

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
ÉNFASIS EN SALUD OCUPACIONAL

“NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE ACUERDO AL SEXO, PROFESIÓN, CAPACITACIÓN Y AÑOS DE SERVICIO DEL PERSONAL QUE LABORA EN EL CUARTO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO SAYAS, LAS TABLAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS. JULIO DE 2012”.

DELFINA I. SÁEZ DE GRACIA

**TESIS PRESENTADA COMO UNO DE LOS
REQUISITOS PARA OPTAR AL GRADO DE MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
CON ÉNFASIS EN SALUD OCUPACIONAL**

LOS SANTOS, REPÚBLICA DE PANAMÁ

AÑO 2013

DEDICATORIA

Doy gracias a Dios, que es guía y fortaleza en mi camino, por haberme dado la fuerza para alcanzar una meta más.

A mis padres, Julio y Agustina, por su apoyo permanente en el logro de mis aspiraciones y por inspirarme siempre valores.

A mis abuelos quienes me dejaron un legado de trabajo incansable y sus enseñanzas.

A mis hermanos, en especial a Jaime, con quien compartí los mejores momentos de mi infancia y por el apoyo que siempre me ha brindado.

Con amor para todos...

AGRADECIMIENTO

A la Lic. Evelyn Acevedo, por su asesoría.

Al Dr. Jorge Jaén, Director Médico del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas, por permitirme la realización de esta investigación en este Hospital.

Al personal del Cuarto de Urgencias del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas, por el apoyo brindado.

A todos y cada uno de los que apoyaron y colaboraron en la realización de este trabajo investigativo.

INDICE GENERAL

	Nº Pág.	
DEDICATORIA	ii	
AGRADECIMIENTO	iii	
INDICE GENERAL	iv	
INDICE DE CUADROS	viii	
INDICE DE FIGURAS	x	
RESUMEN DEL ESTUDIO	xi	
INTRODUCCION	2	
 CAPITULO PRIMERO. ASPECTOS GENERALES		
1.1	Tema De Investigación	5
1.2.	Descripción Del Área De Estudio	5
	1.2.1. Aspectos históricos del Hospital Joaquín	7
	Pablo Franco Sayas	
1.3.	Antecedentes Del Problema	12

1.4.	Planteamiento del Problema	18
1.5.	Justificación e importancia	20
1.6.	Propósitos	22
1.7.	Objetivos	
	1.7.1. Objetivo General	23
	1.7.2. Objetivos Específicos	23

CAPITULO SEGUNDO. MARCO TEÓRICO

2.1.	Definición De Bioseguridad	25
	2.1.1 Principios de Bioseguridad	26
2.2	Riesgo Biológico	27
2.3	Evaluación del Riesgo	29
2.4	Gestión de Riesgo	30
2.5	Riesgo Biológico en el Personal de centros hospitalarios	31
	2.5.1 Importancia de la Bioseguridad en Centros Hospitalarios	34
	2.5.2 Vías de Transmisión de Enfermedades	35

2.5.3	Nuevas Guías y Recomendaciones de Aislamiento	36
2.6	Precauciones Estándares	38
2.7	Precauciones Basadas en el tipo de Transmisión	44
2.7.1	Precauciones de Aislamiento	44
2.8	Limpieza, Desinfección, Y Esterilización De Equipo y Materiales	45
2.9	Exposición Ocupacional	47
2.9.1	Clasificación de la Exposición	48
2.9.2	Pasos a seguir después de un accidente	49
2.10	Manejo De Residuos Hospitalarios	51
2.10.1	Desechos Intrahospitalarios	51
2.10.1.1	Clasificación	52
2.10.2	Selección y Manejo de desechos	54
2.10.3	Adopción de códigos de colores	56
2.10.4	Almacenamiento Temporal	57
2.10.5	Recolección y transporte interno	57
2.10.6	Almacenamiento interno	58

	2.10.7 Tratamiento y Disposición final	60
2.11	Conocimiento de las medidas de Bioseguridad	61
2.12	Actitud en las medidas de Bioseguridad	63
	2.12.1 Actitud y Conducta	66

CAPÍTULO TERCERO. MARCO METODOLÓGICO

3.1	Tipo de investigación	70
3.2.	Población y Muestra	70
3.3	Criterios de Inclusión y Exclusión	70
3.4	Instrumento de Recolección de Datos	71
	3.4.1 Procedimiento	72
	3.4.2 Plan de Análisis de los Resultados	72
3.5.	Hipótesis	73
3.6.	Variables	75

CAPITULO CUARTO. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1	Presentación y Análisis de los resultados	79
4.2	Discusión de los resultados	92

CONCLUSIONES	95
RECOMENDACIONES	97
BIBLIOGRAFÍA	98
ANEXOS	110

INDICE DE CUADROS

Nº DE CUADRO		PÁG.
I	VARIABLES, DEFINICIONES CONCEPTUALES Y OPERACIONALES	75
II	PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA POR OCUPACIÓN. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO.	79
III	PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA POR SEXO. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO.	79
IV	PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA POR TIEMPO DE SERVICIO HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO	80
V	PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA SEGÚN CAPACITACION HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO	80
VI	PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA SEGÚN CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO	81
VII	GRADO DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIAS SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO	81
VIII	CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD SEGÚN OCUPACIÓN EN EL PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO.	82
IX	CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD SEGÚN SEXO EN EL PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO.	83

X	CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD SEGÚN TIEMPO DE SERVICIO EN EL PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIAS. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO.	84
XI	CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD SEGÚN CAPACITACION EN EL PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIAS. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO.	85
XII	PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIAS SEGÚN ACTITUD SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO.	86
XIII	ACTITUD SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD SEGÚN OCUPACION EN EL PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIAS HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO.	86
XIV	ACTITUD SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD SEGÚN SEXO EN EL PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO.	87
XV	ACTITUD SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD SEGÚN TIEMPO DE SERVICIO EN EL PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO.	88
XVI	ACTITUD SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD SEGÚN CAPACITACIÓN EN EL PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO.	89
XVII	CONOCIMIENTO SEGÚN ACTITUD SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO.	90
XVIII	ACTITUD DEL PERSONAL DE SALUD EN LA UTILIZACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL CUARTO DE URGENCIA. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO	91

INDICE DE FIGURAS

Nº FIG.		PÁG.
1	VISTA PANORAMICA HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS	6
2 y 3	HOSPITAL GERARDINO DE LEÓN	7
4	ESQUEMA DEL MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS	54

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue conocer si existe relación entre el nivel de conocimientos y actitudes sobre medidas de bioseguridad y el sexo, profesión, años de servicio y capacitación del personal que labora en el cuarto de urgencias del hospital Joaquín Pablo Franco (julio de 2012). El estudio fue de tipo transversal descriptivo, de independencia de variables y de comparación de subgrupos. Se aplicó un cuestionario previamente validado para evaluar los conocimientos, y las actitudes en el manejo de las medidas de bioseguridad por el personal de salud. La población estudiada fue de 22 funcionarios. Para el análisis de los datos se utilizó el software SPSS 20. El análisis fue descriptivo, de independencia de variables y comparación de subgrupos ($\alpha=0,05$). Para las pruebas de independencia se empleó el Test Chi Cuadrado de independencia (significación exacta). Los datos se muestran, en general, como tablas de frecuencia o tablas de contingencia. La variable edad se caracteriza a través de la media. Los participantes del estudio son en un 45% médicos, 27% enfermeras y 14% paramédicos y técnicos de enfermería. De ellos, el 59% son mujeres y el 41% hombres; con una edad promedio de 35 años. El 86% tienen 5 o más años de servicio. Un alto porcentaje de ellos (77%), afirma no haber recibido ningún tipo de capacitación sobre medidas de bioseguridad. El 64%(14), de este personal de salud, mostró tener un conocimiento regular y 36% (8) un conocimiento alto. La Actitud fue de regular a desfavorable. No se encontró una relación, estadísticamente significativa, entre el grado de conocimiento y la actitud hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad y el sexo, profesión, años de servicio y capacitación ($p>0,05$).

Palabras claves: Conocimiento y la actitud hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad.

SUMMARY

The objective of this study was to determine the correlation between the level of knowledge and attitudes about biosecurity measures and sex, profession, years of service and training of staff working in the hospital emergency room Joaquín Pablo Franco in July 2012. The study was a descriptive cross-sectional independence of variables and comparison of subgroups. We used a previously validated questionnaire to assess knowledge and attitudes in the management of biosecurity measures by health personnel. The study population was 22 officers. For data analysis software was used SPSS 20. The analysis was descriptive independent variables and subgroup comparison ($\alpha = 0.05$). For tests of independence was used chi-square test of independence (exact significance). Data are shown generally as frequency tables or contingency tables. The variable age is characterized by average. Study participants were 45% Doctors, 27% Paramedics nurses and 14% nursing technicians. Of these, 59% are female and 41% male, with an average age of 35 years. 86% have 5 or more years of service. A high percentage (77%) said it had not received any training on biosecurity. 64% (14) of the health personnel have knowledge showed regular and 36% (8) a higher knowledge. Attitude was fair to unfavorable. No relationship was found statistically significant between the degree of knowledge and attitude toward the application biosecurity measures and gender, profession, years of service and training ($p > 0.05$).

Keywords: Knowledge and attitude toward the application of biosecurity measures.

INTRODUCCIÓN

A pesar de los avances tecnológicos a nivel mundial los riesgos en los trabajadores de salud son múltiples, y es por ello, que se considera como uno de los principales problemas que enfrenta el personal de salud en los cuartos de urgencias, ya que se ven expuestos a infectarse, de la misma manera la población que allí se atiende.

Esto hace importante el evaluar los conocimientos y las actitudes sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad del personal que labora en esta área, debido al riesgo inmerso dentro de los procesos de trabajo, por lo que se requiere que ellos tengan voluntad, buena actitud, conocimiento y conciencia en el manejo de los desechos sólidos hospitalarios.

Las enfermedades más comunes producidas por agentes biológicos y que pueden contraerse en el mundo laboral sanitario son: la hepatitis B, la hepatitis C, el síndrome de la inmunodeficiencia adquirida (SIDA) y la tuberculosis, las cuales adquieren una relevancia especial por la gran posibilidad de contagio.

El elemento más importante de la bioseguridad es el estricto cumplimiento de las prácticas y procedimientos apropiados y el uso eficiente de materiales y equipos, los cuáles constituyen la primera barrera a nivel de contención para el personal y el medio.

Garantizar la bioseguridad en un centro hospitalario no puede ser una labor individual, espontánea o anárquica; es preciso que exista una organización de

seguridad que evalúe los riesgos y, junto con las recomendaciones del comité, controle y garantice el cumplimiento de las medidas.

Los dos aspectos más importantes para garantizar la seguridad son: la observación estricta de las normas y el entrenamiento adecuado de todos los trabajadores.

El trabajo de tesis de grado fue estructurado en cuatro capítulos. El Capítulo I contiene el tema de investigación, la descripción del área de estudio especificando aspectos geográficos e históricos, los antecedentes del problema, la justificación e importancia del mismo; así como el propósito y los objetivos que son la base de nuestra investigación.

En el Capítulo II se desarrolló el marco teórico relacionando conocimiento, actitud y bioseguridad que fundamentan el estudio.

En el Capítulo III se detalla la metodología aplicada en la investigación, tipo de investigación, población y muestra, criterios de inclusión y exclusión, técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad de instrumentos, plan de análisis de resultados, hipótesis de trabajo y variables.

En el Capítulo IV se presentan los resultados y la discusión de resultados.

Por último, se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I
ASPECTOS GENERALES

1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN

- Para el presente estudio de investigación se consideró como tema de gran importancia el “conocimiento y actitudes sobre medidas de bioseguridad de acuerdo al sexo, profesión, capacitación y años de servicio del personal que labora en el cuarto de urgencias del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas, Los Santos: julio 2012”.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Esta investigación se realizó en el Hospital Joaquín Pablo Franco, localizado en el corregimiento de Las Tablas, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos.

Su Misión: “Institución estatal hospitalaria que brinda atención integral de salud a través de programas de promoción, prevención, curación, rehabilitación con personal altamente calificado y fundamentado en los principios de calidad, eficiencia, equidad y valor humanitario”.

Cuya Visión es: seremos una institución moderna tomando decisiones oportunas, con excelencia y capacidad resolutive, contribuyendo a la salud de la población en nuestra región.

➤ **Delimitación**

El Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas, localizado en el corregimiento de Las Tablas, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos.

El mismo colinda.

Al Norte, con la carretera Panamericana

Al Sur con la Policlínica de la Caja del Seguro Social

Al Este con un campo libre destinado a la ganadería.

Al Oeste un campo libre destinado a la ganadería y pastizales



Fig 1 Vista panorámica del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas

1.2.1. ASPECTOS HISTÓRICOS DEL HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO SAYAS

En las Tablas existía un Hospital Gerardino De León, que databa de 1838 y contaba con un total de 82 camas. La infraestructura de esta instalación sanitaria, fue objeto de varias remodelaciones y adiciones. Cabe destacar que con la incorporación de los nuevos servicios, el hospital se encontraba muy estrecho, pequeño, reducido para satisfacer las demandas de respuesta de los servicios requeridos por la población.



Fig. 2 y 3. Hospital Gerardino de León

Se realizaron los análisis del edificio, los cuales revelaron una infraestructura poco recuperable desde el punto de vista físico y funcional, que reflejaba un crecimiento desordenado y anárquico, siendo muy difícil y muy costosas las medidas para tratar de hacerlas más funcionales, por lo que se tomó la decisión de iniciar la construcción de un nuevo edificio que hoy alberga, el Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas.

Este nuevo Hospital Regional Joaquín Pablo Franco Sayas, inicia labores el 7 de julio del año 2000, bajo la dirección del Dr. Miguel Franco como Director Médico.

El 31 de julio del mismo año se inaugura oficialmente el Hospital Regional Joaquín Pablo Franco Sayas, instalación para el servicio de la comunidad Tableña y la República en general, que ofrece, atención a pacientes asegurados y no asegurados provenientes de todos los pueblos de la provincia de Los Santos, al igual recibe pacientes del resto de la República, también a pacientes extranjeros que estén en el área o zona y requieran de los servicios médicos.

Se acoge a lo establecido en la Obligatoriedad de la atención de emergencias a nivel público y privado. En la Ley 16 del 31 de julio de 1986, por la cual se dictan normas para garantizar la asistencia médica de urgencia a las personas que se encuentren en grave peligro de muerte.

