducta es una integración de conocimientos, hábitos, comportamientos y sentimientos que deben ser incorporados al hombre para el desarrollo de forma segura de su actividad profesional. Fundamentalmente, se pretende que el personal de salud asuma la normativa como un comportamiento ético, que garantice su propia salud y la del paciente, lo cual representa su responsabilidad como actor principal del proceso asistencial; porque los valores

morales rigen en gran parte, las conductas y las actitudes del personal que se dedica a la salud.⁽⁶⁸⁾

2.6 Hipótesis

Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y las actitudes sobre la práctica de las normas de bioseguridad hospitalaria en internos de las ciencias de la salud en los servicios de los Hospitales del Ministerios de Salud (MINSA) y EsSalud de la ciudad de Iquitos, 2009.

2.7 Variables

2.7.1 Nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad hospitalaria (Variable independiente).

2.7.2 Actitudes sobre la práctica de normas de bioseguridad (Variable dependiente).

2.8 Indicadores e índice

2.8.1 Nivel de Conocimiento sobre normas de bioseguridad hospitalaria: Es la variable independiente, para fines del estudio fue definida como el conjunto de datos sobre hechos, verdades o de información adquirida a través de la experiencia o del aprendizaje del sujeto de estudio. Contará con dos índices:

- **Conocimiento adecuado:** Cuando la unidad del estudio alcanzó un puntaje de 24 a 35 puntos al aplicar el cuestionario.
- **Conocimiento inadecuado:** Cuando la unidad del estudio alcanzó menos de 24 puntos al aplicar el cuestionario

2.8.2 **Actitudes sobre prácticas de normas de bioseguridad:** Es la variables dependiente del estudio, definida como el comportamiento de la unidad de estudio sobre la práctica de normas de bioseguridad: lavado de manos, uso de los equipos de protección personal (guantes, anteojos, gorro, batas y mandilón), uso de antisépticos, uso de desinfectante y administración de

medicamentos; la variable será medida a través de una escala de actitudes tipo Likert, constituida por 22 ítems con direccionalidad positiva (+) y negativa (-). Contó de dos índices:

- **Actitudes positivas:** Cuando al aplicar la escala tipo Likert, la unidad de estudio evidenció un puntaje de 82 a 110 puntos.
- **Actitudes negativas:** Cuando al aplicar la escala tipo Likert, la unidad de estudios evidenció un puntaje de menor a 82 puntos.

CAPITULO III

1. METODOLOGÍA

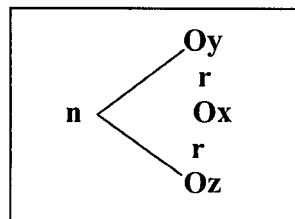
1.1 Tipo de Investigación

Método: El método que se empleó en la presente investigación fue el cuantitativo, ya que para recolectar la información fue necesario del empleo de técnicas cuantitativas que permitieron realizar el análisis estadístico descriptivo e inferencial.

1.2 Diseño de Investigación

El diseño que se utilizó en el presente estudio fue el no experimental de tipo correlacional, transversal; porque se tuvo en cuenta un grado mínimo de control de las variables, no hubo manipulación de la variable independiente (nivel de conocimiento) y porque además se pretendió determinar la relación entre las variables de estudio. ⁽⁶⁸⁾

El diseño correlacional tiene el siguiente esquema:



Donde:

n = Muestra

y,x,z = Subíndices u observaciones obtenidas a cada una de las variables en estudio.

r = Indica la posible relación entre las variables de estudio.

1.3 Población y muestra

La población del presente estudio estuvo conformada por los internos de las ciencias de la salud captados en mes de agosto del 2009 en los Hospitales del Ministerio de Salud y EsSalud de la ciudad de Iquitos siendo un total de 149.

1.3.1 Tamaño muestral. La muestra se determinó a través de la Fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{Z^2 P Q}{E^2}$$

$$n_0 = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

Donde:

- n: Muestra que está sujeta a estudio.
Z²: 1.96 (coeficiente de confianza)
pe: 0.5 (probabilidad de ocurrencia)
qe: 0.5 (probabilidad de no ocurrencia)
E²: 0.05 (probabilidad de error debido al muestreo que estima en un 5%)
N: 149 (tamaño de la población accesible)

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.05)^2}$$

$$n = \frac{(3.8416) (0.25)}{0.0025}$$

$$n = \frac{0.909}{0.0025}$$

n=384

Muestra Final

$$n = \frac{384}{1 + \frac{384}{149}}$$

n=107

1.3.2 Selección de la muestra. En el presente estudio se empleó el muestreo por voluntarios, porque la elección de las unidades de estudio no depende de la probabilidad, sino de la aceptación voluntaria de los sujetos de estudio.

1.3.3 Distribución de la muestra. En el presente estudio la muestra fue distribuida en:

- 1) El 15% de la muestra o unidad de análisis fue utilizadas en la realización de la prueba piloto.
- 2) El 72% de la muestra fueron utilizados en el presente estudio y se empleó el muestreo por voluntarios, es decir 107 individuos.
- 3) El 3% de la muestra no participo en el estudio por no cumplir con los criterios de inclusión.

1.4 Criterios de Inclusión. Los participantes para el presente estudio reunieron las siguientes características:

- Internos de las Facultades de las Ciencias de la salud que se encontraron desarrollando el internado clínico en el Hospital Regional de Loreto “Felipe S. Arriola Iglesias”, Hospital Apoyo “Cesar Garayar García” y Hospital III EsSalud de la ciudad de Iquitos durante el mes agosto del 2009.
- Internos de ambos sexos.
- Participación voluntaria
- Internos de las diferentes universidades del país ejecutando el internado en hospitales del MINSA o EsSalud.

1.5 Procedimiento, técnicas e instrumentos de recolección de datos

1.5.1 Procedimiento de recolección de datos

Para la recolección de los datos se tuvo en cuenta lo siguiente:

1. Se solicitó la aprobación del anteproyecto por el Jurado calificador y dictaminador.
2. Se solicitó a la autoridad competente de la Escuela de Post Grado de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, la autorización para realizar el estudio de investigación en los Hospitales del Ministerio de Salud y Hospital III EsSalud.
3. Se coordinó con los Jefes de unidades o departamentos de los diferentes servicios hospitalarios donde se encuentran los internos de las ciencias de la salud.
4. Para recolectar los datos se empleó 15 minutos para la aplicabilidad del cuestionario y 11 minutos para la aplicabilidad de la escala de actitudes.
5. La recolección de los datos estuvo a cargo de los investigadores.
6. Se dio a conocer a las unidades de estudio los objetivos de la investigación y se obtuvo la autorización para la participación y colaboración voluntaria y anónima previo consentimiento informado.
7. Se manifestó el agradecimiento a todos los participantes del estudio y autoridades de las instituciones donde se desarrolló la investigación.
8. Después de haber cumplido con los pasos anteriores se procedió a la realización de la recolección de los datos para lo cual se empleó la técnica de la entrevista.
9. Finalmente se implementó una base de datos para el análisis para procesar la información, haciendo uso del paquete estadístico SPSS versión 15.0 para un entorno de Vista 2007.

1.5.2 Técnica de recolección de datos

Para la recolección de los datos se empleó la técnica de la entrevista.

1.5.3 Instrumentos de recolección de datos

Se emplearon dos instrumentos: el cuestionario estructurado para recolectar los datos respecto a conocimiento sobre normas de bioseguridad hospitalaria y que constó de 32 preguntas objetivas, su aplicación tuvo una duración de 15 minutos el cual fue aplicado a los internos en un espacio de tiempo libre que no interfirió con sus actividades programadas. (Ver anexo N° 2)

La escala Likert, para recolectar las actitudes sobre la práctica de normas de bioseguridad hospitalaria en los internos de las ciencias de la salud, que fue elaborada por los autores constó de 22 afirmaciones y 05 indicadores de respuesta con direccionalidad positiva y negativa; tendrá una duración de 11 minutos. (Ver anexo N° 3)

1.5.4 Validez y Confiabilidad del Instrumento

- **Validez:** Para obtener la validez del instrumento Cuestionario dirigido a Internos en Ciencias de la Salud de los Hospitales de Iquitos, el instrumento fue sometido a Juicio de Expertos o Método Delphi. Obteniéndose una validez de 96% y para Escala de Actitudes tipo Likert sobre Prácticas de Normas de Bioseguridad fue de 97%.
- **Confiabilidad:** Los instrumentos (cuestionario y escala de actitudes), fueron sometidos a prueba piloto con la participación de 15% internos de ciencias de la salud con características similares a la muestra, quienes no formaron parte de la muestra; obteniéndose para el cuestionario sobre normas de bioseguridad hospitalaria una confiabilidad de 73.5% y para la Escala de Actitudes tipo Likert sobre prácticas de normas de bioseguridad de 76.6%.

1.5.5 Procesamiento de la información

Se implementó una base de datos para el análisis univariado de los mismos y se empleó frecuencias simples y porcentajes, y para el análisis bivariado se

empleó la estadística inferencial no paramétrica denominada Chi Cuadrada (X^2) para determinar la relación de las variables en estudio con un nivel de significancia $\alpha= 0.05$; para ello se usó el paquete estadístico SPSS versión 15.0 para un entorno de Vista 2007.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Los resultados se organizaron para su presentación de acuerdo a los objetivos planteados según el siguiente orden:

- a) Análisis descriptivo del conocimiento y actitudes sobre normas de bioseguridad de los internos de ciencias de la salud en los Hospitales del MINSA y EsSalud de Iquitos.