Artículo 1. Los hospitales, clínicas y demás establecimientos privados que cuenten con las facilidades adecuadas para atender casos de urgencia que funcionan en la República, están en obligación de prestar asistencia médica de urgencia, entendiéndose por casos de urgencia, las personas víctimas de infartos, politraumatismos, accidentes graves, catástrofes y que por razón de su gravedad no puedan acudir a los centros de salud del estado, sin grave riesgo inmediato para sus vidas. Compilación de legislación 294 sobre sistemas de servicios de emergencia en América Latina.

Artículo 2. Cuando a juicio del médico de turno, la gravedad del paciente así lo amerite, el mismo quedará hospitalizado hasta tanto su condición permita su traslado a un centro de salud del estado.

El Hospital Regional Joaquín Pablo Franco Sayas, es una institución de segundo nivel, cuenta con 106 camas, y presta servicios médicos que incluyen 12 especialidades. Se rige por lo establecido en Nuestra Constitución Nacional en el Artículo 109 nos dice: "Todo individuo tiene derecho a la seguridad de sus medios económicos de subsistencia en caso de incapacidad para trabajar u obtener trabajo retribuido. Los servicios de seguridad social serán prestados o administrados por entidades autónomas y cubrirán los casos de enfermedad, maternidad, invalidez, subsidios de familia, vejez, viudez, orfandad, paro forzoso, accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y las demás contingencias que puedan ser objeto de previsión y seguridad, sociales La Ley Proveerá la implantación de tales servicios a medida que las necesidades lo exijan."

En el aspecto de salud según el Decreto Ejecutivo N° 274 del 15 de julio de 2004, en donde corresponde al Ministerio de Salud el estudio, formulación y ejecución del plan Nacional de Salud y la supervisión y evaluación de todas las actividades que se realicen en el sector, tanto por las instituciones dependientes del estado, como por las autónomas y semi- autónomas.

En cuanto a características técnicas, el Hospital Regional Joaquín Pablo Franco Sayas, cuenta con suministro eléctrico, telefónico, agua potable baños y sanitarios. Tiene un servicio eléctrico propio, a través de una planta o motor generador, para casos de corte del fluido, que garantiza el mantenimiento de las actividades totales del centro. También cuenta con el sistema telefónico que provee cobertura a todos los departamentos y zonas del hospital a través de líneas básicas.

Este hospital se encuentra ubicado dentro del área cerrada de construcción 10,102.64 metros. En este terreno es donde su estructura arquitectónica se ha diseñado horizontalmente y distribuido en 12 edificios así: tiene dos plantas que corresponden a la administración, una de fisioterapia, una para consulta externa y farmacia, en otra los laboratorios clínicos, rayos x y urgencias. Una para sala de parto esterilización y los quirófanos, tres que corresponden a hospitalización, una para cocina y lavandería, talleres de mantenimiento, anatomía patológica y casa de fuerzas o máquinas. Además el de la capilla, otro para cafetería, y de residencia de los médicos.

El Hospital Joaquín Pablo Franco es una institución que ofrece servicios a un elevado número de pacientes de toda la provincia en el área médico quirúrgico y poseen un área de influencia correspondiente a una población de 91,550 personas. Los servicios que presta son: Cirugía General, Ginecología y Obstetricia, Medicina Interna, Pediatría, Oftalmología, Cardiología, Ortopedia y Traumatología, Neurocirugía, Urgencias médicas, Consulta Externa y Hospitalización.

Contaba, al momento de la realización del estudio entre otros, con 10 médicos generales, 18 médicos especialistas, 3 paramédicos, 56 enfermeras, 52 técnicos de enfermería y 4 asistentes clínicas, 1 odontólogo, 1 asistente dental y 131 administrativos.

El área en que realizaremos el estudio es el cuarto de urgencias en el cual se atienden cuatro turnos diarios de 6 horas (12am-6am;6am-12md;12md-6pm;6pm-12am), entre las patologías que con más frecuencia son atendidas podemos mencionar: las gastroenteritis, resfriado común, infecciones respiratorias agudas, asma bronquial, según el departamento de registro y estadísticas del Hospital Joaquin Pablo Franco.

El número de pacientes atendidos diariamente oscila en una media de 146 pacientes, en los primeros 6 meses del presente año se han atendido un total de 27930 pacientes. Según datos suministrados por el departamento de registro y estadísticas del Hospital Joaquin Pablo Franco.

1.3. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

En el último decenio ha ido aumentando la importancia concedida a la salud y seguridad del personal sanitario, así como que la atención de la salud con calidad depende de un entorno laboral seguro para estos trabajadores.

En el año 2000 el Congreso de los EE.UU. promulgó la Ley de Seguridad y Prevención de las Lesiones con Agujas, que exige el uso de medios técnicos de reducción de la exposición. En mayo del 2003 las asociaciones europeas de enfermeras se reunieron para reclamar al Parlamento Europeo medidas que garanticen el acceso a agujas más seguras, y en el año 2004 la provincia de Saskatchewan de Canadá se convirtió en la primera en exigir dichas agujas.

Estudios realizados en Estados Unidos mostraron que el riesgo de la enfermedad después de la exposición al virus de la hepatitis B por un simple pinchazo varía entre 27-30% (Seef y col. 1978), mientras que el riesgo seguido a un simple pinchazo con el VIH es mucho menor 0,2-0,4% (Gerberding 1990; Gershon y col. 1995) y de 3 -10% para el virus de la hepatitis C (Lampear 1994). El porcentaje de transmisión del VIH es considerablemente más bajo que del VHB, probablemente debido a que la concentración del virus en la sangre de un paciente o persona infectada con el VIH es más baja.

El CDC (Centers for Disease Control and Prevention) de los Estados Unidos había comunicado 57 casos confirmados y 137 sospechosos de transmisión Profesional de VIH en ese país, pero también estima que entre el personal de salud se produce cada año 35 casos nuevos de transmisión de VIH. (Wilburn, 2005)

El CDC también calculó que de 6500 a 9000 nuevas infecciones de VHB ocurrieron en trabajadores de salud en 1990. Siguiendo el curso natural de la infección por el VHB, entre 300 a 950 de estos trabajadores (5% a 10%) eventualmente desarrollarían infección crónica, la que llevaría a la muerte por cirrosis entre 100 – 150 personas y carcinoma hepatocelular fatal en 25-40 sujetos.

De los 35 millones de trabajadores a nivel mundial, alrededor de 3 millones han experimentado anualmente exposición percutánea a patógenos sanguíneos; de estos, 2 millones se vieron expuestos a VHB, 0.9 millones a VHC y 170.000 a VIH. Estas lesiones podrían causar 15 mil personas infectadas por VHC, 70 mil por VHB y mil por VIH. Más del 90% de estas infecciones suceden en países en desarrollo.

En nuestro país y específicamente en la instalación en estudio no tenemos cifras de los accidentes de origen biológico en cuartos de urgencias debido al sub registro, lo analizado mundialmente obliga al personal de salud a un mayor conocimiento y manejo de las medidas de bioseguridad.

A continuación se presentan algunos resultados de investigaciones referentes a conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad:

Nilda E. Cuyubamba Damián (2003), en su estudio titulado Conocimientos y actitudes del personal de salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad del hospital "Félix Mayorca Soto"; realizó un estudio de tipo descriptivo, correlacional cuantitativo en una población de 40 profesionales de salud de ambos sexos. La técnica utilizada para la recolección de datos fue la encuesta en escala Lickert. Los resultados de la investigación con respecto a la relación que existe entre el nivel de conocimientos y las actitudes del personal de salud hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad no resultaron significativas, según el análisis y validación de la prueba de Chi cuadrada, $p < 0.05$ con un $g.l=2$.

Cristian D'Oleo Pineda, Samuel Matos, Francisco Cuevas (2007), en su estudio Conocimientos y Prácticas de Bioseguridad que tienen los médicos internos de la Universidad autónoma de Santo Domingo en el Hospital Dr. Luis Eduardo Aybar realizaron un estudio descriptivo, prospectivo de corte transversal. A la población de estudio de 54 estudiantes se les aplicó un cuestionario de contenido teórico y experiencias prácticas que denotaran sus actitudes y capacidades frente a los conocimientos y prácticas de bioseguridad en el campo de la atención directa a los pacientes. Los resultados en cuanto a conocimientos

fueron de un 63% de los encuestados contestaron correctamente, sin embargo solo el 27.7% aplica lo que conoce sobre bioseguridad.

Silvia Canchán Honisman y Zayda Tapia Ojeda (2007) en su estudio “Relación entre el nivel de conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad de las enfermeras de emergencia del hospital Central Militar”. El tipo de estudio fue descriptivo. La población que abarcó fue el 79% de las enfermeras asistenciales que laboran en el Servicio de Emergencia del Hospital Militar, desarrollándose durante los meses de enero a febrero del 2006. La relación entre conocimiento y práctica de las medidas de bioseguridad es significativo ($p=0.000$).

El nivel de conocimientos de las enfermeras encuestadas es regular y su nivel de práctica deficiente.

Silvia Gabriela Sáenz Donayre (2007) en su estudio “Evaluación del grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre medidas de bioseguridad de los internos de odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú”. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en donde se aplicó un test anónimo de 22 preguntas a 40 internos de odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú y se les observó de manera anónima para evaluar su actitud frente a las medidas de bioseguridad durante su labor clínica. Su grado de conocimiento fue catalogado como bueno, regular y malo al igual que su actitud. Se utilizó las pruebas de Pearson y Spearman para determinar la relación entre conocimiento y actitud. Se obtuvo un grado de conocimiento

regular en su mayoría con un 90% y una actitud regular en un 62,5%; además, se determinó que no existe una relación entre el grado de conocimiento y actitud sobre las medidas de bioseguridad.

Víctor Soto y Enrique Olano (2002) desarrollaron un estudio sobre "Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga". El estudio fue transversal, descriptivo, siendo la población el personal profesional y técnico de enfermería que laboraba en Emergencia, Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), Unidad de Cuidados Intermedios (UCEMIN), Cirugía General, Centro Quirúrgico, Neonatología y Hemodiálisis del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga de Chiclayo; se tomó una muestra de 117 trabajadores, evaluándose el nivel de conocimientos mediante cuestionario y el cumplimiento mediante una guía de observación. Existe un alto grado de conocimiento de las normas de bioseguridad por el personal profesional y técnico de enfermería; sin embargo, el cumplimiento de las normas de bioseguridad es en promedio de nivel 2 (30 a 60%).

Maricela Iglesias Camejo y colaboradores (2007) desarrollaron el estudio "Comportamiento de la bioseguridad en un área de salud". El estudio fue descriptivo de corte transversal en el Policlínico Universitario "Luís Li Trijnt" con el objetivo de diagnosticar la situación actual relacionada con la Bioseguridad identificando los conocimientos que sobre esta temática poseen los trabajadores de los departamentos de mayor riesgo biológico, así como el cumplimiento de

las medidas de Precaución Universal. Se aplicó una encuesta a 61 trabajadores y una guía de observación. Como resultado del diagnóstico se determinó que el 65 % de los encuestados tienen conocimientos limitados sobre Bioseguridad, el 57.3 % refirió no haber recibido ninguna información sobre la Seguridad Biológica y solo el 29.5 % mencionó la charla educativa como única opción de adquisición de la información. El 57.3 % cumple menos del 30% de las medidas de Precaución Universales encontrándose en el nivel I. Se consideró necesario elevar la cultura de seguridad a nivel de la Atención Primaria de Salud.

En general, los estudios muestran que el personal de salud tiene un conocimiento regular sobre bioseguridad, en la actitud y las prácticas de las medidas de bioseguridad, se encontraron debilidades.

1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Bioseguridad debe entenderse como el comportamiento encaminado a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud, de adquirir infecciones en el medio laboral. (Rogers ,1997).

Los trabajadores de la salud, incluyendo el personal de apoyo (por ejemplo, personal de limpieza, mantenimiento y laboratorio) que laboran en establecimientos de salud, también están en riesgo de exponerse a infecciones serias que potencialmente ponen en peligro sus vidas. En Estados Unidos, cada año ocurren más de 800,000 accidentes con agujas, a pesar de la educación continua y de los denodados esfuerzos por prevenirlos (Rogers, 1997).

Basándonos en las cifras mundiales, a nivel hospitalario es importante evaluar las prácticas y procedimientos del trabajo en materia de bioseguridad, realizada por el personal de salud, con la finalidad de establecer medidas preventivas, y disminuir los riesgos asociados al mismo. Como lo manifiesta (Tietjen, 1997): Es importante que el personal de salud conozca y utilice las prácticas recomendadas para la prevención de infecciones a fin de minimizar los riesgos a la exposición involuntaria o accidentes.

En muchos países en desarrollo, no obstante, el riesgo de accidentes con agujas y la exposición accidental a la sangre o los fluidos corporales es aún más alto (Phipps, et al 2002).

En nuestro país, no hay cifras exactas en relación a la tasas de incidencia de accidentes laborales por riesgo biológico, que se registren en los cuartos de urgencias en el personal de salud, hay un sub registro de los mismos.

Es notorio demostrar que las buenas prácticas con respecto a las normas de bioseguridad, disminuyen el riesgo de adquirir o ser un medio de transmisión para las infecciones relacionadas a la atención en salud. Es por esto que se convierte en una necesidad fundamental tener un conocimiento pleno de las normas de bioseguridad, para así poder tomar actitudes tanto individuales como colectivas, con el fin de disminuir el riesgo al máximo.

Por lo anterior, se hace necesario conocer si:

¿Existe relación entre el nivel de conocimientos y las actitudes sobre medidas de bioseguridad y el sexo, profesión, capacitación y años de servicio del personal que labora en el cuarto de urgencias del Hospital Joaquín Pablo Franco?

1.5. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

En la actualidad existe, un aumento del número de pacientes con enfermedades de base o tratamientos que condicionan la aparición de enfermedades oportunistas. Estas enfermedades constituyen, entre otras, las principales causas actuales de preocupación en los cuidados de salud, representan un problema significativo y van en aumento (Alvarado, 2000). Además esta situación se agrava por la aparición e incremento de microorganismos resistentes a los antimicrobianos y su proliferación en los cuartos de urgencias de los hospitales.

Por ejemplo, las tasas de infecciones nosocomiales varían desde apenas 1% en algunos pocos países de Europa y Norteamérica hasta más del 40% en las regiones de Asia, Latino América y África Sub Sahariana (Lynch col. 1997).

El cuarto de urgencias del Hospital Joaquín Pablo Franco, no escapa a esta realidad universal , por lo que es importante identificar el nivel de conocimientos y las actitudes del personal de salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad, con la finalidad de encontrar estrategias para disminuir infecciones, es por ello, que este personal debe conocer los riesgos que puede desencadenar, la no utilización de medidas preventivas; y así evitar patologías adicionales a los pacientes y a ellos mismo, razón que justifica la importancia del desarrollo de esta temática.