- b) Análisis inferencial para la prueba de hipótesis sobre la relación entre el conocimiento y la actitud hacia las normas de bioseguridad de los internos de ciencias de la salud en los Hospitales del MINSA y EsSalud de Iquitos.

a. Análisis Univariado: Sobre Normas de Bioseguridad de los Internos de Ciencias de la Salud

TABLA N° 1

**CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD HOSPITALARIA
DE LOS INTERNOS DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LOS
HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD. IQUITOS 2009**

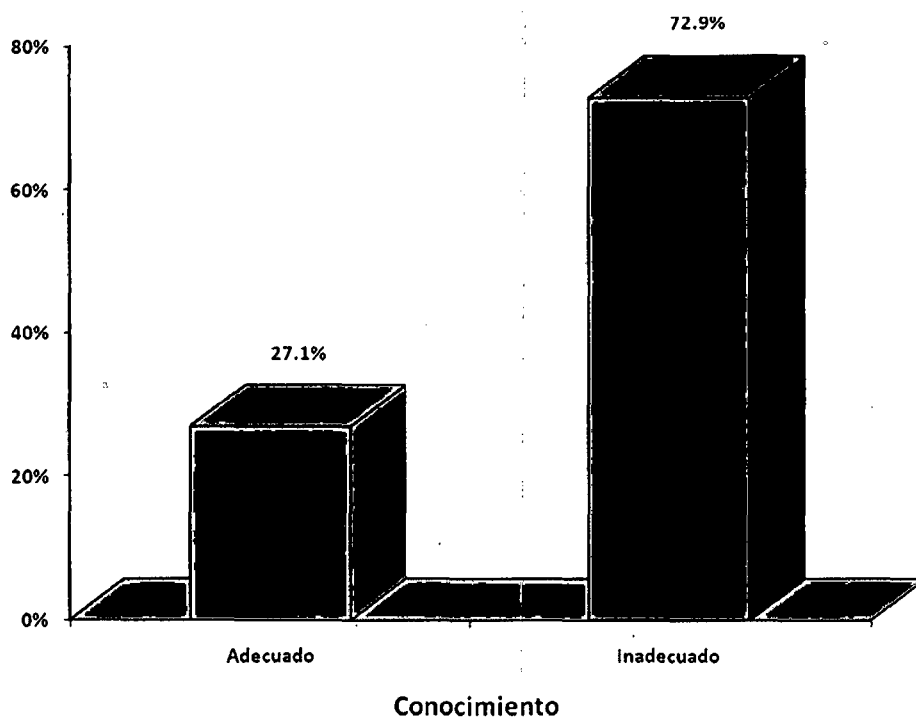
CONOCIMIENTO	N°	%
Adecuado	29	27.1
Inadecuado	78	72.9
TOTAL	107	100.0

Fuente: Bessy Ferreira y Víctor Chau. Conocimiento sobre normas de bioseguridad.

La tabla N° 2 nos muestra que del total de 107 (100.0%) internos, 72.9% (78) internos de Ciencias de la Salud de los hospitales del MINSA y Hospital III – EsSalud, presentaron conocimiento inadecuado sobre normas de bioseguridad y solo el 27.1% (29) internos tuvieron conocimiento adecuado.

GRÁFICO N° 1

CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS INTERNOS DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD. IQUITOS 2009



Fuente: Bessy Ferreira y Víctor Chau. Conocimiento sobre normas de bioseguridad.

TABLA N° 2

CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS INTERNOS DE CIENCIAS DE LA SALUD DISTRIBUIDO POR ESPECIALIDAD DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD. QUITOS 2009

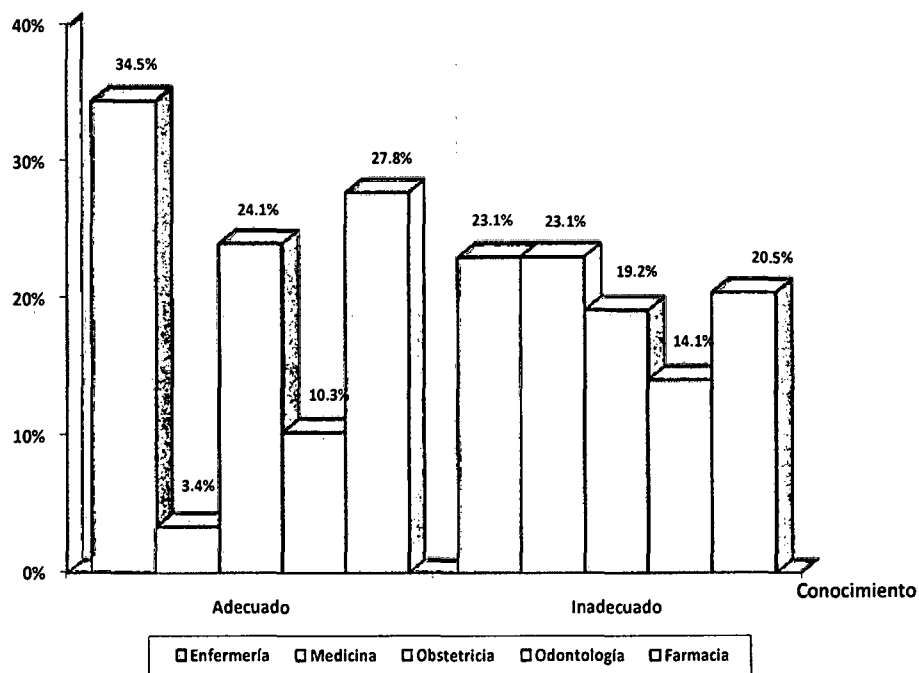
ESPECIALIDAD	CONOCIMIENTO			
	Adecuado		Inadecuado	
	N°	%	N°	%
Enfermería	10	34.5	18	23.1
Medicina	1	3.4	18	23.1
Obstetricia	7	24.1	15	19.2
Odontología	3	10.3	11	14.1
Farmacia	8	27.8	16	20.5
TOTAL	29	100.0	78	100.0

Fuente: Bessy Ferreira y Víctor Chau. Conocimiento sobre normas de bioseguridad.

En tabla N°3 se observa que, de los 29 (100%) internos de Ciencias de la Salud que tenían conocimiento adecuado, el 34.5% (10) internos, corresponden a la especialidad de Enfermería, 27.8% (8) internos de Farmacia, 24.1% (7) internos de Obstetricia, 10.3% (3) internos de Odontología y solo 3.4% (1) internos de medicina, mientras que los internos con conocimientos inadecuados, la distribución por especialidad corresponde a 23,1% (18) para las especialidades de Enfermería y Medicina, seguida por 20.5% (16) internos de Farmacia, 19.2% (15) internos de Obstetricia y 14.1% (11) internos de Odontología.

GRÁFICO N° 2

CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS INTERNOS DE CIENCIAS DE LA SALUD POR ESPECIALIDAD DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD. IQUITOS 2009



Fuente: Bessy Ferreira y Víctor Chau. Conocimiento sobre normas de bioseguridad.

TABLA N° 3

**CONOCIMIENTO SEGÚN ÍTEMS SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD DE
LOS INTERNOS DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LOS HOSPITALES
DEL MINSA Y ESSALUD. IQUITOS-2009**

ITEMS DE CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD	RESPUESTAS			
	Correcta		Incorrecta	
	N	%	n	%
1. ¿Qué es Bioseguridad?	45	42.1	62	57.9
2. ¿Cuál de las afirmaciones se considera norma de bioseguridad?	69	64.5	38	35.5
3. ¿Cuáles son las precauciones estándar?	8	7.5	99	92.5
4. ¿Qué es el lavado de manos?	15	14.0	92	86.0
5. ¿Con qué frecuencia usted se lava las manos?	55	51.4	52	48.6
6. ¿Cuáles son las técnicas de lavado de manos que existen?	57	53.3	50	46.7
7. ¿Qué tiempo se requiere para el lavado de manos con la técnica quirúrgica	84	78.5	23	21.5
8. ¿Cuándo se debe emplear el lavado de manos clínicos?	82	76.6	25	23.4
9. ¿En qué consiste el uso de guantes?	64	59.8	43	40.2
10. ¿En qué caso usted usa los guantes?	74	69.2	33	30.8
11. ¿Qué técnica de colocación de guantes conoce usted?	43	40.2	64	59.8
12. ¿Qué debe tenerse en cuenta antes de colocarse los guantes?	104	97.2	3	2.8
13. ¿En qué consiste el uso de anteojos?	65	60.7	42	39.3
14. ¿En qué circunstancias sería apropiado el uso de anteojos?	104	97.2	3	2.8
15. ¿En qué áreas considera que se debe usar los anteojos?	74	69.2	33	30.8
16. ¿Qué es la técnica de uso de mascarilla?	43	40.2	64	59.8
17. ¿En qué circunstancia cree usted que se debe usar la mascarilla?	93	86.9	14	13.1
18. ¿Qué partes de la cara debe cubrir la mascarilla?	77	72.0	30	28.0

ITEMS DE CONOCIMIENTO SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD	RESPUESTAS			
	Correcta		Incorrecta	
	N	%	n	%
19. ¿En qué consiste el uso de gorro?	42	39.3	65	60.7
20. ¿En qué momento debe colocarse el gorro?	8	7.5	99	92.5
21. ¿Qué partes anatómicas debe cubrir al colocarse el gorro?	73	68.2	34	31.8
22. ¿En qué consiste la técnica del uso de botas?	78	72.9	29	27.1
23. ¿Cuál es el orden que se requiere para colocarse las botas?	77	72.0	30	28.0
24. ¿El uso de las botas debe hacerse cuándo?	75	70.1	32	29.9
25. ¿Para qué se usa la técnica del mandilón?	68	63.6	39	36.4
26. ¿En qué áreas se requiere el uso del mandilón?	91	85.0	16	15.0
27. ¿En qué circunstancias se recomienda el uso de mandilón?	107	100	0	0.0
28. ¿Qué es una sustancia antiséptica?	39	36.4	68	63.6
29. ¿Cuál de las siguientes sustancia son antisépticos?	66	61.7	41	38.3
30. ¿Qué es una solución desinfectante?	52	48.6	55	51.4
31. ¿Qué desinfectante considera las normas internacionales de bioseguridad para eliminar las agujas?	77	72.0	30	28.0
32. ¿Qué es una quimioprofilaxis?	60	56.1	47	43.9
33. ¿Considera usted importante que se debe administrar quimioprofilaxis al interno de las ciencias de la salud?	84	78.5	23	21.5
34. Recibió usted quimioprofilaxis para prevenir alguna enfermedad?	66	61.7	41	38.3
35. ¿Para cuantas enfermedades se debe administrar la quimioprofilaxis?	53	49.5	54	50.5

Fuente: Bessy Ferreira y Víctor Chau. Conocimiento sobre normas de bioseguridad.

En la tabla N°4, respecto al nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad de los internos de ciencias de la salud de los Hospitales del MINSA y los Hospitales de ESSALUD de Iquitos que participaron en el estudio, se tiene que, los ítems que no alcanzaron el 50.0% de las respuestas correctas al cuestionario de conocimiento son:

- Item1 (42.1%) referido a lo que es bioseguridad,

- Ítem 3 (7.5%), precauciones estándar,
- Ítem 4 (14.0%) del lavado de manos,
- Ítem 11 (40.2%) técnica de colocación de los guantes,
- Ítem 16 (40.2%) técnica del uso de las mascarilla,
- Ítem 19 (39.3%) sobre uso del gorro,
- Ítem 20 (7.5%) momento que se debe colocar el gorro,
- Ítem 28 (36.4%) concepto de sustancia antiséptica,
- Ítem 30 (48.6%) concepto de solución desinfectante
- Ítem 35 (49.5%) sobre administración de quimioprofilaxis.