Hay una creciente toma de conciencia sobre la seriedad de enfermedades como el SIDA, o la hepatitis B y C, y de cómo es posible adquirirlas en el centro de trabajo, muchos de los trabajadores no se ven así mismo en riesgo e incluso muchos de los que perciben el riesgo no utilizan el equipo de protección personal. (Gershon 1996)

El personal de salud, realiza una profesión de enorme importancia en beneficio de la sociedad, por el cuidado al individuo o paciente que atiende, y el conocer los resultados de la relación que existe entre el nivel de conocimientos y las actitudes del personal de salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad en el cuarto de urgencias, serán de interés para mejorar la calidad de atención encaminadas a aliviar el problema y disminuir la incidencia de accidentes laborales.

Este estudio es novedoso porque no se encontró ningún estudio sobre conocimientos y actitudes en la aplicación de las medidas universales sobre bioseguridad del personal de salud en esta institución, ni específicamente en este servicio, se espera que sea utilizado para estudios posteriores, que realicen profesionales de la salud u otros profesionales y que contribuya al desarrollo de la práctica investigativa.

1.6. PROPÓSITO

El propósito de esta investigación es evaluar los conocimientos y actitudes sobre las medidas de bioseguridad, en el personal de salud del cuarto de urgencias del Hospital Joaquín Pablo Franco, aspectos que servirán como marco de referencia para plantear medidas para un mejoramiento continuo y disminuir los riesgos ocupacionales.

1.7. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.7.1. OBJETIVO GENERAL

- Conocer si existe relación entre el nivel de conocimientos y actitudes sobre medidas de bioseguridad de acuerdo al sexo, profesión, capacitación y años de servicio del personal que labora en el cuarto de urgencias del Hospital Joaquín Pablo Franco.

1.7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Medir el nivel de conocimientos de acuerdo al sexo, profesión, capacitación y años de servicio del personal que labora en el cuarto de urgencias del Hospital Joaquín Pablo Franco, sobre medidas de bioseguridad.
- Determinar las actitudes de acuerdo al sexo, profesión, capacitación y años de servicio del personal de salud del cuarto de urgencias del Hospital Joaquín Pablo Franco frente a la aplicación de las normas de bioseguridad.
- Relacionar los conocimientos y actitudes sobre medidas de bioseguridad y el sexo, profesión, capacitación y años de servicio del personal que labora en el Cuarto de Urgencias del hospital Joaquín Pablo Franco.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1. BIOSEGURIDAD.

En términos epistemológicos, el concepto de bioseguridad puede ser definido, según el abordaje, como módulo, como proceso o como conducta. (Costa, 2002).

Como módulo, porque la bioseguridad no posee identidad propia, pero sí, una interdisciplinaridad que se expresa en las matrices curriculares de sus cursos y programas. Es una ciencia particular, en el sentido estricto de su concepción, por no poseer un conjunto de conocimientos propios de su área. 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.

Exactamente, desde ese enfoque interdisciplinario, de sus posibilidades curriculares y de su poder de media, la bioseguridad pasó a frecuentar ambientes ocupacionales antes constituidos por la ingeniería de seguridad, medicina del trabajo, salud del trabajador y hasta los temas relativos a la

infección hospitalaria, actuando en forma conjunta, y, en muchos casos, incorporando y suplantando esas otras actividades.

Debe entenderse como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente éste que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos.

(Guerra y Castro, 2008).

2.1.1. PRINCIPIOS DE LA BIOSEGURIDAD

Los principios de la bioseguridad se pueden resumir en:

- a. **Universalidad:** Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para **TODAS** las personas, independientemente de presentar o no patologías.

b. **Uso de barreras:** Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y a otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos.

c. **Medidas de eliminación de material contaminado:** Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados, a través de los cuales los materiales utilizados en la atención a pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.

2.2. RIESGO BIOLÓGICO

El riesgo biológico es el derivado de la exposición a agentes biológicos. Es importante destacar que esta exposición se manifiesta de forma directa o indirecta.

La forma directa se origina cuando el personal manipula directamente agentes biológicos a través de las técnicas o procedimientos establecidos. Como resultado de esta interacción, se libera al medio ambiente cierta cantidad de agentes biológicos, ya sea por la ejecución de tales procedimientos, por la ocurrencia de algún accidente o por la evacuación de desechos contaminados tratados inadecuadamente para el caso de la comunidad, y así se presenta la forma indirecta de exposición (CDC, 2007).

Los riesgos primarios del personal que labora con agentes biológicos están relacionados con exposiciones accidentales de membranas mucosas, percutáneas o por ingestión de materiales infecciosos. Las exposiciones ocurren por pinchazos de agujas u otros objetos filosos contaminados con sangre infectada, o por contacto de los ojos, nariz, boca o piel con la sangre del paciente.

Después de una exposición, el riesgo de infección depende de factores tales como (Díaz, JA, 2005)

- El patógeno implicado.
- El tipo de exposición.
- La cantidad de sangre en la exposición.
- La dosis infectante.

Los agentes biológicos en su relación con los trabajadores de la salud de instituciones como hospitales y policlínicos pueden causar enfermedad a estos; por el contacto directo con los pacientes enfermos, la manipulación de objetos contaminados y los productos sépticos de las secreciones de los enfermos. A su vez, también existe la posibilidad de que los pacientes atendidos en nuestras instituciones de salud puedan ser afectados por una infección que anteriormente no portaban. De ahí la importancia de las medidas de seguridad que se deben

tener en todos los servicios de salud para evitar la transmisión de enfermedades entre el personal y los pacientes que allí se atienden.

La infección constituye el riesgo biológico más importante en estos casos. La transmisión de las infecciones en las instituciones de salud puede ocurrir de la siguiente forma:

1. Directa o indirectamente de un paciente a otro.
2. Del paciente o sus secreciones al trabajador de la salud.
3. Del trabajador de la salud portador asintomático al paciente.

De ahí la importancia que todos los trabajadores de la salud, y en especial el personal de enfermería, conozcan todas las medidas que se han legislado para hacerle frente a esta problemática, pues no debemos olvidar, que es precisamente este grupo laboral, los que trabajan más íntimamente relacionados con los pacientes.

2.3. EVALUACIÓN DEL RIESGO

El objetivo de una institución laboral debe ser salvaguardar la seguridad y salud de todos y cada uno de los trabajadores, y garantizar que las condiciones de trabajo no supongan una amenaza significativa. Este objetivo sólo podrá conseguirse por medio de la actividad preventiva, que debe desarrollarse mediante los principios generales de eludir los riesgos y evaluar aquellos que no se pueden evitar (Rodríguez O; Argote E, 2002).

La evaluación de riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, y obtener la información necesaria apoyándose en técnicas novedosas para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas con el objetivo de reducir o eliminar los accidentes, averías, etc. (Petrowski, AV 1988).

2.4. GESTIÓN DE RIESGOS

La gestión de riesgos es un componente esencial del proceso de análisis de los riesgos, y tiene como objetivo aplicar las medidas más adecuadas para prevenir y reducir fundamentalmente los riesgos identificados en el proceso de evaluación, y mitigar con un costo bajo, para garantizar que el uso y la manipulación de los organismos durante la investigación, desarrollo, producción y liberación sean seguros para la salud del hombre y el medio ambiente. La gestión de los riesgos se apoya fundamentalmente en (OMS, 1999).

- El conocimiento e identificación de los riesgos y condiciones adversas de trabajo, determinados en la evaluación de los riesgos. Si un riesgo no es identificado, no se pueden desarrollar medidas de gestión de riesgos.
- El desarrollo e implementación de medidas técnicas y organizativas, que deben ser proporcionales al riesgo determinado.

Para lograr la prevención de los riesgos, que es su objetivo fundamental en el proceso de gestión de los riesgos, se debe:

- Lograr eliminar, reducir o sustituir los factores de riesgos identificados en la evaluación de riesgo.
- Distanciar al hombre expuesto de los factores de riesgos identificados.

Por lo tanto, las medidas a desarrollar pueden ser:

- Medidas de eliminación de los riesgos.
- Medidas de reducción de los riesgos.
- Medidas de sustitución de los riesgos.

2.5. RIESGO BIOLÓGICO EN EL PERSONAL DE CENTROS HOSPITALARIOS

La actividad hemisférica iniciada con la Cumbre de las Américas (Miami, 1994), reconoce la importancia de la salud de los trabajadores, lo cual ha sido preocupación creciente de muchos países y organismos internacionales, incluyendo las Organizaciones Mundial y Panamericana de la Salud (OMS y OPS, respectivamente, 2005).

Esta preocupación se intensificó particularmente después de la preconización del modelo de desarrollo sostenible como medio para satisfacer las necesidades básicas, mejorar las condiciones de vida para todos, proteger mejor los ecosistemas y asegurar un futuro más seguro y próspero (Junco, 2003).

Actualmente estas organizaciones (OMS y OPS) han renovado su compromiso con la salud, logrando un enfoque más amplio al garantizar su participación en la búsqueda de un mayor consenso internacional para enfrentar los desafíos de salud (Occupational Safety and Health Administration, 1992).

Las personas que están expuestas a agentes infecciosos o materiales que los puedan contener, deben estar conscientes de los peligros potenciales que esto implica, y deben recibir una sólida formación en el dominio de las prácticas requeridas para el manejo seguro de materiales peligrosos (CEPIS/OPS.,2007).

Numerosas enfermedades infecciosas emergentes o reemergentes como la tuberculosis, se encuentran en expansión creciente, algunas en proporciones epidémicas, con peligro potencial de ser transmitidas al personal sanitario, y otras que se presentan como oportunistas en pacientes con enfermedades crónicas, a cuya influencia no escapa el trabajador de la salud (Mallolos, 1987).

Existen evidencias epidemiológicas en Canadá, Japón y Estados Unidos de que la inquietud principal respecto a los desechos infecciosos de los hospitales la constituye la transmisión del virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y,

con mayor frecuencia, los virus de las Hepatitis B y C, a través de lesiones causadas por agujas contaminadas con sangre humana. El grupo más expuesto es el de los enfermeros, el personal de laboratorio y los auxiliares (Revista Cubana de Salud Pública, 2007).

El Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) y las Hepatitis B y C merecen la más seria consideración de los trabajadores que están expuestos a la sangre, a otros materiales potencialmente infecciosos u otros ciertos tipos de líquidos corporales que pueden contener estos patógenos.

Para el personal sanitario, el riesgo de adquirir una infección por VIH o por uno de los virus de las Hepatitis en su puesto de trabajo, es proporcional a la prevalencia de estas infecciones en los pacientes que atienden, al tipo de actividad y a la posibilidad de sufrir inoculaciones accidentales, (Mallolos, 1987).

En su informe sobre la Salud del Mundo del 2004, la OMS plantea que hacer frente con eficacia al VIH/SIDA, constituye hoy el reto más urgente para la salud pública. También señala que, desconocida hasta hace un cuarto de siglo, la enfermedad es ya la principal causa de defunción en el mundo. Se estima que hay unos 40 millones de personas afectadas, y en el año 2003, 3 millones fallecieron por esa causa y otros 5 millones se vieron afectados por el virus. Y más adelante deja bien claro que remediar esa situación es tanto una obligación ética como una necesidad de salud (Revista Cubana de salud Pública, 2004).

2.5.1. IMPORTANCIA DE LA BIOSEGURIDAD EN CENTROS HOSPITALARIOS.

Los asuntos de seguridad y salud pueden ser atendidos de la manera más convincente en el entorno de un programa completo de prevención que tome en cuenta todos los aspectos del ambiente de trabajo, que cuente con la participación de los trabajadores y con el compromiso de la gerencia.

La aplicación de los controles de ingeniería, la modificación de las prácticas peligrosas de trabajo, los cambios administrativos, la educación y concienciación sobre la seguridad, son aspectos muy importantes de un programa amplio de prevención, que deben cumplirse con un diseño adecuado de la instalación, así como con equipos de seguridad necesarios (Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional. Alerta. Prevención de lesiones por pinchazos (piquetes de agujas) en entornos clínicos. DHHS (NIOSH, 1999) (Díaz, 2005).

La Agencia de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos (OSHA), reconoce la necesidad de un reglamento que prescriba las medidas de seguridad para proteger a los trabajadores de los peligros contra la salud relacionados con los patógenos transmitidos por la sangre.

2.5.2. VIAS DE TRANSMISIÓN DE ENFERMEDADES

Cada agente, de acuerdo con sus características, utiliza una o varias de las siguientes vías de entrada al organismo para su transmisión (Occupational Safety and Health Administration, 1992).

- **Parenteral:** a través de discontinuidades en la barrera que constituye la piel.
- **Aérea:** por inhalación a través de la boca o la nariz de aquellos agentes que se pueden presentar en suspensión en el aire formando aerosoles contaminados.
- **Dérmica:** por contacto de la piel o mucosas con los agentes implicados.
- **Digestiva:** por ingestión, asociada a malos hábitos higiénicos fundamentalmente.

El Centro para el Control de las Enfermedades de Atlanta en los Estados Unidos de América (CDC), en la cuarta edición de su Manual de Bioseguridad, plantea que cada centro está obligado a desarrollar o adoptar un manual de operaciones o de bioseguridad que identifique los riesgos que se encontrarán o que puedan producirse, y especifique los procedimientos destinados a minimizar o eliminar las exposiciones a estos riesgos.

2.5.3. NUEVAS GUÍAS Y RECOMENDACIONES DE AISLAMIENTO

En 1996 como un paso positivo en el intento de reducir el riesgo de transmisión de infecciones no solamente para pacientes y clientes, sino también para el personal de salud que los atiende surgen las nuevas guías de aislamiento.