TABLA N° 4

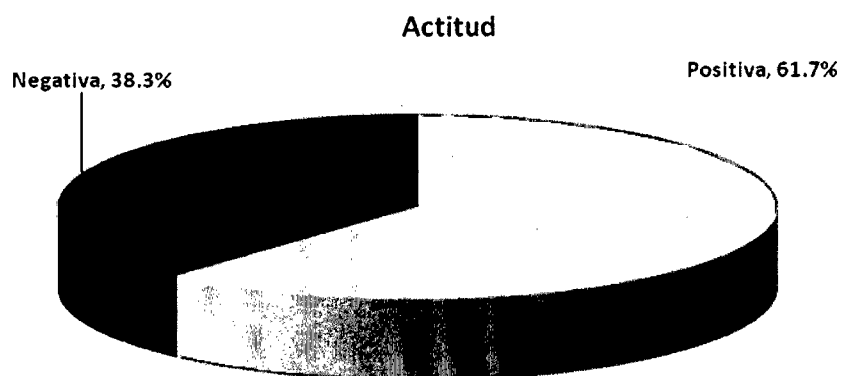
**ACTITUD HACIA LA PRÁCTICA DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS
INTERNOS DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LOS HOSPITALES
DEL MINSA Y ESSALUD. IQUITOS 2009**

ACTITUD	N°	%
Positiva	66	61.7
Negativa	41	38.3
TOTAL	107	100.0

Fuente: Bessy Ferreira y Víctor Chau. Actitudes sobre normas de bioseguridad.

En la tabla N°5, se observa que del total de 107 (100%) internos de ciencias de la salud de los Hospitales del MINSA y EsSalud de Iquitos que participaron en el estudio, 61.7% (66) internos presentaron actitud positiva, mientras que 38.3% (41) internos, tuvieron actitud negativa hacia las normas de bioseguridad.

GRÁFICO N° 3
ACTITUD HACIA LA PRÁCTICA DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD
HOSPITALARIA DE LOS INTERNOS DE CIENCIAS DE LA SALUD
DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD. IQUITOS 2009



Fuente: Bessy Ferreira y Víctor Chau. Actitudes sobre normas de bioseguridad.

TABLA N° 5

**ACTITUD HACIA LA PRÁCTICA DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD
EN INTERNOS DE CIENCIAS DE LA SALUD POR ESPECIALIDAD
DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD. IQUITOS 2009**

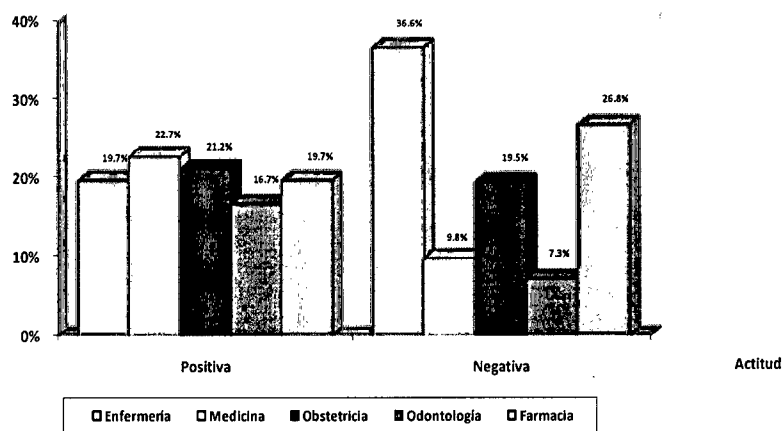
ESPECIALIDAD	ACTITUD			
	Positiva		Negativa	
	N°	%	N°	%
Enfermería	13	19.7	15	36.6
Medicina	15	22.7	4	9.8
Obstetricia	14	21.2	8	19.5
Odontología	11	16.7	3	7.3
Farmacia	13	19.7	11	26.8
TOTAL	66	100.0	41	100.0

Fuente: Bessy Ferreira y Víctor Chau. Actitudes sobre normas de bioseguridad.

En la tabla N° 6, se observa que, de los 66 (100%) internos de Ciencias de la Salud que presentaron actitud positiva, 22.4% (15) internos corresponden a la especialidad de Medicina, 21.2% (14) internos de a Obstetricia, 19.7% (13) internos a Enfermería y Farmacia y 16.7% (11) internos a Odontología. De los 41 (100%), internos con actitud negativa, 36.6% (15) internos fueron de Enfermería, 26.8% (11) internos de Farmacia, 19.5% (8) internos de Obstetricia, 9.8% (4) internos de Medicina y 7.3% (3) internos de Odontología.

GRÁFICO N° 4

ACTITUD HACIA LA PRÁCTICA DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN INTERNOS DE CIENCIAS DE LA SALUD SEGÚN ESPECIALIDAD DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD. IQUITOS 2009



Fuente: Bessy Ferreira y Víctor Chau. Actitudes sobre normas de bioseguridad.

b. Análisis bivariado: sobre normas de bioseguridad de los Internos de Ciencias de la Salud

TABLA N° 6

CONOCIMIENTO Y ACTITUD HACIA LA PRÁCTICA DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS INTERNOS DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD. IQUITOS 2009

CONOCIMIENTO	ACTITUD				TOTAL	
	Positiva		Negativa		N	%
	N	%	N	%		
Adecuado	25	37.9	4	9.8	29	27.1
Inadecuado	41	62.1	37	90.2	78	72.9
TOTAL	66	100.0	41	100	107	100.0

Fuente: Bessy Ferreira y Víctor Chau. Actitudes sobre normas de bioseguridad.

$X^2_c = 8.750$

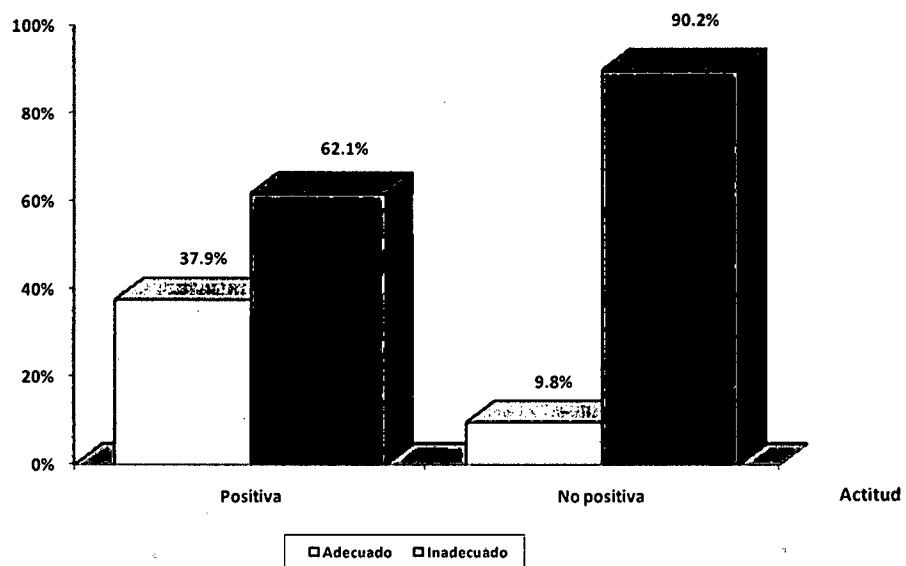
G.l. = 1

$p = 0.003 (p < 0.05)$

En la tabla N°8 se observa que del total de 107 (100%) internos de ciencias de la salud de los Hospitales del MINSA y ESSALUD de Iquitos, 66 internos (100%) que resultaron con actitud positiva, 62.1% (41) internos, presentaron conocimiento inadecuado sobre normas de bioseguridad hospitalaria y 37.9% (25) internos, tuvieron conocimiento adecuado. De los 41 (100%) internos con actitud negativa sobre normas de bioseguridad hospitalaria, 90.2% (37) internos, presentaron conocimiento inadecuado y solo 9.8% (4) internos tuvieron conocimiento adecuado. Así mismo se observa relación estadística significativa entre el conocimiento y la actitud sobre normas de bioseguridad hospitalaria de los internos de ciencias de la salud, al aplicar la prueba no paramétrica de libre distribución Chi-cuadrada con factor de corrección por continuidad y Gl = 1 cuyo valor fue de: $X^2_c = 8.750$, valor de significancia de $p = 0.003 (p < 0.05)$, con lo que se demuestra la hipótesis planteada: **“Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y las actitudes sobre la práctica de las normas de bioseguridad hospitalaria en internos de ciencias de la salud en los servicios de los Hospitales del MINSA y EsSalud de la ciudad de Iquitos, 2009”**

GRÁFICO N° 5

CONOCIMIENTO Y ACTITUDES HACIA LA PRÁCTICA DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS INTERNOS DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD. IQUITOS 2009



Fuente: Bessy Ferreira y Víctor Chau. Actitudes sobre normas de bioseguridad.

$X^2 = 8.750$

G.l. = 1

$p = 0.003 (p < 0.05)$

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes de los internos de las ciencias de la salud sobre normas de bioseguridad de los hospitales del Ministerio de Salud y Hospital III EsSalud, de la ciudad de Iquitos. Los resultados obtenidos al realizar el análisis univariado fueron los siguientes:

Respecto a conocimiento sobre medidas de bioseguridad que presentaron los internos de las ciencias de la salud, se tuvo que de 107 (100.0%), 72.9% internos, presentaron conocimiento inadecuado; estos hallazgos son similares a encontrado por MORENO G. 2004; donde antes de aplicar el programa de capacitación sobre bioseguridad el 98.1 % tenían un nivel de conocimientos medio y bajo; así mismo HUAMAN A. et al. 2005, encontró en la muestra estudiada que el 71.4% poseía conocimiento bajo en el manejo de material biológico; HINCAPIE 2003, corrobora con sus resultados, en un estudio descriptivo realizado en la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia-Colombia al determinar en una muestra de 219 estudiantes del sexto al décimo semestre, identifico que los conocimientos que estos poseían sobre hepatitis B y bioseguridad fueron escasos y encontró que el 84% presentaban anticuerpos para hepatitis B.⁽⁶⁹⁾ Por otro lado los resultados de la investigación se contraponen con los hallazgos de SOTO V. y OLANO E. 2004, donde en una investigación desarrollada en el Hospital Alzamora Aguinaga- Chiclayo, encontraron que existe un alto grado de conocimiento sobre normas de bioseguridad en profesionales de enfermería e internas (os) y el cumplimiento de las normas fue de 60% en centro quirúrgico.

Probablemente los resultados se deben a la falta de precisión de contenidos sobre medidas de bioseguridad en el currículo de estudios de cada disciplina, por otro lado a la poca importancia que el ó la interna (o), le asigna a las medidas de bioseguridad cuando tiene que desarrollar un determinado procedimiento; a su vez los internos de enfermería, muestran porcentajes que indican conocimiento adecuado, probablemente

porque en las asignaturas que requieren práctica clínica cuentan con guías y compendios de procedimientos y técnicas que permiten realizar correctamente un determinado procedimiento y en cada una de ellas se enfatiza las medidas de bioseguridad; probablemente esta situación es similar con las especialidades de farmacología y obstetricia que también muestran conocimiento adecuados sobre normas de bioseguridad.