Desde 1970, en que los CDC (Centros de Control y Prevención de Enfermedades) introdujeron el sistema de precauciones de aislamiento para enfermedades específicas, se ha recomendado una serie de políticas y prácticas diferentes para prevenir la propagación de infecciones en hospitales. Tradicionalmente se han utilizado precauciones a través de barreras (por ejemplo, la higiene de las manos y el uso de guantes) para reducir el riesgo de transmisión de infecciones nosocomiales entre los pacientes hospitalizados y los trabajadores de la salud. La aparición de enfermedades transmitidas por la sangre como el SIDA y la hepatitis C (VHC) en los 80, junto con la reaparición de la tuberculosis, condujo inicialmente a la introducción de las Precauciones Universales (PU) en 1985 y posteriormente las Recomendaciones de Aislamiento de Sustancias Corporales (ASC) (1987). Aunque muchos hospitales empezaron rápidamente a usar algunas de estas recomendaciones o todas ellas, hubo mucha variación y confusión en el uso y la interpretación de ambos tipos de recomendaciones. Por lo tanto, en 1996, los CDC y el Comité asesor de Prácticas y Control de Infecciones Hospitalarias (HICPAC por sus siglas en

inglés) redactaron un nuevo sistema de precauciones de aislamiento (Garner y CAPCIH 1996). Este sistema involucra enfoque de dos niveles – Precauciones Estándares y Precauciones Basadas en el Tipo de Transmisión- y fue desarrollado con los siguientes criterios:

- Ser epidemiológicamente sólido
- Reconocer la importancia patogénica de todos los fluidos corporales, secreciones y excreciones (excepto sudor).
- Contener precauciones adecuadas para infecciones transmitidas por aire, gotas o contacto.
- Ser lo más simples y fáciles de usar como sea posible.
- Usar nuevos términos para evitar confusión con los sistemas existentes.

El nuevo sistema logra lo siguiente:

- Incorpora las mejores características de las recomendaciones PU y ASC en un grupo simple de precauciones denominadas **Precauciones Estándares**, diseñadas para ser usadas en todos los clientes y pacientes atendidos en los establecimientos de salud independientemente de su posible diagnóstico.
- Mantiene las recomendaciones por la que los trabajadores que brindan atención directa deben ser vacunados contra la rubéola, sarampión, parotiditis, varicela y hepatitis A y B, así como el toxoide tetánico.
- Sintetiza las categorías de aislamiento para enfermedades específicas en tres grupos de precauciones basadas en la vía de transmisión, llamadas

Precauciones Basadas en el Tipo de Transmisión. (Estas se aplican a los pacientes hospitalizados o a pacientes de las instituciones de cuidados de ancianos u otros tipos de establecimientos de atención prolongada).

- Indica síndromes clínicos específicos en **adultos hospitalizados y pacientes pediátricos** bajo fuerte sospecha de estar infectados (esto es, el llamado “uso empírico” de las Precauciones Basadas en el Tipo de Transmisión).

Con estas nuevas guías de aislamiento los administradores y el personal de la salud necesitarán revisar cuidadosamente las recomendaciones para determinar que es posible, práctico y factible en su lugar de trabajo.

2.6. PRECAUCIONES ESTÁNDARES

Las precauciones estándares se han diseñado para ser usadas en la atención de todas las personas clientes y pacientes – que asisten a los establecimientos de salud. Se aplican a la sangre, todos los fluidos corporales, secreciones y excreciones (excepto sudor), piel no intacta y mucosas. Sin embargo, la implementación de estas agregara un costo adicional para el equipo de protección personal, especialmente en guantes nuevos de examen de capacitación y el monitoreo para que sean eficaces. Ya que nadie sabe realmente con qué organismos pueden estar afectados los pacientes o clientes en un momento dado, es esencial que las Precauciones Estándares se usen todo el tiempo. (Gamer y HICPAC 1996)

Las recomendaciones de las Precauciones Estándar son:

a) Lavado de manos

Es la técnica de seguridad que permite disminuir de las manos los microorganismos para evitar su diseminación y proteger al paciente, personal y familia.

El lavado de manos disminuye la contaminación de las mismas y previene la propagación de patógenos a zonas no contaminadas: incluyendo el personal médico.

- El lavado de manos es uno de los métodos más básicos, más sencillos y efectivo que tenemos para prevenir la propagación de agentes infecciosos de una persona a otra.

- La importancia del lavado de manos no es algo exagerado ya que los agentes infecciosos se transmiten realmente a través de ellas y todo lo que tocamos tiene gérmenes.

La ejecución ineficiente de una adecuada higiene de las manos se considera la causa principal de las infecciones nosocomiales (adquiridas en hospitales) y de la propagación de microorganismos multi-resistentes y se reconoce como el factor contribuyente más significativo de los brotes infecciosos (Boyce y Pittet 2002).

Tipos de lavado de manos

Por más de 150 años, se ha considerado el lavado de las manos una de las medidas más importantes para reducir la transmisión de microorganismos y prevenir las infecciones. Por ejemplo, los estudios de Semmelweis en 1861, y de muchos otros, desde entonces, han demostrado que es posible transmitir enfermedades infecciosas de paciente a paciente a través de las manos de los trabajadores de la salud. Igualmente, se ha documentado ampliamente el hecho de que la buena higiene de las manos puede prevenir la transmisión de microorganismos y disminuir la frecuencia de las infecciones nosocomiales (Boyce 1999; Larson 1995).

El lavado de manos dependiendo de la actividad a realizar se puede clasificar en:

1- Social: Es el que se utiliza en casa, trabajo, su probable contaminación es menor, así como el riesgo de contaminar a otros es prácticamente mínimo.

2 Clínico o antiséptico: Es el que se requiere una acción mecánica rigurosa utilizando agua y jabón que penetre en todas las caras y superficies de nuestros dedos y el resto de la mano eliminando los microorganismos transitorios.

3 Quirúrgico: Es el que ayuda a eliminar las bacterias residentes.

b) Equipo de protección personal

Las barreras protectoras comúnmente conocidas hoy en día como equipo de protección personal (EPP), se han usado por muchos años para proteger a los pacientes de los microorganismos presentes en el personal que labora en los establecimientos de salud. Más recientemente, con la aparición del SIDA y del VHC, además de la reaparición de la tuberculosis en varios países, el uso del EPP resulta importante para proteger también al personal de la salud.

El equipo de protección personal (EPP) incluye:

Guantes, mascarillas/respiradores, anteojos (máscaras faciales, lentes o protectores), gorros, delantales, y otros artículos. (Guía de medidas Universales de Bioseguridad, San salvador, 2004).

Concepto de calzado de guantes

Es una barrera de protección para la prevención de infecciones cruzadas. Desde 1987, con la emergencia de la epidemia del SIDA, se ha observado un aumento dramático en el uso de guantes, en los diferentes niveles del personal de la salud en un esfuerzo por prevenir la transmisión del VIH y otros virus transmitidos por la sangre y fluidos corporales desde los pacientes hacia el personal. Aunque se ha confirmado reiteradamente la eficacia de los guantes para prevenir infecciones transmitidas desde las manos de los trabajadores de la salud (Tenorio y col 2001), se considera importante la prevención de la contaminación de las manos en general.

Uso de mascarillas

Es un elemento importante para prevenir la transmisión de bacterias a través de las secreciones orales y de las gotas expelidas en el momento de manipulación de pacientes. Evitando la propagación de los microorganismos desde las vías respiratorias del personal de salud a los usuarios y viceversa.

Uso de protectores oculares

Son anteojos especiales o caretas con pantalla, que son usados para evitar salpicaduras de fluidos corporales producidos durante la atención y evitar el alcance de los ojos del personal de salud.

Uso del Gorro

Se utilizan para mantener el cabello y cuero cabelludo cubiertos de modo que las escamas de la piel y del cabello no pasen a la herida durante un procedimiento quirúrgico. Deben cubrir todo el cabello. Aunque los gorros proporcionan una cierta protección al paciente, su propósito primario es proteger al portador contra salpicaduras de sangre o fluido corporal.

Uso de calzado protector

Funda impermeable del calzado para protección de los pies del personal contra lesiones por los artículos que puedan caer accidentalmente sobre ellos,

por esta razón no se deben usar sandalias, zapatos abiertos o hechos de materiales suaves (paño).

Evitan la transferencia de microorganismos alojados en áreas limpias donde se realizan procedimientos invasivos y la contaminación del calzado del personal con fluidos contaminantes.

Batas quirúrgicas

- Proteger la piel del contacto con sangre y fluidos corporales
- Prevenir que la ropa se ensucie durante procedimientos que pueden involucrar contacto con sangre y fluidos corporales.

Ropa clínica

- Manipular la ropa clínica sucia para prevenir el contacto con la piel o mucosas
- No pre-enjuagar la ropa clínica sucia en las áreas de atención al paciente

2.7. Precauciones Basadas en el Tipo de Transmisión

Se espera que el segundo nivel de precauciones sea usado en pacientes con **historial o fuerte sospecha** de estar infectados colonizados con agentes patógenos transmitidos por:

- Aire (tuberculosis, varicela, sarampión, etc.)
- Gotas (influenza, parotiditis y rubéola) o
- Contacto (hepatitis A o E y otros patógenos entéricos, herpes simple e infecciones de la piel u ojos)

Si hubiera dudas sobre un proceso infeccioso en un paciente sin un diagnóstico conocido, la implementación de las precauciones basadas en el tipo de transmisión debe basarse en los **signos y síntomas del paciente (base empírica) hasta tener un diagnóstico definitivo.**

2.7.1. Precauciones de aislamiento

En la actualidad los procedimientos de aislamiento deberán ser una práctica rutinaria en los hospitales, puesto que no existe mejor alternativa limitar las transmisiones de agentes infecciosos en el medio hospitalario.

Los sistemas de aislamiento buscan específicamente evitar la transmisión con medidas razonables y efectivas.

Con las guías de aislamiento se busca satisfacer los siguientes puntos:

- Lograr una adecuada fundamentación epidemiológica.

- Reconocer la importancia de todos los fluidos corporales, secreciones y excreciones en la transmisión de los patógenos nosocomiales.
- Proporcionar precauciones adecuadas para infecciones transmitidas por vía aérea, gotas y contacto.

La aplicación de estas recomendaciones en los diferentes niveles de atención es no solo deseable sino imprescindible.

2.8. Limpieza, desinfección y esterilización del equipo médico

Todos los dispositivos usados para el paciente deben ser cuidadosamente limpiados; otros, sin embargo, requieren desinfección y alguna esterilización. Las infecciones que ocurren como consecuencia de la desinfección incorrecta del equipo médico son frecuentes y prevenibles. El nivel de desinfección requerido depende del instrumento y del uso que se le vaya a dar. Es importante que antes de seleccionar el proceso de desinfección que se va aplicar a un objeto, se debe determinar si este requiere esterilización o desinfección.

En 1968, Spaulding propuso tres categorías de riesgo potencial para servir como base en la selección de las prácticas de prevención o los procesos a usar (por ejemplo, esterilización, instrumental médico, guantes y otros artículos) para la atención de los pacientes. Esta clasificación se ha mantenido con el tiempo y aún en estos días sirve como una buena base para definir prioridades para cualquier programa de prevención de infecciones. Las categorías de Spaulding se resumen a continuación

a) Instrumentos o aparatos críticos. Estos artículos y prácticas afectan normalmente tejidos estériles o al sistema sanguíneo y representan el riesgo más alto de infección. Las fallas en el manejo de artículos estériles o, en los casos apropiados, artículos desinfectados mediante un proceso de desinfección de alto nivel, (por ejemplo, instrumental quirúrgico y guantes), con alta probabilidad resultarán en infecciones más serias.

b) Instrumentos o aparatos Semi-crítico,

Estos artículos y prácticas representan el nivel más bajo de infección y afectan membranas mucosas y pequeñas áreas de piel no intacta (ejemplo: equipo

de terapia respiratoria, broncoscopios, endoscopios). Las necesidades para el manejo de riesgos son considerables y requieren conocimientos y habilidades en:

- La manipulación de diferentes aparatos invasivos (por ejemplo, endoscopio gastrointestinal y espéculo vaginal)
- Descontaminación y desinfección de alto nivel
- Uso apropiado de guantes para el personal en contacto con mucosas y piel no intacta.

c) Instrumentos o aparatos no críticos:

Únicamente hacen contacto con piel intacta (ejemplo: manguitos de tensiómetros, endoscopios, orinales); representan el nivel más bajo de infección.

Estos artículos no tienen que ser estériles.

2.9. EXPOSICIÓN OCUPACIONAL

La prevención de la exposición es la estrategia principal para reducir las infecciones ocupacionales por patógenos transmitidos por sangre, fluidos corporales y tejidos. Sin embargo, las exposiciones ocupacionales siempre ocurrirán y es importante que toda institución tenga muy claro la forma de manejar los casos.

Todos los directores de instituciones de salud tienen la responsabilidad de vigilar que el personal bajo su responsabilidad cumpla con las precauciones estándar y que tengan acceso a la atención y seguimiento post exposición oportunamente.

2.9.1. CLASIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN.

En la exposición ocupacional es importante conocer el tipo de exposición para determinar la conducta y medidas a seguir así se clasifican en:

Exposición Clase I.

Exposición de membranas mucosas, piel no intacta o lesiones percutáneas a sangre o líquidos corporales potencialmente contaminados, a los cuales se les aplica precauciones universales. El riesgo de infectarse con VIH o VHB después de una exposición clase I, está bien definido, por lo cual se debe proporcionar seguimiento médico estricto, medidas necesarias y evaluaciones serológicas.

Exposición Clase II.

Exposición de membranas mucosas y piel no intacta a líquidos los cuales no se les aplica precauciones universales o NO están visiblemente contaminados con sangre.

Exposición Clase III.

Exposición de piel intacta a sangre o líquidos corporales a los cuales se les aplica precauciones universales. El riesgo de adquirir infección por VIH Y VHB, después de una exposición clase II - III es menos probable, por lo cual el manejo no justifica el procedimiento descrito en la exposición clase I, a menos que el Comité de bioseguridad así lo considere.

2.9.2. PASOS A SEGUIR DESPUÉS DEL ACCIDENTE.

Se debe dar aviso al Jefe Inmediato o al Departamento de Salud Ocupacional o al Departamento encargado de la notificación. El reporte se debe hacer dentro de las primeras 24 - 72 horas de presentado el accidente, para así lograr identificar posterior a las pruebas serológicas si fue una seroconversión por el accidente o previa al mismo. Una vez documentado el accidente se debe diligenciar personalmente el formato establecido para ello. El comité de bioseguridad o de salud ocupacional debe registrar todos los accidentes laborales que se presenten en la institución. Para ello, es preciso dejar consignado en la historia clínica del trabajador:

- Registro de exposición
- Fecha de exposición
- Tipo de actividad que realizaba el funcionario: cirugía de urgencia, anestesia intraoral, trauma cortante al escurrir un trapeador, etc.
- Área expuesta y la magnitud de la exposición: Piel sana o con solución de continuidad, conjuntivas, mucosa oral, etc.; si la punción fue superficial o profunda, si hubo inyección de líquido, salida exposición de sangre, etc.