Al analizar el nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad en relación al número de ítems considerados en el instrumento, se tiene que de 107 internos de ciencias de la salud, el 100% saben sobre el uso de mandilón. Al respecto el MINSA 2004, señala que el mandilón es una barrera de protección para el personal y es muy importante para evitar rozar con la sangre del paciente. El 97.2% de internos conocen acerca de las circunstancias en que se debe usar los guantes y anteojos; para ello BETANCOURT H. et al. 2004, indicaron que se debe usar guantes limpios descartables cuando se pone en contacto con fluidos corporales, manipulación de objetos contaminados, baño del paciente, ante la presencia de heridas y escoriaciones en las manos y para limpieza y áreas físicas; por su parte ALMEIDA et al. 2003 indican que el objetivo fundamental del uso de anteojos es de proteger las membranas mucosas de los ojos durante procedimientos o tratamientos que generan aerosoles, salpicaduras de sangre, secreciones o partículas sólidas que pueden impactar y por tanto se deben utilizar durante la atención al paciente en procedimientos de rutina y para todo tratamiento de riesgo. El 86.9% de internos conocen sobre la finalidad del uso de mascarilla; al respecto ESSALUD 2003, en el Boletín de Equipos de Protección Personal, indica que se debe usar la mascarilla para minimizar la contaminación causada por microorganismos exhalados por la exposición potencial del trabajador con la sangre y otros fluidos corporales. El 85.0% internos saben en qué áreas se requieren el uso de mandilón; para lo cual el MINSA 2004, señala que el mandilón es una barrera de protección para el personal y es muy importante para evitar rozar con la sangre del paciente. El 78.5% afirmaron conocer a cerca del tiempo que se requiere para lavarse las manos con la técnica quirúrgica y el 76.6% de internos indicaron saber el momento en que se debe emplear el lavado de manos clínicos, al

respecto RODRIGUEZ et al. 2001, sostiene que el lavado de manos por la técnica quirúrgica es un procedimiento de limpieza mecánica y desinfección química de los brazos, antebrazos y manos que se efectúa antes de cada intervención quirúrgica y el tiempo que se emplea es de 10-15', y el lavado de manos clínico se debe emplear para la limpieza diaria de las manos, que se realiza en forma sistematizada con la finalidad de prevenir y controlar la transmisión de agentes patógenos. El 72.0% afirmaron conocer a cerca de los desinfectantes que considera las normas internacionales de bioseguridad para eliminar agujas, al respecto MURALLES 2005, recomienda usar clorohexidina al 4 % porque es ideal para el lavado quirúrgico de las manos y preparación quirúrgica de la piel. El 78.5% de los internos, consideró importante la administración de quimioprofilaxis y solo el 61.7% indicó que había recibido quimioprofilaxis para prevenir alguna enfermedad, en tal sentido EUROS S. 2010, sostiene que es importante la administración de fármacos en personas sanas para evitar una enfermedad infecciosa determinada.

Cabe indicar que existen escasas investigaciones que permitan establecer similitudes y diferencias con los hallazgos encontrados en la presente investigación; sin embargo de alguna manera los resultados encuentran explicación con lo encontrado por SIRIT 2003, en un estudio realizado en los hospitales de la Seguridad Social de Venezuela, donde identificó que los médicos recibían menos educación que las enfermeras en relación al manejo de material punzo-cortante (72,3%), códigos de buena práctica (67.0%) y procedimiento de colocación y retiro de guantes (72,3%), siendo que el 61.0%, refirió exposición parenteral a sangre y fluidos corporales y de estos solo el 38.8% haberlo reportado.⁽⁷⁰⁾ Por su parte MOREIRA L. y SUMAYA E. 2007, determinaron el nivel de conocimiento y prácticas de las medidas de precaución estándar por el personal médico en las salas del Hospital Escuela, Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en Managua, y encontraron que de 80 médicos, 94% de los médicos de ortopedia conocían y aplicaban los procedimientos (lavado de manos, puesta de guantes, bata, mascarilla, gorro y gafas), el 91% de medicina interna; siendo los procedimientos con mejor nivel de conocimientos, el uso de mascarilla, gorro, gafas desde un 75% a un 94%.

Al analizar las actitudes hacia las normas de bioseguridad en internos de ciencias de la salud de los hospitales del MINSA y EsSalud, se encontró que de 107 internos, el 61.7% presentaron actitud positiva, mientras que 38.3% internos tuvieron actitud negativa; estos resultados son similares a los resultados encontrados por HUAMAN A. et al. 2005, en una investigación analítica descriptiva para medir el efecto de las campañas preventivo promocionales en manejo de material biológico: grado de conocimientos y actitudes en internos de Tecnología Médica y medicina, donde el 90,5% de la muestra estudiada mostró una actitud positiva. Asimismo, SOTO V. y OLANO E. 2004, en un estudio realizado con profesionales en enfermería, técnicos e internos del hospital Alzamora Aguinaga de Chiclayo; encontraron que el cumplimiento de normas de bioseguridad era variado, siendo mayor en el Centro quirúrgico 60% y menor en el de cirugía 30%, resaltando el mal uso de guantes no realizando cambio oportuno, menor frecuencia de lavado de manos y reencapuchado de agujas. CAFFE N. et al.2005, corroboran con los resultados del estudio, cuando al analizar la ocurrencia de accidentes con material biológico en alumnos del área de la salud, encontraron 1125 casos de exposiciones ocupacionales con material biológico, de los cuales 15.1% ocurrió en estudiantes del área de la salud, 48,8% en alumnos de odontología, 40.6% de medicina y 6.5% de enfermería; asimismo 67.1%, no habían informado sobre el uso de equipo de protección individual, 23.5% había registrado su uso y 3.5% informaron que no usaban ningún tipo de equipo de protección individual en el momento del accidente.

Asumimos que los resultados del estudio, probablemente encuentren explicación al decir que es su condición misma de interno y de considerarse próximo profesional, actuar de forma cautelosa al realizar un determinado procedimiento; pues es consciente que en sus manos muchas veces está la vida del paciente, cuando el titular del pliego le asigna la gran responsabilidad de interactuar directamente con el paciente; asimismo la constante práctica de los diferentes procedimientos, hace que el ser humano mejore su actuación que sin lugar a duda contribuye en el bienestar del paciente.

Al establecer la relación entre conocimiento y actitudes sobre la práctica de normas de bioseguridad se encontró que 100% de internos de ciencias de la salud que presentaron actitud positiva, 62.1% presentaron conocimiento inadecuado sobre normas de bioseguridad hospitalaria y solo 37.9% tuvieron conocimiento adecuado; obteniéndose una $p=0.003(p<0.05)$.

Estos resultados guardan relación con lo encontrado por MORENO G. 2004, quien al aplicar un programa de capacitación en una muestra 224 internos de medicina, odontología, laboratorio clínico, obstetricia y de medicina, concluyó que con el mencionado programa logró cambios estadísticamente significativos con $p<0.001$, observando que al inicio de internado solo el 1.79% de internos, tenían un nivel de conocimientos altos de medidas de bioseguridad, al cabo del tercer y sexto mes de internado se observaron cambios actitudinales sorprendentes, es decir el 100% de internos mostraron alto nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad. Algo semejante ocurrió con los resultados encontrados por HUAMÁN A. et al. 2005, cuando al medir el efecto de las campañas preventivas promocionales en el manejo de material biológico: Grado de conocimiento y actitudes en estudiantes de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina del Instituto de Medicina Tropical A. Carrión y Facultad de Medicina de la UNMSM, encontraron que el 28.6% tenían conocimiento alto, 71.4% regular y actitud positiva de 90.5%, moderada de 9.5%, no encontrando actitud negativa en la muestra. Por otro lado, los hallazgos del estudio son corroborados por lo encontrado por MÁRQUEZ A.; ERJILDO T. y PALACIOS M. 2006, en Perú, donde al aplicar una guía de observación y un cuestionario a una muestra de 40 profesionales de la salud, encontraron que el 15.7% tuvo excelente nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y el 42.5% bueno; sin embargo el 10% aplica correctamente y el 50% aplica en forma deficiente las medidas de bioseguridad y concluye que el hallazgo más significativo es la relación/asociación entre el nivel de conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad con una ($p < 0.05$). A su vez, los resultados encontrados por DÍAZ 2006, en un estudio realizado en México con 12 alumnos y rotantes que practicaban en los laboratorios clínicos de la F.E.S. Zaragoza, indican que los conocimientos mejoraron después de la intervención.⁽⁷¹⁾

Asumimos que estos resultados probablemente se deben a la existencia de manuales de procedimientos hospitalarios, que funcionan como protocolos de las cuales se valen los internos de las ciencias de la salud para realizar correctamente un determinado procedimiento como es el caso del lavado de manos quirúrgico; de allí que no requiere de aprendizaje previo para su ejecución.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

En relación al conocimiento y actitudes en la práctica de normas de bioseguridad en internos de hospitales del MINSA y hospital III - EsSalud, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. El nivel de conocimientos de los internos de ciencias de la salud sobre normas de bioseguridad en los Hospitales del MINSA y EsSalud en Iquitos refleja un conocimiento inadecuado en 72.9%
2. El porcentaje de actitudes positivas de los internos de ciencias de la salud sobre normas de bioseguridad en los Hospitales del MINSA y EsSalud en Iquitos fue de 61.7%
3. Los ítems que no alcanzaron el 50.0% de las respuestas correctas, en el cuestionario en orden ascendente fueron:
 - Ítem 03 (7.5%) listado de las precauciones estándar e ítem 17 (7.5%) momento que se debe colocar el gorro,
 - Ítem 04 (14.0%) del lavado de manos,
 - ítem 25 (36.4%) concepto de sustancia antiséptica,
 - ítem 16 (39.3%) sobre uso del gorro,
 - ítem 11 (40.2%) técnica de colocación de los guantes,
 - ítem 13 (40.2%) técnica del uso de las mascarilla,
 - ítem 01 (42.1%) referido a lo que es bioseguridad,
 - ítem 27 (48.6%) concepto de solución desinfectante e
 - ítem 32 (49.5%) administración de quimioprofilaxis en un número de enfermedades.
4. Las actitudes negativas encontradas fueron:
 - Inadecuado uso de equipamiento de protección personal, principalmente: gorro, mascarilla y botas
 - Inadecuado uso de antisépticos y desinfectantes.
 - Inadecuado uso de la quimioprofilaxis
 - Falla en la comunicación de los accidentes laborales a las instancias respectivas.

5. Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos y actitudes sobre la práctica de normas de bioseguridad en internos de ciencias de la salud en los hospitales del MINSA y EsSalud en Iquitos obteniéndose una ($p < 0.003$).

CAPÍTULO VII

RECOMENDACIONES

1. Implementar dentro del currículo universitario temas o cursos de entrenamiento en Bioseguridad para los estudiantes de las facultades de ciencias de la salud previo al ingreso intrahospitalario.
2. Afianzar conocimientos en bioseguridad para los internos de las facultades de las ciencias de la salud previo al ingreso a desarrollar el programa de internado, exhortando la importancia en los temas siguientes: Precauciones estándar; uso correcto del gorro, lavado correcto de manos, uso de antisépticos y desinfectantes, técnica de colocación de guantes, técnica del uso de las mascarilla, normas y principios de Bioseguridad, administración de quimioprofilaxis, beneficios y desventajas.
3. Realizar una evaluación pre ingreso al internado a todos los postulantes al internado en cada hospital que signifique un requisito previo.
4. Implementar un programa de evaluación de riesgo, el cual debe ser utilizado para establecer cuáles son puntos débiles en la bioseguridad y tomar acciones correctivas inmediatas.
5. Asegurar que los equipos de protección personal u otros equipos necesarios para el cumplimiento de los principios de bioseguridad sean proporcionados por la institución de salud y los costos asociados a la protección sean proporcionales a los riesgos.
6. Establecen un programa o flujograma de conducta a seguir frente a un accidente u exposición a patógenos sanguíneos

CAPITULO VIII

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FLORES C. y SALMAVIDES C. (2005) “Conocimientos sobre bioseguridad en estudiantes de medicina de una Universidad Peruana. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Biblioteca Virtual em Saude. Perú. Pag. 1-2
2. HUAMAN A. et al (2005) “Grado de Conocimiento y Actitudes en estudiantes de Tecnología Medica, Facultad de Medicina del Instituto de Medicina Tropical Daniel Alcides Carrión de la Universidad Nacional de San Marcos. Perú En www.google.com. Portal <http://sisbib.unms.edu.pe/BVrevista/anales/v67n4pdf/a08v67n4.pdf>
3. POLO A.; PINTO L.; MAGO H. (2005) “Conocimientos sobre Bioseguridad en estudiantes de Medicina” XVI Congreso de la Asociación Panamericana de Infectología. Caracas Venezuela.
4. RIVERA R.; CASTILLO G.; ASTETE V.; LINARES V.; HUANCO D. (2005) “Eficacia de un programa de capacitación en medidas básicas de prevención de infecciones intrahospitalarias. Rev. Per. Med Exp Salud Pública. Pág: 88-95.
5. BESTARD E. et al. (2000). Nivel De Conocimientos De Profesionales, Técnicos Y Estudiantes Sobre El Sida. Archivo Medico de Camagüey; 4(3) ISSN. Pág: 1025-1255.
6. Center for Disease Control and Prevention. Updated U.S. Public health Service Guidelines for the management of Occupational exposures to HBV, HCV and HIV and recommendations for post exposure prophylaxis. MMWR 2001; 50 (RR-11): Estimaciones estadounidenses de los costos y ahorros de las heridas por agujas hipodérmicas y el empleo de dispositivos, más seguros.
7. CORES C. (2006). Justificación de la inversión en la asistencia sanitaria. Revista Nursing Edic. Española, Vol.24, N°1.
8. CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE ENFERMERÍA Jano on Line: Los enfermeros piden el uso obligatorio de material de bioseguridad en los hospitales.
9. Op.cit. (6) Pag. 1

10. ESSALUD. (2001). Normas generales de Bioseguridad. Lima Pág. 11.
11. DUARTE R.; LOYA L. y REZA L. (2004) Accidentes por objetos punzocortantes en estudiantes de una Escuela de Odontología. En Google.com <http://www.cienciaytrabajo.cl>.
12. MORENO G. (2004) “Nivel de Conocimientos y Aplicación de las Medidas de Bioseguridad en Internos Previamente Capacitados del Hospital Nacional Dos de Mayo. Tesis para obtener el grado académico de Magister en Docencia e Investigación en Salud. Lima- Perú.
13. SOTO V. y OLANO E. (2004) Tesis “Conocimiento de las normas de bioseguridad por el personal asistencial del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo”. Lima - Perú. Pág. 73
14. Ibid (4) Pag: 88
15. BUENO M. *et al.* (2005). Prevalencia de Lesiones por Objetos Cortopunzantes en El Personal de Enfermería de Unidades de Terapia y Quirúrgicas. Revista Cubana de Epidemiología 4502 Pág. Disponible en Google.com. [hppt://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol45_2_07/hie04207.html](http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol45_2_07/hie04207.html).
16. CAFFER N.; ELAINE M.; MARIN S. *et al.* (2005). Accidente con Material Biológico y la Vacunación contra la Hepatitis B en Estudiantes del área de la salud. Rev Latino-am Enfermagem maio-junho; São Paulo - Brasil. 16(3) En Google. Com. http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0104-1692008000300011&script=sci_arttex&tlng=es
17. Ibid (1) Pag 1-2
18. HUAMAN A. et al (2005). Bioseguridad: Garantía de salud. Boletín de la sociedad Peruana de Medicina Interna. Pág: 14
19. ALVA P. *et al.* 2006, en Perú. “Frecuencia de uso de barreras de protección en estudiantes del Instituto Medicina Tropical Daniel Alcides Carrión de Universidad Nacional de San Marcos” En [www. Google.com](http://www.Google.com). Portal <http://sisbib.unms.edu.pe/BVrevista/anales/v67n4pdf/a08v67n4.pdf>.

20. PAREJA E. et al (2006) “Mandil como vehiculo de bacterias patógenas de importancia en los internos del Instituto Medicina Tropical Daniel Alcides Carrión de Universidad Nacional de San Marcos.Perú. En [www. Google.com](http://www.google.com). Portal <http://sisbib.unms.edu.pe/BVrevista/anales/v67n4pdf/a08v67n4.pdf>.
21. MINISTERIO DE SALUD, (2006) Lima – Perú
22. MARQUEZ A. et al. (2006). Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en las acciones de enfermería. Rev. de Ciencias de la Salud. Perú. Pág.: 78-81
23. SUMAYA E. (2007): “Conocimiento y Practica de Medidas Estándar por el personal medico de la Escuela Dr. Robert Calderón Gutiérrez”. Enero-Marzo 2007. En www.google.com Portal <http://www.minsa.gob.ni/bns/monografias/2008/medicina%20interna/Conocimiento%20y%20practica%20de%20las%20medidas%20de%20preucacion%20por%20el%20personal%20medico%20hospital%20escuela%20dr.%20roberto%20calderon%20gutierrez%20enero-marzo%202007..pdf>
24. GARCÍA M.; SOLIGNAC M.; VÁSQUEZ T. (2007) Tesis: Nivel de conocimiento y la práctica de bioseguridad en los estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Iquitos- Perú. Pág.: 57
25. ENCLICLOPEDIA MEDICA MEDLINE PLUS (2007). Definición de conocimiento. Pág.1
26. DAEDALUS (2006). Conocimiento. Pág.: 1-6
27. MINISTERIO DE SALUD (2005) Manual de Salud Ocupacional. DIGESA. Lima-Perú. Pág.: 73
28. Op.cit (22). Pág.: 80
29. Op.cit (10). Pág.11
30. Ibid (25) Pág.1
31. Op.cit (26). Pág: 4
32. MINSA. (2005) Guía de Manejo Sanitario de residuos sólidos hospitalarios. Lima – Perú. Pag. 150.

33. RESNIC FS. y Noerdlinger MA. (2001) Occupational exposure among medical students and house staff at a New York City Medical Center. Arch Intern Med. Pág:75-80.
34. RODRIGUEZ A. et al. (2001) Bioseguridad en Centros y Puestos de Salud. Programa de Salud Básica para Todos. Perú. Pág: 43-46
35. BETANCOURT H. et al. (2004) Guía de Bioseguridad. San Salvador www.mspas.gob.sv/regulacion/.../Guia_de_Bioseguridad_VIH.pdf.
36. RAMOS, M. (2001). Precauciones Universales. España. Pag. 15
37. GARCÍA E. et al (2002). Medidas de Bioseguridad, precauciones estándares y sistema de aislamiento. En Google.com. <http://www.cepis.org.pe/bvsaed/cd49/medidas20.pdf>.
38. PINTO, R. 2002. Control de Infecciones. Santiago de Chile. Pag. 1 -5
39. COMITÉ DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA (COVE) DIVISIÓN DE TALENTO HUMANO SALUD OCUPACIONAL (2003). <http://www.cepis.ops-oms.org/bvsacd/cd49/gc-bioseguridad.pdf>. Colombia.
40. GUTIERREZ CH. et al. (2004) Compendio de Técnicas y Procedimientos Básicos. Facultad de Enfermería. UNAP.
41. Op. cit (35)
42. ALMEIDA et al. (2003). Manual de Aislamiento Hospitalario. MINSA. Perú. Pág: 84
43. CORPAS (2004). Manual de Convivencia y Seguridad. Santiago de Chile. Pág: 105
44. Op.cit (38)
45. Op. cit (39)
46. ESSALUD (2003), Normas Generales de Bioseguridad. Lima – Perú. Pág: 24
47. Op. cit (35)
48. MINISTERIO DE SALUD (2004) Normas Técnicas de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias. Dirección General de Salud de las Personas. Dirección Ejecutiva. Lima- Perú. Pág: 43
49. ARREDONDO D. (2006) Tesis: Aplicación de Métodos de Asepsia y Desinfección de servicios de Salud. Chile. Pág: 56
50. Op.cit (45)
51. Op. cit (35)

52. Ibid (51)
53. Op.cit (38)
54. Op. cit (35)
55. ESSALUD (2001) Boletín de Bioseguridad Hospitalaria. Lima- Perú. Pág: 24
56. MEDILAT (MEDICA LATINA- 2003). Bioseguridad. Lima.
<http://www.mefilat@terra>. Pág: 1
57. Op. cit (4). Pág: 92
58. PRIETO y REY T. (2005). Tesis:“Efectividad del Ortoaldehído en la desinfección de alto nivel de material sanitario”.
59. SANCHEZ D. (2006). Precauciones Universales para reducir el riesgo de transmisión de Enfermedades Infectocontagiosas. Medicina Preventiva. Perú. Pág: 32
60. MURALLES.2005.Tesis. “Normas de bioseguridad en el área de quemados - medidas generales de bioseguridad, esterilización y desinfección”. Pág.44
61. PEREZ M. (2007) Métodos de desinfección hospitalaria. En Google.com.
<http://www.monografias.com/trabajos10/hospi/hospi.shtml#medidas>
62. EURO S. (2010). Meningitis. En Google.com.
http://www.vacunas.org/index.php?option=com_content&task=view&id=6453&Itemid=366&limit=1&limitstart=4
63. CODOÑER F. (2010) Profilaxis de las hepatitis virales. En Google.com
<http://www.aeped.es/protocolos/hepatologia/10.pdf>
64. AGUIRRE A. et al (2002). “Profilaxis en accidentes ocupacionales con material biológico Hospital Donostia”
65. ALVARADO R.; NORONHA V. y URQUIZA G. (2002). Tesis “Nivel de Conocimiento asociado a las Actitudes del Profesional de Enfermería sobre la Práctica de Normas de Bioseguridad en Hospitales de Iquitos”.
66. CUYUBAMBA N (2003). “Conocimiento y actitudes del personal de salud hacia la aplicación de medidas de bioseguridad del hospital Félix Mayorca Soto- Tarma” Tesis para optar el grado de especialidad Universidad Nacional Mayor de San Marcos-Perú. Pág: 59

67. NEVES D. (2008). Diccionario Enciclopédico Taber de Ciencias de la Salud. España: Editorial DAE.
68. HERNÁNDEZ S.; FERNANDEZ C. y BAPTISTA L. (2006) Metodología de la Investigación. 4ta. Edic. Edit. Mc Graw Hill. México. Pág: 205-224.
69. HINCAPIÉ A. et al. (2004) Conocimientos y presencia de hepatitis B en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia. Rev. Fac. Odontol. Univ. Antioquia; 15(2):28-38.
70. SIRIT Y; BELLORÍN M.; LUBO A. y MARTÍNEZ R. (2003) Aplicación de las Precauciones Universales contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana en hospitales del Instituto Venezolano del Seguro Social. 31(2): 91 - 103.
71. DÍAZ C. (2007) Impacto de la Implementación de un Programa de Bioseguridad en los alumnos de los Laboratorios Clínicos de la F.E.S. Zaragoza. Rev. Bioquímica; 32 (Suppl A):87.