LAVADO DEL ÁREA EXPUESTA

En caso de accidentes de trabajo por lesión con agujas u otro elemento cortopunzante, o por contacto de partes sensibles del cuerpo humano con

residuos contaminados, es necesario actuar de acuerdo a las siguientes medidas:

- a. Exposición Percutánea: Lave inmediatamente el área expuesta con agua y jabón germicida; si la herida está sangrando, apriétela o estimule el sangrado, siempre que el área corporal lo tolere. Posteriormente, aplique solución desinfectante después de concluido el lavado.
- b. Exposición en Mucosas: Lave profusamente el área con agua o solución salina.
- c. Exposición en Piel No Intacta: Lave el área profusamente con solución salina y aplique solución antiséptica.
- d. Exposición en Piel Intacta: Lave simplemente el área con agua y jabón profusamente.
- e. Otros: Si la contaminación se presenta en los ojos se deben irrigar estos con abundante solución salina estéril o agua limpia. Si esta se presenta en la boca, se deben realizar enjuagues repetidos con abundante agua limpia.

Realizar la evaluación médica del accidentado y envío de exámenes (pruebas serológicas), antígenos de superficie para hepatitis B (AgHBs), anticuerpos de superficie para hepatitis B (AntiHBs), anticuerpos para VIH (Anti VIH) y serología para sífilis (VDRL o FTAAbs). De acuerdo con los resultados de laboratorio obtenidos se debe realizar seguimiento clínico y serológico al trabajador accidentado a las 6, 12 y 24 semanas. Se obtendrá autorización de la

persona fuente de exposición y del trabajador expuesto para la realización de las pruebas serológicas necesarias. Brindando asesoría pre-test y post-test. De acuerdo a los resultados serológicos se manejará la exposición, previa clasificación. (CSS Panamá. Guía para el manejo de la exposición ocupacional al VIH, VHB, VHC y Sida, 2002).

2.10. MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

Los residuos sólidos hospitalarios (RSH), particularmente aquellos con características infecciosas u otras peligrosas, representan un riesgo para la salud de los funcionarios, la comunidad en su conjunto y el ambiente. Por lo que es fundamental el manejo integral de los mismos y debe constituirse en una prioridad sanitaria dentro de las instalaciones.

2.10.1. DESECHOS INTRAHOSPITALARIOS

Es relevante destacar que en Panamá en 1995-96, el Ministerio de Salud realizó una evaluación a nivel hospitalario del manejo actual de los desechos sólidos peligrosos (DSHP) contaminados a nivel nacional y concluyó que éste era inadecuado. En la mayoría de los centros hospitalarios los desechos comunes se mezclaban con los desechos peligrosos, produciendo grandes cantidades de desechos contaminados.

En Panamá, la ley General del Ambiente, No. 41 del 1 de julio de 1998 en su artículo 58 regula que es deber del Estado, a través de la autoridad competente, regular y controlar el manejo diferenciado de los desechos domésticos, industriales y peligrosos en todas sus etapas, comprendiendo entre éstas, las de generación, recolección, transporte, reciclaje y disposición final. Por su parte el Ministerio de Salud aprueba el decreto Ejecutivo No. 111 de 23 de junio de 1999 donde se establece "el reglamento para la gestión y manejo de los desechos sólidos procedentes de los Establecimientos de Salud" donde se dan las normas generales para el manejo adecuado.

2.10.1.2. CLASIFICACIÓN

La clasificación de los desechos sólidos hospitalarios (DSH) está basada en los criterios adoptados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), los cuales establecen que "la sangre y los líquidos corporales de todos los pacientes deben ser considerados potencialmente infectantes".

Los desechos sólidos hospitalarios se dividen en tres categorías según la Organización Mundial de la Salud:

- **Desechos Comunes**
- **Desechos Peligrosos**
- **Desechos Especiales**

- **Desechos comunes o no peligrosos:** Similares por su naturaleza a los residuos domésticos (Ej.: Papel, solicitud de análisis, bolsas de plástico).

- **Desechos Peligrosos** se clasifican en:

 Bioinfecciosos

 Químicos

 Radiactivos

Bioinfecciosos: son los generados durante las diferentes etapas de atención de salud representan distintos niveles de peligro potencial, de acuerdo a su grado de exposición se dividen en: residuos biológico, cultivos, sangre humana

Tipos de desechos bioinfecciosos:

-**Patológicos:** Tejidos, órganos, partes de cuerpo, fetos humanos y cadáveres de animales así como sangre y fluidos corporales.

-**Punzo cortantes:** Cualquier artículo que podría causar corte o punción (especialmente agujas, bisturís o navajas).

Desechos Químicos: son la segunda clase de residuos peligrosos constituye un riesgo para la salud por su corrosividad, reactividad, inflamabilidad, toxicidad, y explosividad.

2.10.2. SELECCIÓN Y MANEJO DE DESECHOS

La Gestión Operativa de los Desechos Sólidos Hospitalarios (DSH) se define como el conjunto de actividades que se desarrollan desde el momento en que se generan los desechos hasta su tratamiento y disposición final. (Convenio ALA 91/33, 1998).



Fig. 4 Manejo Integral de los Residuos Hospitalarios.

La **segregación primaria** es importante para ello se debe contar como mínimo con dos recipientes (tanques con tapa) por ambiente, uno para material común (bolsa negra) y otro para material bio-contaminado (bolsa roja), así como de recipientes rígidos, usados para el material punzo cortante o para material reusable, como son las láminas, laminillas, etc.

Para efectuar una buena segregación se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

Se debe contar con recipientes en cantidad y calidad suficiente.

- Recursos Humanos

El personal debe estar capacitado en manejo de residuos generales, patológicos químicos y punzo cortantes.

- Tecnología Aplicada

La esterilización deberá ser a vapor (autoclaves y trituración de los residuos para hacerlos irreconocibles), la cual se aplica a:

-Bolsas de sangre utilizadas o descartadas por fecha de vencimiento o por estar contaminadas

- Objetos punzocortantes.

- Material reusable, láminas, etc.

Los residuos comunes van al vertedero Municipal, donde son incinerados.

2.10.3. ADOPCIÓN DE CÓDIGO DE COLORES

Desechos no contaminados

Se introducirá en bolsas plásticas de color **NEGRO** y depósitos en tanques de basura y transportados directamente al incinerador.

Objeto punzo cortante

- Agujas hipodérmicas y jeringas con material infectante, incluyendo las no contaminadas, deben ser colocadas en un recipiente de plástico rígido o en cajas resistentes, para luego ser llevadas al autoclave.
- **Se debe evitar** el transporte de material punzocortante, en bolsas o en cajas que sean fáciles de perforar.

Material contaminado para eliminación

Los materiales contaminados para eliminación, como sangre y suero deben esterilizarse en autoclave previamente.

Después del tratamiento en autoclave se coloca en bolsas de plástico de color **ROJO** y se coloca dentro de los tanques de basura para su posterior transporte al incinerador.

Papeles, gasas, etc. contaminados serán introducidos en bolsas de plástico de

COLOR ROJO y COLOCARLOS en los tanques de basura y transportarlos al incinerador.

2.10.4. ALMACENAMIENTO TEMPORAL

Se realizará el almacenamiento temporal así:

- **Primario:** En la fuente de generación, en los mismos tanques de basura
- **Intermedio:** Para toda un área, se realiza en las diversas secciones del hospital.
- **Central:** Para todo el establecimiento de salud, se realiza en un área del hospital, en cilindros plásticos con tapa y recubiertos internamente por una bolsa roja en caso de los residuos biocontaminado y con bolsa negra en caso de los residuos comunes.

Los desechos generados en diferentes ambientes del establecimiento de salud deberán ser colocados en los tanques según el tipo de residuo.

Los residuos punzo cortantes generados en los establecimientos de salud deben ser almacenados en contenedores ya descritos y ser tratados en el punto de generación. El tratamiento puede ser químico, físico o ambos. Para lograr un mejor efecto se recomienda la destrucción de los mismos.

2.10.5. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO

La recolección consiste en trasladar los residuos en forma segura y rápida desde las fuentes de generación hasta el lugar destinado para su almacenamiento temporal.

Recomendaciones técnicas que se debe seguir para la recolección de residuos sólidos:

- El personal de limpieza que realiza la manipulación de residuos debe contar con guantes gruesos y debe ser cuidadoso en el transporte de los mismos.
- Se debe trasladar los residuos a la zona colectora, de preferencia usando carrito transportador con tracción manual con amortiguación apropiada y llantas de goma.
- **Nunca** debe arrastrarse las bolsas en el suelo, porque se pueden romper y salir todo el material.
- El recipiente de almacenaje debe estar diseñado de tal forma que asegure hermeticidad, impermeabilidad, facilidad de limpieza, drenaje y estabilidad a fin de evitar accidentes por derrames de los residuos, choques o daños a la población hospitalaria.
- Los residuos especiales y algunos reciclables deben recolectarse en forma separada según las características del residuo.
- Los recipientes para la recolección interna deben lavarse y desinfectarse al final de la operación. Además, deben tener mantenimiento preventivo.

2.10.6. ALMACENAMIENTO INTERNO

- El almacenamiento interno consiste en seleccionar un ambiente apropiado donde se centralizará el acopio de los residuos en espera de ser transportados al lugar de tratamiento, reciclaje o disposición final.

Características técnicas que debe reunir el ambiente de almacenamiento de residuos sólidos hospitalarios:

- **Accesibilidad:** Debe estar ubicado y construido de tal forma que permita un acceso rápido, fácil y seguro para la recolección interna.

- **Exclusividad:** Utilizado solamente para el almacenamiento temporal de residuos hospitalarios. Dependiendo de la infraestructura disponible, podrán existir ambientes separados para cada tipo de residuos.

- **Seguridad:** Reunirá condiciones físicas estructurales que impidan que la acción del clima ocasione daños o accidentes y que personas no autorizadas ingresen fácilmente al lugar. Para ello debe estar adecuadamente señalizado e identificado.

- **Higiene y Saneamiento:** Debe contar con buena iluminación y ventilación, tener pisos y paredes lisas, pintados con colores claros (preferentemente blanco). Asimismo, contar con un sistema de abastecimiento de agua fría y caliente, con presión apropiada como para llevar a cabo operaciones de limpieza rápida y eficiente y un sistema de desagüe apropiado.

- Finalmente, el ambiente debe estar ubicado preferentemente en zonas alejadas de las salas del hospital y cerca a las puertas de servicio del local, a fin de facilitar las operaciones de transporte externo.
- Debe contar con facilidades para el acceso del vehículo de transporte, para la operación de carga y evacuación.

2.10.7. TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL

RESIDUOS BIOCONTAMINADOS

- La recolección y el transporte de los residuos biocontaminados al punto de disposición final lo realiza el equipo de mantenimiento encargado para esta misión por parte del hospital.

- Comprende las siguientes actividades:

El pesaje y recolección de los residuos del almacenamiento central, con una frecuencia diaria o intermedia, dependiendo del volumen generado y de las condiciones de almacenamiento interno.

El transporte hacia la disposición final utilizando vehículos de uso exclusivo para este fin, los cuales deben ser totalmente herméticos para evitar la dispersión de los residuos en el desplazamiento, y contar con sistemas de vaciado mecánico que eviten la descarga manual.

RESIDUOS COMUNES

- La recolección y el transporte de los residuos comunes al punto de disposición final es responsabilidad municipal. (Manejo de desechos sólidos hospitalarios, Convenio ALA 91/33,1998)

2.11. CONOCIMIENTO EN LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Siendo el conocimiento el conjunto de datos, hechos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de la experiencia y aprendizaje del sujeto, y se caracteriza por ser un proceso activo, en el caso de los conocimientos de las medidas de bioseguridad del personal de salud, estas se van adquiriendo desde su ingreso a formación educativa hasta cuando ejerce su profesión, originándose cambios progresivos en el pensamiento, acciones, o actividades que se aprenden.

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

Así, en la formación, este obtiene conocimiento básicamente a través de dos formas.

Conocimiento informal: Mediante las actividades ordinarias de la vida, es por este sistema que las estudiantes de enfermería aprenden observando la aplicación de las medidas de bioseguridad y se completa con el conocimiento con otros medios de información como son los comentarios de las enfermeras

que laboran en los servicios; mencionemos también que las creencias y costumbres se conservarán como conocimiento mientras se consideren satisfactorias, es decir por ejemplo una estudiante de enfermería cree que el uso de guantes sustituye el lavado de manos ya sea por propia idea o porque ha visto a otra enfermera u otro personal de salud hacer lo mismo.

Conocimiento formal: Es aquello que se imparte en las escuelas o instituciones formadoras donde se organizan los conocimientos científicos mediante un plan curricular. Por ejemplo: los conocimientos teóricos que les imparten a las estudiantes sobre medidas de bioseguridad en la atención del paciente durante la formación profesional; los mismos que están basados en hechos comprobados a través de investigaciones.

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

Medición del conocimiento

Según sus características el conocimiento se puede clasificar y medir de la siguiente manera:

- Cuantitativamente, según:

Niveles o Grados: alto, medio, bajo

Escalas: a. numérica: de 0 al 20; de 10 a 100, etc.

b. gráfica: colores, imágenes, etc.

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

2.12. ACTITUD EN LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Allport G. (1935) En: Ibáñez Gracia (2004) define actitud como “un estado mental y neurofisiológico de disponibilidad, organizado por la experiencia, que ejerce una influencia directiva sobre las reacciones del individuo hacia todos los objetos o todas las situaciones que se relacionan con ella”.

Whithaker define la actitud como: “Una predisposición para responder de manera predeterminada frente a un objeto específico”

La actitud es definida como una predisposición u organización relativamente estable, permanente o duradera de creencias que en el caso tendría el personal de salud; también la actitud se considera como reacción afectiva positiva o negativa respecto a la aplicación de las medidas de bioseguridad por ejemplo en la canalización de vía venosa periférica que la

predispone a responder de determinada manera en forma más ó menos emocional.

Las actitudes están compuestas por tres elementos o componentes básicos; el elemento cognoscitivo, conformado por el conocimiento (parcialmente verdadero) que el personal tiene sobre objeto de la actitud, en este caso las medidas de bioseguridad; el elemento afectivo, constituido por los aspectos emocionales que acompañan a la motivación y/o formas como el cumplimiento de las medidas de bioseguridad afecta al personal; y el elemento motivacional, constituido por la predisposición del personal de salud a actuar respecto a adquirir o evitar infecciones intrahospitalarias. Este elemento comprende tanto el aspecto de la energía (impulso) como el desencadenante (acto) conductual.

Las actitudes se adquieren fundamentalmente por cuatro mecanismos psíquico-sociales diferentes que son: la imitación, identificación, instrucción y educación.

La imitación: representa un tipo de formación de actitudes, en la que las enfermeras y otro personal aprenden modos de conducta o reacción, sin someterlo en forma alguna a técnicas educacionales, por lo tanto, la imitación es una forma espontánea de actitudes. Por ejemplo cuando observa como canaliza la enfermera del servicio y replica la experiencia observada.

La identificación: al imitar conscientemente a una enfermera u otro trabajador de salud, debido a que uno se identifica y adopta inconscientemente su comportamiento.

La instrucción: cuando se trata de modificar actitudes ya definidas de algunas personas. Por ejemplo cuando la enfermera cree que el lavado de manos solo se hace cuando se vean sucias y le es trabajoso lavarse antes y después de cada procedimiento, por lo tanto su supervisora la debe estar observando y concienciando para tratar de modificar esa conducta, pudiendo lograrlo para que lo haga en forma automática pero no consciente de la importancia del mismo.

La educación: en este proceso se le inculca al profesional modos de conducta con cierta obligatoriedad. Por consiguiente la educación representa una forma de adquisición de actitudes. La educación lleva al cambio de conducta pero conscientemente.

Las escalas de actitud son instrumentos de medición que nos permite acercarnos a la variabilidad afectiva de las personas respecto a cualquier objeto psicológico. El principio de su funcionamiento es relativamente simple: Un conjunto de respuestas es utilizado como indicador de una variable subyacente (interviniente): la actitud. Para ello, es necesario asegurarse de que las propiedades del indicador utilizado corresponden a las propiedades que podemos suponer o postular, que pertenecen a la variable.

Thurstone (1928) En: Ibáñez Gracia (2004) consideraba la opinión como una expresión verbal de la actitud. No podemos acceder directamente a la observación de la actitud. Pero la opinión verbal expresada por los sujetos nos puede servir de indicador de la actitud. Si obtenemos un índice de medida que

expresa la aceptación o rechazo de las opiniones de las personas estamos obteniendo, indirectamente, una medida de sus actitudes, independientemente de lo que esas personas "sientan en realidad" o de sus acciones. Menciona además que de los tres componentes de la actitud que hemos señalado, las escalas, únicamente miden la dimensión afectiva.

El componente afectivo consiste en la evaluación de la persona, el gusto o la respuesta emocional hacia un objeto o persona, según Rokeach 1976 En: Rodríguez (2001).

Las actitudes son relativamente duraderas, no constituyen elementos irreductibles, sino que, por el contrario, son el resultado de la agregación de dos o más elementos relacionados entre sí. Estos elementos son las creencias. Se refieren a objetos concretos o abstractos (personas, grupos, instituciones, temas) o a las situaciones específicas (acontecimientos). Contienen predisposiciones a actuar de una manera específica. Estas predisposiciones se encuentran interrelacionadas, según Ajzen (1984) En: Rodríguez (2001).

2.12.1. ACTITUDES Y CONDUCTA

La relación entre actitudes y conducta no siempre es simple. Las actitudes pueden predecir la conducta, al menos en determinadas situaciones (Eagly, 1992; Kraus, 1995). Algunas variables permiten determinar si la conducta de alguien coincidirá con su actitud son la fuerza de ésta, la facilidad con que llega

a la mente, lo destacado que es una actitud particular en una situación dada y la relevancia que tiene en la conducta (Eagly y Chaiken, 1994).

Los rasgos de la personalidad también son importantes: Hay quienes adecuan sus acciones a sus actitudes (Norman, 1975). Otros tienden a dejar de lado sus actitudes para comportarse bien en determinadas situaciones. Por ello, las actitudes predicen mejor la conducta de algunos (Snyder y Tanke, 1976).

Es particularmente probable que las personas con una puntuación alta en **autosupervisión** prescindan de sus actitudes para ajustar su conducta a las expectativas de otros. Antes de hablar o actuar, observan la situación en busca de señales sobre cómo reaccionar. Después tratan de cumplir esas “exigencias” en vez de comportarse conforme a sus creencias o sentimientos.

En cambio, las personas con baja puntuación en autosupervisión se expresan o se comportan en conformidad con sus actitudes, mostrando poco interés por las señales o restricciones de la situación. Así si alguien con alta puntuación en autosupervisión no está de acuerdo con las ideas políticas de un invitado probablemente no manifieste sus ideas con tal de ser cortés y complaciente; por el contrario, otra persona con baja puntuación tal vez discuta en forma abierta con el interlocutor, aunque arruine el encuentro (Snyder, 1987).

Existen múltiples métodos para el análisis de las actitudes, a continuación se presenta una referencia a los tipos de escalas que miden el componente afectivo de la actitud. Siguiendo la clásica tipología de Stevens, distinguiremos 4 tipos diferentes de escalas:

- **Nominales:** Consisten en la clasificación de algún objeto en dos o más categorías (por ejemplo. actitud positiva / actitud negativa). En este tipo de escala el orden de las categorías carece de importancia. Pues, lo único que nos proporcionan es la equivalencia de los individuos en relación a los objetos. De este modo no podemos diferenciar a los individuos en base al grado en que poseen un atributo sólo sabremos si lo poseen o no.

- **Ordinales:** Esta escala se basa en el orden de los objetos aunque no nos aporta ninguna idea sobre la distancia que existe entre ellos, nos permite clasificar a los individuos en función del grado en que poseen un cierto atributo. Por ejemplo, si en una determinada pregunta hacemos contestar con las categorías: a) totalmente de acuerdo, b) de acuerdo, c) indiferente o neutro, d) en desacuerdos y, e) totalmente en desacuerdo, tenemos ordenados los individuos en base a estas categorías como se da en la escala Lickert.

- **De intervalo:** Con esta escala sabemos las distancias, pero no el principio métrico sobre el que se han construido los intervalos. Por ejemplo la escala de Thurstone.

-**De proporción:** Con estas escalas logramos construir intervalos iguales, y además, situar un punto cero de la escala. Por ejemplo: con el uso de guantes y lavado de manos se está doblemente protegido que sólo lavarse las manos.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo transversal descriptivo y de comparación de subgrupos para determinar si existe relación entre el nivel de conocimientos y actitudes sobre medidas de bioseguridad y el sexo, profesión y años de servicio del personal que labora en el cuarto de urgencias del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo constituida por 22 funcionarios que laboran en el cuarto de urgencias del Hospital Joaquín Pablo Franco durante el periodo de junio a julio del 2012. De ellos, 10 son médicos, 3 paramédicos, 6 enfermeras y 3 técnicos de enfermería. Por tratarse de un estudio censal no se utilizó muestreo.

3.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

En la investigación participó todo el personal de salud que se encontraba laborando en el Cuarto de Urgencias del Hospital Joaquín Pablo Franco. Se excluyó al personal en vacaciones, incapacitado, libre o de tiempo compensatorio al momento de la aplicación del instrumento.

3.4. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de la información se empleó una encuesta, tomada del estudio "Conocimientos y actitudes del personal de salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad del hospital Félix Mayorca Soto Tarma-2003 Cuyubamba Damián, Nilda E. La validación del instrumento estuvo a cargo de dos especialistas en Salud Pública del área. El instrumento original sufrió modificaciones en algunas de las preguntas quedando, finalmente, estructurado en ocho secciones. La primera sección, de datos generales, contiene 5 ítems sobre edad, sexo, ocupación, tiempo de servicio, capacitación. La sección dos a la siete contiene 19 preguntas que evalúan conocimientos y la sección ocho, 30 ítems que evalúan la actitud del personal hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad. La escala de medición, de esta última sección, fue la escala LIKERT con las alternativas: Totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo. Para determinar la confiabilidad, del instrumento, se aplicaron las pruebas de fiabilidad KR-20 para la variable Conocimiento y Alfa de Cronbach para la variable Actitud en 22 funcionarios de la sección del cuarto de urgencias del Hospital Joaquín Pablo Franco. El análisis reveló una confiabilidad de $r_{tt}=0.68$, para la variable Conocimiento y $r_{tt}=0.72$ para la variable Actitud.

3.4.1. PROCEDIMIENTO

Para la recolección de la información, el investigador solicitó el consentimiento formal escrito de parte del director del Centro Regional Universitario de Los Santos al Director Médico del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas, en la provincia de Los Santos. Este a su vez, autorizó a la jefa del cuarto de Urgencias para la realización del estudio.

El instrumento fue aplicado por la participante en la primera semana del mes de julio, se les proporcionó y orientó a cada uno de los encuestados sobre el llenado del instrumento, el mismo era entregado al inicio del turno y al final se procedía a recogerlo.

Una vez recopilados los datos se procedió a codificarlos e introducirlos en una matriz de datos en forma digital.

3.4.2. PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para el análisis de los datos se utilizó el software SPSS 20. Se construyeron las variables Conocimiento y Actitud, según la definición operacional adoptada en el estudio. El análisis fue descriptivo, de independencia de variables y comparación de subgrupos con un nivel de significación $\alpha=0,05$. Para las pruebas de independencia se empleó el Test Chi Cuadrado de independencia (significación exacta). Los datos se muestran en general como tablas de frecuencia o tablas de contingencia. Para la variable edad se calculó la media.

3.5. HIPÓTESIS DE TRABAJO:

Las hipótesis que orientaron el estudio fueron:

- H₀: El Conocimiento sobre Medidas de Bioseguridad es independiente de la ocupación del personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco.
- H₁: El Conocimiento sobre Medidas de Bioseguridad depende de la ocupación del personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco.
- H₀: El Conocimiento sobre Medidas de Bioseguridad es independiente del sexo del personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco.
- H₂: El Conocimiento sobre Medidas de Bioseguridad depende del Sexo del personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco.
- H₀: El Conocimiento sobre Medidas de Bioseguridad es independiente del tiempo de servicio del personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco.
- H₃: El Conocimiento sobre Medidas de Bioseguridad depende del tiempo de servicio del personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco.
- H₀: El Conocimiento sobre Medidas de Bioseguridad es independiente de la capacitación del personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco.
- H₄: El Conocimiento sobre Medidas de Bioseguridad depende de la Capacitación del personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco.
- H₀: La Actitud hacia las Medidas de Bioseguridad es independiente de la ocupación del personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco.
- H₅: La Actitud hacia las Medidas de Bioseguridad depende de la ocupación del personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco.

- H₀: La Actitud hacia las Medidas de Bioseguridad es independiente del Sexo del personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco.**
- H₆: La Actitud hacia las Medidas de Bioseguridad depende del Sexo del personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco.**
- H₀: La Actitud hacia las Medidas de Bioseguridad es independiente del Tiempo de servicio del personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco.**
- H₇: La Actitud hacia las Medidas de Bioseguridad depende del Tiempo de servicio del personal del Cuarto del Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco.**
- H₀: La Actitud hacia las Medidas de Bioseguridad es independiente de la Capacitación del personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco.**
- H₈: La Actitud hacia las Medidas de Bioseguridad depende de la Capacitación del personal del Cuarto del Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco.**
- H₀: La Actitud hacia las Medidas de Bioseguridad es independiente del nivel de Conocimientos sobre Medidas de Bioseguridad del personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco.**
- H₉: La Actitud hacia las Medidas de Bioseguridad depende del nivel de Conocimientos sobre Medidas de Bioseguridad del personal del Cuarto del Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco.**

3.6. VARIABLES

CUADRO Nº I VARIABLES, DEFINICIONES CONCEPTUALES Y OPERACIONALES

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Categorías	Ítems
Edad	Tiempo transcurrido, en años cumplidos, desde el nacimiento a la fecha.	Tiempo, en años, transcurrido desde su nacimiento hasta la fecha de aplicado el instrumento	Años cumplidos.	Ítem,2
Sexo	Género de la persona o conjunto de caracteres que diferencian los hombres de las mujeres.	Sexo con el que nace una persona	Hombre mujer	Ítem,3
Antigüedad o Años de servicio	Número de años o meses cumplidos en el ejercicio de su labor	Número de años declarados por el profesional en el ejercicio de su labor	Menor de un año 1-5 años 6-10 años 11-15 años 16-20 años 21 años o más	Ítem,4
Ocupación	Trabajo a que se dedica una persona para su sustento y el de su familia.	Categoría profesional dentro de la institución de salud.	Médicos, Paramédicos Enfermeras Técnicos de Enfermería	Ítem,1

<p>Capacitación</p>	<p>Proceso continuo de enseñanza-aprendizaje, mediante el cual se desarrolla las habilidades y destrezas de los servidores, que les permitan un mejor desempeño en sus labores habituales.</p>	<p>Se interroga sobre los Conocimientos en bioseguridad para la consolidación de las competencias laborales.</p>	<p>Si No</p>	<p>Item,5</p>
----------------------------	--	--	------------------	---------------

<p>Actitud del personal de salud</p>	<p>Hace referencia a las disposiciones del trabajador de salud en la utilización de las medidas de bioseguridad correctas o menos riesgosas para la salud propia y de los pacientes.</p>	<p>La actitud del personal de salud hacia la aplicación de las Normas de Bioseguridad</p>	<p>Muy Favorable (109-120) Favorable (90-108) Regular (60-89) Desfavorable (46-59) Muy Desfavorable (0-45)</p>	<p>ítems 4,6,7,8,15,16,18.2 2.23,25,27</p> <p>ítems 1,10,13,17,20,30</p> <p>ítems 2,3,5,12,19</p> <p>ítems 9,11, 14,21,24,26,28,29</p>
<p>Conocimientos del personal de salud</p>	<p>Podemos entenderlo como un proceso de adquisición de contenidos y habilidades con el objetivo de preservación de la salud del hombre y del medio ambiente.</p>	<p>Se mide a través de las respuestas que conteste en la encuesta sobre lo que conoce, lo que ha aprendido en capacitaciones y entrenamientos</p>	<p>Muy alto (31-33) Alto (27-30) Regular (24-26) Bajo (21-23) Muy bajo (0-20)</p>	<p>Preg. 6,7</p> <p>Preg.10,11,12, 19,20,23.</p> <p>Preg.21,22 Preg. 8,16,17,18</p> <p>Preg.9,13,14,15</p>

CAPITULO IV
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

A continuación se presentan y discuten los resultados del estudio.

Los profesionales de salud, participantes del estudio, son en un 45% Médicos, 27% enfermeras, 14% son Paramédicos y 14% Técnicos de Enfermería

Cuadro N° II PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA POR OCUPACIÓN.
HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO. JULIO DE 2012.

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Total	22	100
Médico	10	45
Paramédico	3	14
Enfermera	6	27
Técnico en Enfermería	3	14

Fuente: Encuesta aplicada a personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco. Julio de 2012

De ellos, el 59% son mujeres y el 41% hombres (Cuadro N° III); con una edad promedio de 35 años.