CAPITULO IX

ANEXO N° 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

- I. **TÍTULO DEL PROYECTO:** “Nivel de Conocimiento relacionado a las Actitudes de los Internos sobre la Práctica de Normas Bioseguridad en Hospitales de Iquitos; 2009”

Nombre del entrevistado.....

II. PRESENTACIÓN:

Srta, Sra, Sr. tenga Ud. muy buenos días; soy egresado (a) de la maestría en Salud Pública, de la Escuela de Post Grado de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, el motivo de este acercamiento hacia su persona es para solicitarle su valiosa información acerca del conocimiento y actitudes sobre la práctica de normas de bioseguridad. Si Ud. acepta colaborar en el estudio y, si por cualquier razón decida retirarse, tiene la libertad de hacerlo sin ningún inconveniente.

Todos los datos que se obtengan de Ud. serán empleados para el estudio y solo por la ó el investigador (a), al finalizar el mismo serán destruidos.

Si Ud. Tiene alguna pregunta o duda, gustosamente serán absueltas, le agradezco su atención. Por favor coloque su firma y huella digital al final de este formato.

Firma:

.....

¡Muchas Gracias!

ANEXO N°2



“Nivel de Conocimiento relacionado a las Actitudes de los Internos en Ciencias de la Salud sobre la Práctica de Normas Bioseguridad en Hospitales de Iquitos, 2009”

CUESTIONARIO DIRIGIDO A INTERNOS EN CIENCIAS DE LA SALUD DE LOS HOSPITALES DE IQUITOS

Código:.....

I. PRESENTACIÓN:

Estimada (o) Srta. Sra. Sr. Interno (a), tenga usted buenos días, tardes, noches; soy egresada (o) de la maestría en Salud Pública de la Escuela de Post-Grado de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; en estos momentos me encuentro desarrollando una investigación con la finalidad de determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y las actitudes de los internos en ciencias de la salud sobre prácticas de normas de bioseguridad en hospitales de la ciudad de Iquitos. A través de este instrumento se pretende recolectar información confiable y precisa de los internos en ciencias de la salud sobre normas de bioseguridad, en tal sentido la información que usted nos brinde será recabada en forma anónima y voluntaria, para ser utilizada confidencialmente por los investigadores responsables de la investigación; por lo que en ningún momento se difundirá en forma individual, no dude en preguntar si tuviera que solicitar alguna aclaración, estaremos muy agradecidos nos brinde información veraz y confiable. El tiempo que se empleará para el desarrollo del instrumento será de 20 minutos.

“Muchas gracias por su colaboración”

Datos para ser llenados por los Investigadores

Fecha de la entrevista:...../...../.....

Hora de inicio:.....

Hora de término:.....

Institución de Salud:.....

Nombre del o la investigador (a)

II. INSTRUCCIONES DEL CUESTIONARIO:

A continuación se le presenta 35 Ítems, cada una de ellos contiene alternativas, múltiples, se le pide leer con atención y responder una alternativa colocando una X en el paréntesis en blanco, la que usted considera conveniente.

ÍTEMS		Código
A. BIOSEGURIDAD		
1. ¿Que es bioseguridad?		
a. Es un conjunto de normas	()	a= 1
b. Es un conjunto de procedimientos	()	b= 2
c. Es un conjunto de comportamientos orientados a impedir la contaminación por microorganismos	()	c= 3
d. Es un conjunto de medidas destinadas a la protección de la vida de los seres vivos	()	d= 4
2. ¿Cuál de las afirmaciones se considera norma de bioseguridad?	()	a= 1
a. Uso de barreras y medios de eliminación de sustancias bioinfectantes	()	b= 2
b. Universalidad	()	c= 3
c. Controles de salud e inmunizaciones del trabajador	()	d= 4
d. Evitar el contacto con líquidos de precaución universal.		
3. ¿Cuáles son las precauciones estándar?		
a. Universalidad y control de salud de los trabajadores y eliminación de sustancias bioinfectantes.	()	a= 1
b. Evitar el contacto de la piel o membranas mucosas con sangre u otros líquidos de precaución universal.	()	b= 2
c. Utilizar siempre los elementos de protección personal durante la realización de procedimientos.	()	c= 3
d. Lavarse las manos antes y después de cada procedimiento	()	d= 4
B. LAVADO DE MANOS		
4. ¿Qué es el lavado de manos?		
a. Es un procedimiento para mantener las manos limpias.	()	a= 1
b. Es una técnica que consiste en hacer uso de agua y jabón.	()	b= 2
c. Es una medida fundamental para el control de la infecciones intrahospitalarias y reducir la flora de la piel.	()	c= 3
d. Es una medida para eliminar el material séptico de las manos	()	d= 4
5. ¿Con qué frecuencia usted se lava las manos?		
a. 1 sola vez al día.	()	a= 1
b. A veces.	()	b= 2

c. Cada vez que sea necesario.	()	c= 3
d. Antes y después de cada procedimiento.	()	d= 4
6. ¿Cuáles son las técnicas de lavado de manos que existen?	()	a= 1
a. Técnica médica, técnica social y técnica clínica	()	b= 2
b. Técnica social, técnica laboral y técnica clínica	()	c= 3
c. Técnica social, técnica clínica y técnica quirúrgica	()	d= 4
d. Técnica medica, técnica social y técnica quirúrgica		
7. ¿Qué tiempo se requiere para el lavado de manos con la técnica quirúrgica?		
a. De 1 a 2 minutos	()	a= 1
b. De 3 a 5 minutos	()	b= 2
c. De 10 a 20 segundos	()	c= 3
d. De 30 a 40 segundos	()	d= 4
8. ¿Cuándo se debe emplear el lavado de manos clínico?		
a. Antes y después de manipular las historias clínicas	()	a= 1
b. Al término de cada turno	()	b= 2
c. Antes y después de tener contacto con sangre, fluidos corporales o membranas mucosas	()	c= 3
d. Antes de entrar en contacto con superficies inanimadas	()	d= 4
C. USO DE GUANTES:		
9. ¿En qué consiste el uso de guantes?		
a. Es un procedimiento de protección personal.	()	a= 1
	()	b= 2
b. Es un mecanismo de barrera para la protección de riesgos biológicos que se usan en los trabajadores de salud.	()	c= 3
	()	d= 4
c. Es un medio de uso exclusivo en sala de operaciones. Es una técnica de uso universal.		
10. ¿En qué casos usted usa los guantes?		
a. Al ponerme en contacto con sangre.	()	a= 1
b. Al ponerme en contacto con fluidos corporales.	()	b= 2
c. En todo procedimiento que requiere protección personal y la del paciente.	()	c= 3
d. En los casos que lo requiera: contacto con sangre, fluidos corporales, manipulación de objetos punzocortantes.	()	d= 4
11. ¿Qué técnica de calzado de guantes conoce usted?		
a. Técnica estéril o no estéril.	()	a= 1
b. Técnica abierta y cerrada.	()	b= 2
c. Técnica quirúrgica y cerrada.	()	c= 3
d. Técnica abierta y estéril.	()	d= 4
12. ¿Qué debe tener en cuenta antes de calzarse los guantes?		
a. No cortarse las uñas.	()	a= 1
b. Evitar retirarse el reloj y los anillos por	()	b= 2

seguridad.	()	c= 3
c.Colocarse loción o crema en las manos.	()	d= 4
d. Contar con las uñas cortas, sin anillos, reloj y evitar el uso de loción y cremas.		
D. USO DE ANTEOJOS:		
13. ¿En qué consiste el uso de anteojos?		
a.Es un mecanismo de protección ocular.	()	a= 1
b. Es una técnica que se usa para evitar salpicaduras.	()	b= 2
c.Es una técnica de uso universal.	()	c= 3
d. Es un mecanismo de protección contra salpicaduras de sangre o secreciones. .	()	d= 4
14. ¿En qué circunstancias sería apropiado el uso de anteojos?	()	a= 1
a.Cuando existe riesgo de contacto con secreciones, fluidos o partículas que puedan ingresar a los ojos.	()	b= 2
b. En la atención de pacientes con infecciones respiratorias.	()	c= 3
c.Cuando se requiere estar en contacto con pacientes con afecciones oculares.	()	d= 4
d. Cuando se requiere de protección contra los rayos solares.		
15. ¿En qué áreas considera que se debe usar los anteojos?		
a.En sala de partos y servicios de aislamiento.	()	a= 1
b. En servicios de aislamiento y centro quirúrgico.	()	b= 2
c.En sala de partos y centro quirúrgico.	()	c= 3
d. Solo en centro quirúrgico.	()	d= 4
E. USO DE MASCARILLA:		
16. ¿En qué consiste el uso de mascarilla?		
a.Es un mecanismo que se usa para protegerse la boca.	()	a= 1
b. Es una técnica de bioseguridad universal.	()	b= 2
c.Es un mecanismo de barrera que forma parte de los riesgos biológicos.	()	c= 3
d. Es un mecanismo de protección personal.	()	d= 4
17. ¿En qué circunstancias cree usted que se debe usar la mascarilla?	()	a= 1
a.En caso de atender a pacientes con problemas cardiacos.	()	b= 2
b. Cuando existe la probabilidad de inhalar fluidos y/o secreciones potencialmente contaminados.	()	c= 3
c.Cuando existe mucha contaminación ambiental.	()	d= 4
d. Cuando solo se trabaja en áreas con sustancias volátiles.		
18. ¿Qué apartes de la cara debe cubrir la mascarilla?		
a.Nariz y boca.	()	a= 1
b. Solo nariz.	()	b= 2
c.Boca y mentón.	()	c= 3