Cuadro N° III PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA POR SEXO.
HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO. JULIO DE 2012.

SEXO	Frecuencia	Porcentaje
Total	22	100
Hombre	9	41
Mujer	13	59

Fuente: Encuesta aplicada a personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco. Julio de 2012.

Cuadro N° IV PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA POR TIEMPO DE SERVICIO. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO. JULIO DE 2012.

TIEMPO DE SERVICIO	Frecuencia	Porcentaje
Total	22	100
1-5	3	14
6-10	5	23
11-15	8	36
21 o más	6	27

Fuente: Encuesta aplicada a personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco. Julio de 2012.

El 63% de los profesionales cuenta con 11 o más años de servicio (Cuadro N° IV).

Cuadro N° V PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA SEGÚN CAPACITACIÓN. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO. JULIO DE 2012.

CAPACITACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Total	22	100
Si	5	23
No	17	77

Fuente. Encuesta aplicada a personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco Julio de 2012.

Un alto porcentaje de ellos 77%, (Cuadro N°V), afirma no haber recibido ningún tipo de capacitación en materia de bioseguridad.

CUADRO N° VI PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA SEGÚN CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO. JULIO DE 2012.

CONOCIMIENTO	Frecuencia	%
Total	22	100
REGULAR	14	64
ALTO	8	36

Fuente: Encuesta aplicada a personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco. Julio de 2012

El 64% del personal tiene un conocimiento, sobre medidas de bioseguridad, regular. Un porcentaje importante (36%) evidenció un alto conocimiento sobre dichas medidas. (Cuadro N° VI)

CUADRO N° VII. GRADO DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO. JULIO DE 2012.

INDICADORES	Total		CONOCIMIENTO					
			BAJO		REGULAR		ALTO	
	#	%	#	%	#	%	#	%
NORMAS Y PRINCIPIOS	22	100	1	4.5	3	13.6	18	81.8
LAVADO DE MANOS	22	100	1	4.5	8	36.4	13	59.1
BARRERAS Y EQUIPOS	22	100	13	59.1	8	36.4	1	4.5
MANEJO Y SELECCIÓN DE EQUIPO BIOCONTAMINADO	22	100	0	0	11	50	11	50
EXPOSICION OCUPACIONAL	22	100	2	9.1	18	81.8	2	9.1

Fuente: Encuesta aplicada a personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco. Julio de 2012.

Al analizar los elementos teóricos empleados en la medición del conocimiento, el mayor dominio de contenidos se dio en normas y principios (82%), lavado de manos (59%), manejo y selección de equipo biocontaminado (50%). Con un dominio regular sobre exposición ocupacional el 82% y con un nivel bajo los conocimientos sobre barreras y equipos (59%). (Cuadro N° VII)

Cuadro N°VIII. CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD SEGÚN OCUPACIÓN EN EL PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO. JULIO DE 2012.

CONOCIMIENTO	Total		OCUPACIÓN							
	#	%	Médico		Paramédico		Enfermera		Técnico en Enfermería	
			#	%	#	%	#	%	#	%
Total	22	100	10	45	3	14	6	27	3	14
Alto	6	27	4	18	2	9	0	0	0	0
Regular	7	32	3	13	1	5	2	9	1	5
Bajo	5	23	2	9	0	0	2	9	1	5
Muy Bajo	4	18	1	5	0	0	2	9	1	4

Fuente: Encuesta aplicada a personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco Julio de 2012.

Evaluando el conocimiento por ocupación observamos que 4(18%) de los médicos mostraron un conocimiento alto, 3(13%) un conocimiento regular, 2(5%) un conocimiento bajo y 1(5%) un conocimiento muy bajo. Dos (9%) de los paramédicos evidenciaron un conocimiento alto y 1(5%) un conocimiento regular. En el personal de enfermería y técnicos de enfermería el dominio de conocimiento fue regular, bajo y muy bajo (9%, respectivamente). (Cuadro N° VIII).

Cuadro N°. IX. CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD SEGÚN SEXO EN EL PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO. JULIO DE 2012.

CONOCIMIENTO	Total		SEXO			
			Hombre		Mujer	
	#	%	#	%	#	%
Total	22	100	9	41	13	59
Alto	6	27	4	18	2	9
Regular	7	32	3	9	4	18
Bajo	5	23	0	0	5	23
Muy Bajo	4	18	2	9	2	9

Fuente: Encuesta aplicada a personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco Julio de 2012.

El análisis de independencia reveló que el nivel de conocimiento no es dependiente de la ocupación ($\chi^2 = 8.027$, $p=0,06$).

En la evaluación del conocimiento por sexo 27% del 41% de los hombres reflejaron un conocimiento de alto a regular y 41% de las mujeres del total de 59% un conocimiento de regular a bajo (Cuadro N° IX).

El nivel de conocimiento es independiente del Sexo ($\chi^2 = 0,430$, $p=0.66$)

**Cuadro N°.X. CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
SEGÚN TIEMPO DE SERVICIO EN EL PERSONAL DEL CUARTO DE
URGENCIAS. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO. JULIO DE 2012.**

CONOCIMIENTO	Total		TIEMPO DE SERVICIO							
			1-5		6-10		11-15		21 o más	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Total	22	100	3	14	5	23	8	36	6	27
Alto	6	27	1	4	1	4	3	15	1	4
Regular	7	32	1	4	1	4	1	4	4	20
Bajo	5	23	0	0	1	5	3	13	1	5
Muy Bajo	4	18	1	4	2	10	1	4	0	0

Fuente: Encuesta aplicada a personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco Julio de 2012

Al analizar el nivel de conocimiento según tiempo de servicio se encontró que de 22 funcionarios los mayores porcentajes se concentraron entre 11 a 15 años (36%) y 21 años o más (27%). En el primer grupo, el 15%(3) evidenció un conocimiento alto. En el segundo grupo, el 20%(4) mostró un conocimiento Regular. (Cuadro N° X).

El nivel de conocimiento no se asoció, significativamente, con el tiempo de servicio ($\chi^2=1,077$, $p=0.87$).

CUADRO N°.XI. CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD SEGÚN CAPACITACIÓN EN EL PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO. JULIO DE 2012.

CONOCIMIENTO	Total		CAPACITACIÓN			
			Si		No	
	#	%	#	%	#	%
Total	22	100	5	23	17	77
Alto	6	27	0	0	6	27
Regular	7	32	2	9	5	23
Bajo	5	23	1	5	4	18
Muy Bajo	4	18	2	9	2	9

Fuente: Encuesta aplicada a personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco. Julio de 2012

En relación a la capacitación, del total de encuestados el 77%(17) dijo no haber recibido capacitación y de estos en un 50% (11) mostraron un conocimiento de alto a regular (Cuadro N°.XI).

El nivel de conocimiento es independiente de la Capacitación ($\chi^2=3,697$, $p=0.87$).

CUADRO N° XII. PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA SEGÚN ACTITUD SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO. JULIO DE 2012.

Actitud	Frecuencia	Porcentaje
Total	22	100
Regular	21	95
Desfavorable	1	5

Fuente: Encuesta aplicada a personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco. Julio de 2012.

Por otro lado, evidenciaron, en un 95% una actitud regular y un 5% una actitud desfavorable (Cuadro N° XII).

CUADRO N° XIII ACTITUD SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD SEGÚN OCUPACIÓN EN EL PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO. JULIO DE 2012.

Actitud	Total		Ocupación							
			Médico		Paramédico		Enfermera		Técnico en Enfermería	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Total	22	100	10	45	3	14	6	27	3	14
Regular	21	95	10	45	3	14	5	23	3	14
Desfavorable	1	5	0	0	0	0	1	4	0	0

Fuente: Encuesta aplicada a personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco. Julio de 2012

En relación a la actitud y la ocupación los médicos reflejaron una actitud predominantemente regular (45%), al igual que los paramédicos y técnicos de enfermería (45%), solo en enfermería que resultó un encuestado con una actitud desfavorable. (Cuadro N°XIII).

La actitud, del personal del Cuarto de Urgencia, es independiente de la Ocupación ($\chi^2 = 2,794$, $p=0.545$).

CUADRO NO.XIV. ACTITUD SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD SEGÚN SEXO EN EL PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO. JULIO DE 2012.

ACTITUD	Total		SEXO			
			Hombre		Mujer	
	#	%	#	%	#	%
Total	22	100	9	41	13	59
Regular	21	95.5	9	41	12	54.5
Desfavorable	1	4.5	0	0	1	4.5

Fuente: Encuesta aplicada a personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco Julio de 2012.

La actitud del personal en relación al sexo nos refleja una actitud regular en 12(54.5%) de las mujeres y en 9(41%) de los hombres encontrándose una actitud desfavorable en 1(4.5%) de las mujeres. (Cuadro N°.XIV).

La actitud, del personal del Cuarto de Urgencia, no se asoció al Sexo ($\chi^2 =$, $p=0.725$, $p=1,00$)

CUADRO N° XV ACTITUD SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD SEGÚN TIEMPO DE SERVICIO EN EL PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO. JULIO DE 2012.

Actitud	Total		Tiempo de servicio							
			1-5		6-10		11-15		21 o más	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Total	22	100.0%	3	13.6%	5	22.7%	8	36.4%	6	27.3%
Regular	21	100.0%	3	14.3%	5	23.8%	8	38.1%	5	23.8%
Desfavorable	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco Julio de 2012

La actitud, del personal del Cuarto de Urgencia, es independiente del tiempo de servicio ($\chi^2=2,794$, $p=0,636$).

Cuadro N° XVI. ACTITUD SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD SEGÚN CAPACITACIÓN EN EL PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO. JULIO DE 2012.

ACTITUD	Total		CAPACITACIÓN			
			Si		No	
	#	%	#	%	#	%
Total	22	100	5	23	17	77
Regular	21	95	5	23	16	72
Desfavorable	1	5	0	0	1	5

Fuente: Encuesta aplicada a personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco. Julio de 2012.

Analizando la actitud del personal en relación a la capacitación observamos que del 77%(17), que afirma no haber recibido capacitación, el 72%(16) muestra una actitud regular y del 23% (5) que recibieron capacitación su actitud es también regular. (Cuadro N° XVI).

La actitud, del personal del Cuarto de Urgencia, no se asoció a la Capacitación ($\chi^2 =$, $p=0.308$, $p=1.0$).

CUADRO N°.XVII. CONOCIMIENTO SEGÚN ACTITUD SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DEL CUARTO DE URGENCIA. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO. JULIO DE 2012.

CONOCIMIENTO	Total		ACTITUD			
			Regular		Desfavorable	
	#	%	#	%	#	%
Total	22	100	21	95.5	1	4.5
Alto	6	27	6	27	0	0
Regular	7	32	6	27	1	5
Bajo	5	23	5	23	0	0
Muy Bajo	4	18	4	18	0	0

Fuente: Encuesta aplicada a personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco. Julio de 2012

El 96%(21) de los funcionarios tiene una actitud regular. De ellos, el 27%(6) mostraron un conocimiento alto y regular y 41%(9) con conocimiento bajo o muy bajo tienen una actitud regular. (Cuadro N° XVII).

La actitud, del personal del Cuarto de Urgencia, no se asoció al conocimiento ($\chi^2=1,833$, $p=0.364$).

CUADRO N°.XVIII. ACTITUD DEL PERSONAL DE SALUD EN LA UTILIZACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL CUARTO DE URGENCIA. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO. JULIO DE 2012.

INDICADORES	Total		ACTITUD			
	#	%	Desfavorable		Regular	
			#	%	#	%
Barreras Protectoras	22	100.0	1	4.5	21	95.5
Manejo y eliminación de desechos	22	100.0	1	4.5	21	95.5
Procesamiento de equipo y materiales	22	100.0	2	9.1	20	90.9
Exposición Ocupacional	22	100.0	1	4.5	21	95.5

Fuente: Encuesta aplicada a personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco. Julio de 2012

Al estudiar los indicadores de la actitud en las medidas de bioseguridad se obtuvo, en todos ellos, altos porcentajes con una actitud regular (barreras protectoras y exposición ocupacional (96%), manejo y eliminación de desechos y procesamiento de equipo y materiales (91%). (Cuadro N° XVIII).

4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Al analizar los resultados de este estudio, encontramos que el conocimiento y la actitud de personal que labora en el Cuarto de Urgencias del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas respecto a medidas de bioseguridad resulto regular, en altos porcentajes, y esta clasificación no se asoció al sexo, ocupación, tiempo de servicio y capacitación. Es decir, que independientemente de estas características analizadas el conocimiento y actitud del personal es la misma.

Estos resultados tienen similitud con el estudio realizado por Silvia Sáenz. Perú 2007 en el cual también el conocimiento es regular, y el estudio de Nilda E. Cuyubamba Damián (2003), en donde se encontró que la relación que existe entre el nivel de conocimientos y las actitudes del personal de salud hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad no resultaron significativas, según el análisis y validación de la prueba de Chi cuadrada.

El conocimiento es el elemento más importante que posee un individuo para poder desarrollar la percepción de riesgo necesario para proteger su salud, y de esta condición no están exentos los trabajadores de la salud.

Por ende se atribuyen estos resultados a la falta de percepción de riesgo de los profesionales; al no cumplimiento de los principios de universalidad por no considerar a toda persona y sus fluidos corporales como un potencial portador de enfermedades transmisibles; a la no disponibilidad en nuestras unidades de

todas las barreras o dispositivos que deben usarse durante la atención al paciente para evitar el contacto con fluidos procedente de los mismos.

El personal tiene altos conocimientos sobre normas y principios, lavado de manos, manejo y selección de equipo biocontaminado lo cual es beneficioso ya que como nos refiere (Boyce y Pittet 2002) la ejecución ineficiente de una adecuada higiene de las manos se considera la causa principal de las infecciones nosocomiales (adquiridas en hospitales) y de la propagación de microorganismos multi-resistentes y se reconoce como el factor contribuyente más significativo de los brotes infecciosos es decir previene la contaminación cruzada (de persona a persona o de un objeto contaminado a una persona).

En el uso de barreras y equipos los conocimientos encontrados en el personal son bajos lo cual es importante reforzar ya que las barreras sirven para romper el ciclo de transmisión de la enfermedad y así evitar la propagación de infecciones.

En cuanto a la actitud, la mayoría del personal tuvo una actitud regular en los indicadores: barreras protectoras y exposición ocupacional, manejo y eliminación de desechos y procesamiento de equipo y materiales.