d. Nariz, boca y mentón.	()	d= 4
F. USO DE GORRO:		
19. ¿En qué consiste el uso de gorro?		
a. Es una técnica que se usa para proteger el cabello.	()	a= 1
b. Es una técnica de bioseguridad universal.	()	b= 2
c. Es una técnica que cubre totalmente el cabello y los pabellones auriculares.	()	c= 3
d. Es un procedimiento que se debe usar en todas las áreas contaminadas.	()	d= 4
20. ¿En qué momento debe colocarse el gorro?		
a. Después de colocarse las botas.	()	a= 1
b. Antes de lavarse las manos.	()	b= 2
c. Antes de calzarse los guantes y ponerse la mascarilla.	()	c= 3
d. Después de colocarse la bata.	()	d= 4
21. ¿Qué partes anatómicas debe cubrir al colocarse el gorro?		
a. Cabeza, frente y cejas.	()	a= 1
b. Frente, cabello y pabellones auriculares.	()	b= 2
c. Cabello y frente	()	c= 3
d. Cabello y pabellones auriculares.	()	d= 4
G. USO DE BOTAS:		
22. ¿En qué consiste la técnica del uso de botas?		
a. Es una técnica que se emplea para evitar contaminación.	()	a= 1
b. Es una técnica de barrera.	()	b= 2
c. Es un procedimiento que se emplea para evitar contaminar el área donde se realiza el procedimiento.	()	c= 3
d. Es un procedimiento que se emplea en toda área contaminada.	()	d= 4
23. ¿Cuál es el orden que se requiere para colocarse las botas?		
a. Antes de la gorra, mascarilla y guantes.	()	a= 1
b. Después de la vestimenta especial.	()	b= 2
c. Antes de la mascarilla.	()	c= 3
d. Después de los guantes	()	d= 4
24. ¿El uso de las botas debe hacerse cuando.....?		
a. Existe secreciones y /o fluidos en el piso.	()	a= 1
b. Hay agua en el piso.	()	b= 2
c. El piso está encerado.	()	c= 3
d. Se requiere cubrir el calzado del uniforme sanitario y de las visitas.	()	d= 4
H. USO DE MANDILÓN:		
25. ¿Para qué se usa la técnica del mandilón?		
a. Evitar contaminar al paciente.	()	a= 1
b. Protección personal.	()	b= 2
c. Evitar la contaminación la ropa y contacto de la piel con sangre.	()	c= 3

d. Para usar y desecharlo	()	d= 4
26. ¿En qué áreas se requiere del uso del mandilón?		
a.En consultorios externos. servicios de aislamiento, sala de operaciones,	() ()	a= 1 b= 2
b. En los servicios de aislamiento, sala de operaciones, unidad de cuidados intensivos y de vigilancia intensiva.	()	c= 3
c. En sala de operaciones y unidad de cuidados intensivos	()	d= 4
d. En sala de emergencias y sala de operaciones		
27. ¿En qué circunstancias se recomienda el uso de mandilón?	()	a= 1
a.En todo procedimiento de exposición a fluidos corporales y sangre.	()	b= 2
b. Durante el llenado de las historias clínicas.	()	c= 3
c.Cuando se da atención a los pacientes con problemas cardiovasculares.	()	d= 4
d. Cuando se examina a pacientes con problemas urinarios.		
I. USO DE ANTISEPTICOS:		
28. ¿Qué es una sustancia antiséptica?		
a.Sustancia química que inhibe el crecimiento de los microorganismos sobre la piel y las mucosas.	()	a= 1
b. Sustancia química que destruye los microorganismos sobre la piel mucosas.	()	b= 2
c.Sustancia química que destruye todo tipo de microorganismos.	() ()	c= 3 d= 4
d. Sustancia química que inactiva a todas las bacterias, virus y hongos.		
29. ¿Cuál de las siguientes sustancias son antisépticos?		
a.Alcohol, Savlón, Isodine, Yodopovidona, jabón.	()	a= 1
b. Cloro, Lejía, Savlón, Alcohol.	()	b= 2
c.Lejía, Isodine, Yodopovidona.	()	c= 3
d. Savlón, agua, Glutaraldehido 2%.	()	d= 4
J. USO DE DESINFECTANTES:		
30. ¿Qué es una solución desinfectante?		
a.Agente químico que previene la proliferación de la infección.	() ()	a= 1 b= 2
b. Agente químico que destruye los microorganismos existentes sobre la piel.	()	c= 3
c.Agente químico que evita la proliferación de microorganismos presentes en objetos inanimados.	()	d= 4
d. Agente químico solo de uso exclusivo para desinfectar una herida contaminada.		
31. ¿Qué desinfectante considera las normas internacionales de bioseguridad para eliminar las agujas?	()	a= 1
a.Agua y jabón	()	b= 2

b. Hipoclorito de sodio al 1 % c. Formaldehido al 8 % d. Glutaraldehido al 2%	() ()	c= 3 d= 4
K. ADMINISTRACIÓN DE QUIMIOPROFILAXIS:		
32. ¿Qué es una quimioprofilaxis? a. Es una barrera preventiva o biológica que se emplea para preservar de cualquier enfermedad a un individuo. b. Es una sustancia que se utiliza para prevenir una epidemia. c. Es una medida que deben usar todas las personas que trabajan en los hospitales. d. Es un agente que previene las infecciones por microorganismos patógenos y no patógenos.	() () () ()	a= 1 b= 2 c= 3 d= 4
33. ¿Considera usted importante que se debe administrar quimioprofilaxis al interno de las ciencias de la salud? a. SI b. NO	() ()	a= 1 b= 2
34. ¿Recibió usted quimioprofilaxis para prevenir alguna enfermedad? a. SI b. NO Si la respuesta es sí responda la siguiente pregunta:	() ()	a= 1 b= 2
35. ¿Para cuantas enfermedades recibió usted la administración de quimioprofilaxis? a. Una Especifique:..... b. Más de una Especifique:.....	() ()	a= 1 b= 2

III. **OBSERVACIONES:**.....
.....
.....
.....

- IV. **EVALUACIÓN:**
- Conocimiento adecuado. Cuando la unidad de estudio alcanzara un puntaje de 24 a 35 puntos al aplicar el cuestionario
 - Conocimiento inadecuado. Cuando la unidad de estudio alcanzara un puntaje menos de 24 puntos al aplicar el cuestionario.

¡Muy agradecida (o) por su colaboración!

ANEXO N° 3



“Nivel de Conocimiento relacionado a las Actitudes de los Internos en Ciencias de la Salud sobre la Práctica de Normas Bioseguridad en Hospitales de Iquitos, 2009”

ESCALA DE ACTITUDES TIPO LIKERT SOBRE PRÁCTICAS DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD

Código:.....

I. PRESENTACIÓN:

Estimado (a) Srta. Sr. Sra. Interna (o), soy egresada (o) de la maestría en Salud Pública de la Escuela de Post- Grado de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, me encuentro desarrollando una investigación a cerca de las actitudes de los internos en ciencias de la salud sobre las prácticas de normas de bioseguridad; para lo cual le solicito su participación emitiendo su respuesta con sinceridad para cada uno de las afirmaciones o reactivos que se consideran en la escala. Los resultados de este estudio serán de gran utilidad, ya que permitirán proponer alternativas que orienten a cambiar las actitudes negativas en los internos de las ciencias de la salud, sobre la práctica de normas de bioseguridad. El tiempo que requiere para desarrollar el instrumento es de 15 minutos.

¡Muy agradecida (o) por su colaboración!

Datos para ser llenado por el investigador (a)

Fecha de la entrevista:...../...../.....

Hora de inicio:.....

Hora de término:.....

Institución de Salud:.....

Nombre del o la investigador (a):.....

II. INSTRUCCIONES :

El presente instrumento consta de 22 afirmaciones y 05 indicadores de respuesta: Totalmente de acuerdo (TA), de acuerdo (A), indeciso (I), en desacuerdo (D) y muy en desacuerdo (MD). Coloque un (X) en la respuesta que usted considere pertinente.

	AFIRMACIONES	INDICADORES				
		TA	A	I	D	MD
+		5	4	3	2	1
-		1	2	3	4	5
+	1. Después de estar en contacto con fluidos corporales y sangre se debe lavarse las manos empleando la técnica correcta.					
-	2. Solo el profesional en ciencias de la salud debe lavarse las manos después de cualquier procedimiento.					
+	3. Se debe utilizar guantes estériles cuando se realiza cualquier procedimiento de acceso vascular.					
-	4. Los guantes son utilizados solo cuando se va manipular superficies impregnadas con sangre o fluidos corporales.					
+	5. El gorro es utilizado solo para el personal que labora en centro quirúrgico, sala de esterilización y servicio de aislamiento.					
-	6. Se debe utilizar el gorro solo cuando se atiende a un recién nacido.					
+	7. Se usa las botas cuando se entra en contacto con secreciones y fluidos corporales contaminados en los servicios de aislamiento, centro quirúrgico y sala de partos.					
-	8. Se debe utilizar las botas únicamente cuando se brinda atención a pacientes aislados.					
+	9. La mascarilla es utilizada en sala de operaciones, sala de partos y servicio de aislamiento.					
-	10. La mascarilla se emplea únicamente cuando se va a brindar atención a pacientes con problemas respiratorios.					
+	11. Los anteojos se emplean para protegerse de las salpicaduras o microgotas de secreciones o fluidos corporales.					
-	12. Se emplean los anteojos exclusivamente cuando se brinda atención a los pacientes de cirugía y medicina.					

+	13.	El mandilón se usa para la protección de material biocontaminado.					
-	14.	El mandilón se emplea para desplazarse por las diferentes áreas del hospital.					
+	15.	Se utilizan las soluciones antisépticas para desinfectar objetos inanimados.					
-	16.	Cuando se lava las manos con una solución antiséptica se debe producir abundante espuma para que el lavado sea efectivo.					
+	17.	Para desinfectarse las manos solo se debe utilizar alcohol.					
+	18.	Se usa el hipoclorito de sodio al 1% para eliminar objetos punzocortantes.					
-	19.	La quimioprofilaxis para enfermedades infectocontagiosas solo debe administrarse para los profesionales en la salud.					
+	20.	La quimioprofilaxis contra el virus de la hepatitis B es solo obligatorio para el profesional de la salud que trata a pacientes con esta enfermedad.					
+	21.	Cuando ocurre un accidente punzocortante se debe tomar las medidas pertinentes y comunicar a la instancia respectiva.					
-	22.	Se debe evitar comunicar a la instancia respectiva ante un accidente punzocortante porque carece de importancia.					

III. OBSERVACIONES:.....

.....
.....

IV. EVALUACIÓN:

- **Actitudes positivas:** Cuando la unidad de estudio alcanzara un puntaje de 82 a 110 puntos luego de la aplicación de la escala tipo Likert.
- **Actitudes negativas:** Cuando la unidad de estudio alcanzara un puntaje menos de 82 puntos, luego de la aplicación de la escala tipo Likert.

¡Muy agradecida (o) por su colaboración!

ANEXO N° 4

DISTRIBUCIÓN POR ESPECIALIDADES DE LOS INTERNOS CIENCIAS DE LA SALUD DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD. IQUITOS 2009

Especialidad	N	%
Enfermería	28	26.16%
Medicina	19	17.75%
Obstetricia	22	20.56%
Odontología	14	13.08%
Farmacia	24	22.43%
Total	107	100%

Fuente: Bessy Ferreira y Víctor Chau. Conocimiento sobre normas de bioseguridad.

ANEXO N° 5

ACTITUD SEGÚN AFIRMACIONES SOBRE LA PRÁCTICA DE NORMAS
DE BIOSEGURIDAD DE LOS INTERNOS DE CIENCIAS DE LA
SALUD DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD
IQUITOS 2009

+	AFIRMACIONES	INDICADORES				
		TA	A	I	D	MD
-		5	4	3	2	1
		1	2	3	4	5
	1. Después de estar en contacto con fluidos corporales y sangre se debe lavarse las manos empleando la técnica correcta.	99	6	1	1	
		92.5 %	5.6 %	0.9 %	0.9 %	
	2. Solo el profesional en ciencias de la salud debe lavarse las manos después de cualquier procedimiento.	3	2	8	43	51
		2.8	1.9	7.5	40.2	47.7
	3. Se debe utilizar guantes estériles cuando se realiza cualquier procedimiento de acceso vascular.	65	34	3	4	1
		60.7	31.8	2.8	3.7	0.9
	4. Los guantes son utilizados solo cuando se va manipular superficies impregnadas con sangre o fluidos corporales.	16	28	8	40	15
		15.0	26.2	7.5	37.4	14.0
	5. El gorro es utilizado solo para el personal que labora en centro quirúrgico, sala de operaciones y servicio de aislamiento.	22	41	9	25	10
		20.6	38.3	8.4	23.4	9.3
	6. Se debe utilizar el gorro solo cuando se atiende a un recién nacido.	5	8	9	56	29
		4.7	7.5	8.4	52.3	27.1
	7. Se usa las botas cuando se entra en contacto con secreciones y fluidos corporales contaminados en los servicios de aislamiento, centro quirúrgico y sala de partos.	41	45	9	8	4
		38.3	42.1	8.4	7.5	3.7
	8. Se debe utilizar las botas únicamente cuando se brinda atención a pacientes aislados.	16	53	14	18	6
		15	49.5	13.1	16.8	5.6
	9. La mascarilla es utilizada en sala de operaciones, sala de partos y servicio de aislamiento.	37	52	5	9	4
		34.6	48.6	4.7	8.4	3.7

10. La mascarilla se emplea únicamente cuando se va a brindar atención a pacientes con problemas respiratorios.	9	18	7	51	22
	8.4	16.8	6.5	47.7	20.6
11. Los anteojos se emplean para protegerse de las salpicaduras o microgotas de secreciones o fluidos corporales.	63	32	4	4	4
	58.9	29.9	3.7	3.7	3.7
12. Se emplean los anteojos exclusivamente cuando se brinda atención a los pacientes de cirugía y medicina.	7	22	16	49	13
	6.5	20.6	15	45.8	12.1
13. El mandilón se usa para la protección de material biocontaminado.	37	55	8	4	3
	34.6	51.4	7.5	3.7	2.8
14. El mandilón se emplea para desplazarse por las diferentes áreas del hospital.	9	13	7	43	35
	8.4	12.1	6.5	40.2	32.7
15. Se utilizan las soluciones antisépticas para desinfectar objetos inanimados.	12	50	12	23	10
	11.2	46.7	11.2	21.5	9.3
16. Cuando se lava las manos con una solución antiséptica se debe de producir abundante espuma para que el lavado sea efectivo.	33	50	9	12	3
	30.8	46.7	8.4	11.2	2.8
17. Para desinfectarse las manos solo se debe utilizar alcohol.	5	21	10	46	25
	4.7	19.6	9.3	43.0	23.4
18. Se usa el hipoclorito de sodio al 1% para eliminar objetos punzocortantes.	34	39	20	6	8
	31.8	36.4	18.7	5.6	7.5
19. La quimioprofilaxis para enfermedades infectocontagiosas solo debe administrarse para los profesionales en la salud.	13	23	19	39	13
	12.1	21.5	17.8	36.4	12.1
20. La quimioprofilaxis contra el virus de la hepatitis B es solo obligatorio para el profesional de la salud que trata a pacientes con esta enfermedad.	14	14	16	41	22
	13.1	13.1	15	38.3	20.6
21. Cuando ocurre un accidente punzocortante se debe tomar las medidas pertinentes y comunicar a la instancia respectiva.	3	1	27	76	
	2.8	0.9	25.2	71.0	
22. Se debe evitar comunicar a la instancia respectiva ante un accidente punzocortante porque carece de importancia.	17	8	8	36	38
	15.9	7.5	7.5	33.6	35.5

ANEXO N° 6

DETERMINACIÓN DE LA VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

1. VALIDEZ.- Se determinó la validez de los instrumentos mediante el juicio de expertos o método Delphi, los expertos fueron: Od. Reneé Márquez Bazán, Ob. Julia Paredes Mori, Mgr. Luz Noriega Cheves, Mgr, Luis Nonato, Ob. Juan C. Vásquez Vásquez, Q.F. Alberto Lam Chong, Od. Alan Arévalo García, Lic. Enf. Nilda Donayre, Med. Osvaldo Pretell y M.C. Percy Inga; los resultados de la revisión se muestran en la tabla de criterios para determinar la validez de un instrumento de recolección de datos para este caso el mismo que debe analizar como mínimo 0.70 en el coeficiente de correlación calculado:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA DETERMINAR LA VALIDEZ DE UN INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS A TRAVÉS DEL JUICIO DE EXPERTOS

N°	EXPERTOS	INSTRUMENTOS			
		CUESTIONARIO		TEST	
		Ítems Correctos	%	Ítems Correctos	%
1	Od. Reneé Márquez Bazán	30	85.71	21	95.45
2	Ob. Julia Paredes Mori	35	100	22	100
3	Mgr. Luz Noriega Cheves	33	94.29	22	100
4	Mgr, Luis Nonato	31	88.57	21	95.45
5	Ob. Juan C. Vásquez Vásquez	34	97.14	22	100
6	Q.F. Alberto Lam Chong	35	100	21	95.45
7	Od. Alan Arévalo García	33	94.29	21	95.45
8	Lic. Enf. Nilda Donayre	34	97.14	22	100
9	Med. Osvaldo Pretell	34	97.14	19	86.36
10	M.C. Percy Inga	35	100	22	100
TOTAL			954.3		968.16

EVALUACIÓN DE LA VALIDEZ:

INTERVALOS DEL PORCENTAJE	TIPO DE VALIDEZ
0 - 24	Muy baja
25 - 49	Baja
50 - 69	Regular
70 - 89	Aceptable
90 - 100	Elevada

NOTA: En ciencias de la salud la validez de un instrumento es Aceptable a partir del 70%

VALIDEZ DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO A INTERNOS EN CIENCIAS DE LA SALUD DE LOS HOSPITALES DE QUITO

$$\text{Validez} = \frac{954.3}{10} = 95.43\%$$

Interpretación de la validez: de acuerdo a los instrumentos revisados por juicio de expertos se obtuvo una validez del 95.43%; encontrándose dentro del parámetro del intervalo establecido; considerándose como Validez Elevada.

Validez de la escala del Test de actitudes tipo Likert sobre prácticas de normas de bioseguridad.

$$\text{Validez} = \frac{968.16}{10} = 96.82\%$$

Interpretación de la validez: de acuerdo a los instrumentos revisados por juicio de expertos se obtuvo una validez del 96.82%; encontrándose dentro del parámetro del intervalo establecido; considerándose como Validez Elevada.

2. CONFIABILIDAD. Para el cuestionario dirigido a internos en ciencias de la salud de los hospitales de Iquitos, se llevó a cabo mediante el método de intercorrelación de ítems cuyo coeficiente es el Alfa de Cronbach; los resultados obtenidos se muestran a continuación:

Alfa de Cronbach para el cuestionario dirigido a internos en ciencias de la salud de los hospitales de Iquitos	Alfa de Cronbach basada en la escala de actitudes tipo Likert sobre prácticas de normas de Bioseguridad	Nº de ítems
0,735	0,727	35

La confiabilidad de la ficha de percepción del cuidado enfermero(a) según el Alfa de Cronbach fue mayor de 0,70 que es considerado valido para su aplicación.

- **Confiabilidad para la escala de valoración de actitudes sobre prácticas de normas de bioseguridad** se llevó a cabo mediante el método de intercorrelación de ítems cuyo coeficiente es el Alfa de Cronbach; los resultados obtenidos se muestran a continuación.

Alfa de Cronbach para el cuestionario dirigido a internos en ciencias de la salud de los hospitales de Iquitos	Alfa de Cronbach basada en la escala de actitudes tipo Likert sobre prácticas de normas de Bioseguridad	Nº de ítems
0,780	0,766	22

La confiabilidad de la ficha de percepción del cuidado enfermero(a) según el Alfa de Cronbach fue mayor de 0,70 que es considerado valido para su aplicación.

ANEXO N° 7

Distribución de Internos en Ciencias de la Salud de las Instituciones de Salud de la ciudad de Iquitos 2009

INSTITUCIONES DE SALUD/ PROFESIÓN	INTERNOS EN SALUD		
	Nh	fh=	Nh
HOSPITAL IQUITOS			
Enfermería	13	0.72	9
Obstetricia	31	0.72	22
Medicina	08	0.72	6
Farmacia	05	0.72	4
Odontología	20	0.72	14
HOSPITAL REGIONAL DE LORETO			
Enfermería	13	0.72	9
Medicina	12	0.72	9
HOSPITAL III-IQUITOS-ESSALUD			
Enfermería	14	0.72	10
Medicina	05	0.72	4
Farmacia	07	0.72	5
CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA II SAN JUAN-ESSALUD			
Farmacia	02	0.72	1
REGIÓN DE SALUD V-DIRTEPOL IQUITOS			
Farmacia	03	0.72	2
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN DE PRODUCTOS NATURALES ANTIPARASITARIOS DE LA AMAZONÍA (LIPNAA)			
Farmacia	03	0.72	2
INSTITUTO DE MEDICINA TRADICIONAL (IMET)			
Farmacia	03	0.72	2
DIRECCIÓN REGIONAL DE MEDICAMENTOS E INSUMOS Y DROGAS (DIREMID)			
Farmacia	01	0.72	1
LORETOFARMA			
Farmacia	01	0.72	1
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA AMAZONÍA PERUANA (IIAP)			
Farmacia	03	0.72	2
POLICLÍNICO METROPOLITANO IQUITOS-ESSALUD			
Farmacia	04	0.72	3
CENTRO DE SALUD SAN JUAN			
Farmacia	01	0.72	1
TOTAL	N=149		n=107