Con estos resultados observamos poco interés del personal hacia el uso de los mismos lo que representa riesgo para ellos y para los pacientes ya que el

no uso puede contribuir a la proliferación de microorganismos que pueden generar infecciones por lo que se requiere que se oriente y refuerce a los mismos en esta área con supervisión y capacitación continua y frecuente.

Los cambios de actitud dependen de tres elementos: afecto, cognición y conducta. Probablemente esto se deba a que el tema de la transformación de la conducta humana ligada a valores en el plano individual o colectivo, sea un poco más complejo, en donde la modificación de la misma para la construcción de actitudes positivas de manera permanente, debieran contemplar aspectos relacionados entre sí, como el *cognitivo* (reforzado también por educación continua como herramienta de capacitación), *afectivo* (respecto al alto grado de credibilidad en el uso seguro de las barreras protectoras) y *comportamental* en las prácticas seguras que retroalimenten y refuercen a los aspectos anteriores.

Es fundamental que el personal que labora en las instituciones de salud asuma la responsabilidad de cumplir las Normas de Bioseguridad y tomar éstas como una herramienta de apoyo, seguridad y mejoramiento de la calidad de la atención de manera que se garanticen niveles óptimos de salud para el personal, los pacientes, sus familiares y el ambiente.

CONCLUSIONES

1. El presente estudio determinó que no existe relación entre el grado de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y la actitud frente a ellas en el personal del Cuarto de Urgencias del Hospital Joaquín Pablo Franco.
2. El grado de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el personal del cuarto de urgencias del Hospital Joaquín Pablo Franco fue de regular (64%) y 36 % alto. Por otro lado, un 95% evidenció una actitud regular y un 5% una actitud desfavorable.
3. El conocimiento del personal en los indicadores de bioseguridad en normas y principios es Alto 81.8%, en Lavado de manos Alto 59% a regular 36.4%, barreras y equipos el conocimiento es alto (59.1%) a regular 36.4%; en manejo y selección de equipo biocontaminado es de regular a alto 50% y en exposición ocupacional el conocimiento es predominantemente regular 81.8%.
4. Se observó una actitud regular en el uso de barreras protectoras (95.5%), Manejo y eliminación de desechos (95.5%), Procesamiento de Equipos y materiales (90.9%) y Exposición ocupacional (95.5%)

El personal que labora en el Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco, no aplica y no cumple con las normas básicas de Bioseguridad en sus labores diarias, llevándolas a cabo principalmente, fundamentados en su experiencia laboral, y en el conocimiento que día a día han adquirido; no se

rigen por protocolos de Bioseguridad establecidos, o normas implementadas por la institución; generando así no solo riesgos para el personal de salud que labora en dicha área, sino también para los usuarios de la institución, ya que se exponen a sufrir cualquier tipo de enfermedad infecto-contagiosa, debido a la poca importancia que se da al cumplimiento de dichas normas.

A pesar de existir los materiales y equipos para la prevención de infección durante la atención de pacientes en el área de urgencia así como el manejo de los desechos hospitalarios, el personal de salud no los utilizan adecuadamente, generando un alto riesgo biológico.

El personal manifestó que hace falta un programa de capacitación exhaustiva, para la aplicación correcta de atención a pacientes y protocolos para el manejo de desechos hospitalarios.

RECOMENDACIONES

- Motivar al personal de salud para que se interese en el conocimiento pleno y profundo de los protocolos y medidas de bioseguridad para el manejo de desechos hospitalarios en el área de urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco.
- Que la unidad docente del hospital desarrolle un programa educativo para que se oriente hacia el mejoramiento del desempeño y seguridad laboral del personal de salud que labora en el área de urgencia.
- Se requiere que el comité de bioseguridad y Nosocomiales confeccione un manual específico y didáctico para asegurar la bioseguridad del personal de salud que labora en el área de urgencia.
- Incentivar al personal para que realice la respectiva señalización de riesgos biológicos en el área de urgencia para garantizar la seguridad del personal así como del usuario.
- Se requiere establecer medidas de capacitación y supervisión permanente del personal que labora en los servicios de urgencias a fin de modificar las conductas sobre el lavado de manos, uso de barreras protectoras, manejo y selección de desechos, exposición ocupacional y así disminuir con ello el riesgo de infecciones intrahospitalarias ser representativos sobre las buenas prácticas en los servicios de urgencias de nuestro país

BIBLIOGRAFIA

LIBROS

1. ALAVA CESAR, JOSÉ SALAZAR, RODRÍGUEZ, AROLDO (2001)
Psicología Clínica Laboral Social.
2. COLECTIVO DE AUTORES (2004) *Introducción a la Salud Pública Cap. 9*
Edit. Ciencias Médicas La Habana Cuba 504 págs.
3. GESTAL OTERO, J. J (2003) *Riesgos laborales del personal sanitario*
Madrid; McGRAW-HILL-INTERAMERICANA, p.771
4. MALOGÓN-LOMDOÑO, GALÁN MORERA, PANTÓN LAVARDO (2005).
Administración Hospitalaria; Editorial Medica Panamericana; 2º Edición
5. MORRIS, CHARLES G, MAESTO, ALBERT A.(2011) *Introducción a la*
Psicología, 13 ed. Mexico; Pearson Educacion, 560 pg
6. ROBERTO HERNÁNDEZ SAMPIERI (2006) *Metodología de La*
Investigación. Editora McGraw Hill.

BOLETINES Y ARTICULOS

ALVARADO CJ. 2000. *The Science of Hand Hygiene: A Self- Study Monograph*
University of Wisconsin Medical School and Sci. Health Communications

AOP (2006). *Bioseguridad en la práctica Bucodental. Normas técnicas y*
Manual de procedimientos 2ed. Panamá

BOYCE J., PITTET D. 2002. *Guía para la Higiene de manos en Centros*
Sanitarios Saed, S.L; Barcelona . Vol. 51 / No. RR- 16

BUENO MARRERO L., et al. (2007). *Prevalencia de lesiones por objetos*
cortopunzantes en el personal de enfermería de unidades de terapia y
quirúrgicas. Revista Cubana Higiene Epidemiológica;45(2)

CAJA DE SEGURO SOCIAL, Febrero 2002. Dirección Nacional de los Servicios
y Prestaciones Médicas. Departamento Nacional de Epidemiología Programa
VIH/SIDA. *Guía para el manejo de la exposición ocupacional al virus de la*
inmunodeficiencia humana y recomendaciones para la profilaxis post-
exposición. Panamá.

CDC/NIH: 1999. *Bioseguridad en laboratorios de Microbiología y Biomedicina*
4ª ed. Cincinnati: CDC/NIH

CENTRO PARA EL CONTROL Y LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES.

2005. *Exposición a la sangre. Lo que deben saber los trabajadores de la salud. Departamento de Salud y Servicios Humanos.*

CENTRO PANAMERICANO DE INGENIERÍA SANITARIA Y CIENCIAS DEL AMBIENTE (CEPIS)1995. *Guía para el Manejo Interno De Residuos Sólidos en Centros De Atención De Salud.*

CEPIS/OPS. Capítulo V. *Seguridad e higiene del trabajo en los servicios médicos y de salud [actualizado 19 Ago 1999; citado 6 Jun 2007]*

DÍAZ JA. 2005 *Propuesta para la vigilancia de la salud de los trabajadores especialmente sensibles. MAPFRE Seguridad;97:41-55.*

DÍAZ MARTÍNEZ LA, CADENA AFANADOR L (2004) *Riesgo de Infección por Hepatitis B entre estudiantes de Medicina peruanos luego de exposición a sangre y líquidos corporales. Rev. Gastroenterol Pag 107-10.*

FERREIRA DA COSTA, MA. BARROZO COSTA, MF. y DOMÍNGUEZ GARCÍA, L. 2004. *Educación en bioseguridad en Brasil: reflexiones y competencias necesarias. Rev Cubana Sal Públ. Pag. 30(3).*

- GARNER, JS. 1996. and *The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Guideline for isolation precautions in hospitals.* Infect Control Hosp Epidemiol 17(1): 53-80 and Am J Infect control 24(1): 24-52.
- GERBERDING JL. 1990. *Current epidemiologic evidence and case reports of occupationally acquired VIH and other bloodborne disease.* Infect Control hosp Epidemiol 11 (Suppl): 558-560.
- GERSHON RR et al. 1995. *Compliance with universal precautions among health care workers at three regional hospitals.* Am J Infect Control 23(4): 225-236.
- GINEBRA. *Manual de Bioseguridad*, Organización Mundial de la Salud, (1999).
INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE EPIDEMIOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA
2003 Rev. Cubana. Vol1. Art2.
- INS, MINSA (Centro Nacional de Laboratorios de Salud Pública) 1996; "*Manual de Normas de Bioseguridad*", Cap. V, 33 Cap. IV, 26; Cap. II, 13.
- INFORME SOBRE LA SALUD EN EL MUNDO, 2004. *Cambiamos el rumbo de la historia.* Rev. Cubana Salud Pública; 30(4).
- INSTITUTO NACIONAL PARA LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.
Alerta. Prevención de lesiones por pinchazos (piquetes de agujas) en

entornos clínicos. DHHS (NIOSH) Publicación N° 2000-108; 1999.

JOHANN HESSEN 1993. *Teoría del conocimiento Panamericana* Santa fe de Bogota Colombia. 120 H 587.

JUNCO, R. OLIVA, S. BARROSO I. y GUANCHE H. 2003. *Riesgo ocupacional por exposición a objetos cortopunzantes en trabajadores de la salud*. Rev Cubana Hig Epidemiol; 41(2)

LAMPHEAR B, 1994 *Trends and patters in the transmission of bloodborne pathogens to health care workers*. Epidemiol Rev 16(2): 437-450.

LARSON, E, y KRETZER EK. 1995 *Compliance with lavado de manos and barrier precautions*. J Hosp Infect;30(supl):88–106.

LYNCH P et al. 1997. *Infection Prevention with Limited Resources*. ETNA Communications: Chicago.

MALLOLOS, J. y GATELL, JM. *Normas para la prevención del SIDA y de las Hepatitis Víricas en el personal sanitario*. En: Microbiología y Parasitología Médica. 2ª ed. Barcelona: Salvat; 1987.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA (2011) *Manual de normas de bioseguridad para la red de servicios del Ecuador*. Ecuador.

MINISTERIO DE SALUD Resolución N° 11 (De 23 de enero de 2002) Del
*Reglamento del Comité Nacional de Bioseguridad MINSA. 2002. Guía para el
manejo de la exposición al VIH, VHB, VHC y recomendaciones para la
profilaxis post- exposición. Programa Nacional ITS/VIH/SIDA .Panamá*

MINSA. (2004). *Norma Técnica de prevención y Control de Infecciones
Intrahospitalarias*. Dirección General de Salud de las Personas, Dirección
Ejecutiva de Servicios de Salud. Lima, Perú.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIAL GUÍA DE MEDIDAS
UNIVERSALES DE BIOSEGURIDAD. Programa nacional de ITS/VIH/SIDA.
El Salvador, 2004.

MINSA. *Manual de Salud Ocupacional*. DIGESA. 2005 Lima. Perú pp.01-5

Occupational Safety And Health Administration *Personal Protective*

Equipment reduces exposure to blood borne pathogens. USA. 2011.

OFICINA GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA. 2000. *Protocolo para el estudio de
conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud en el control de las
infecciones intrahospitalarias*. OGE-RENACE/VIGIA. Lima: Gráfica Bellido.

OPS. 2002. *Manual de Salud Ocupacional*. Washington DC.PP06 OPS

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (2005) *Directrices de la OMS sobre Higiene de las manos en la atención sanitaria.*

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. 2009. *Manual técnico de referencia para la higiene de las manos.*

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OPS-OMS). 1992.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.2004. *Manejo de residuos Sólidos Hospitalarios en países en desarrollo. Informe de Consultoría.* Ginebra

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION 1992. *Exposición a patógenos transmitidos por la sangre en el trabajo.* OSHA 3134.

Washington DC: Departamento del Trabajo de los EEUU.

PETROWSKI, AV 1988. *Psicología general.* 1ª ed. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1988. p. 261.

PHIPPS, W et al. 1997. *Risk of medical sharps injuries among Chinese nurses.*
Am J infect Control 30(5): 277-282.

ROGERS B. 1997. *Health hazards in nursing and health care: An overview*: Am J Infect Control 25(3): 248-261.

RODRÍGUEZ CANALES F. 1998 *Lo cognoscitivo y psicosocial como factores de riesgo en salud*. Lima: Servicios gráficos Matices.

RODRÍGUEZ J. 2001 *Riesgos en los laboratorios*. En: *Temas de seguridad biológica*. CNSB. La Habana: Editorial Félix Varela.

RODRÍGUEZ O, ARGOTE E. 2002. *Curso de capacitación en bioseguridad*.

Asunción: CDFAO. TENORIO AR, et al. 2001 *Effectiveness of gloves in the prevention of hand*

carriage of vancomycin-resistant Enterococcus species by health care workers after patient care. Clin Infect Dis;32:826–9.

SEEFF LB et al. 1978. *Type B hepatitis after needles tick exposure Prevention with hepatitis B immunoglobulin*. Final report of the Veterans Administration Cooperative Study. Ann Intern Med 88(3): 285-293.

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE SALUD PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

SANITARIA. Dirección General de Epidemiología. (2009). *Equipo de protección personal (EPP) Pautas Nacionales para su uso por el personal de salud y equipos de respuesta rápida*. España.

TIETJEN LG. 1997 *Prevening infeccions in health care workers*.

Unión Europea. *Guía de Capacitación, Gestión y Manejo de Desechos*

Sólidos Hospitalarios, Programa Regional de Desechos Hospitalarios,
convenio ALA 91/33, entre la Unión Europea y los gobiernos de
Centroamérica, 1998.

VELÁSQUEZ, G. 1999. *Prevención del Riesgo Biológico en los trabajadores de
la salud.* Facultad de Medicina Universidad de Antioquia. Programa de
Actualización Médica Permanente N°40, Año 5.

WILBURN, SUSAN. 2005. The Global Occupational Health Network, OMS.

WILBURN, S.et al 2003. *La prevención de pinchazos con agujas en el personal
de salud,* OMS-CIE

TESIS

1. RODRÍGUEZ, A. 2001. *Comparación de los Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre el SIDA de los Trabajadores de las Empacadoras Bananeras*. Bocas del Toro. Tesis. Universidad de Panamá; Panamá, Panamá

2. Nilda E. Cuyubamba Damián (2003), en su estudio titulado *Conocimientos y actitudes del personal de salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad del hospital "Félix Mayorca Soto"*.Perú.

3. CRISTIAN D'OLEO PINEDA, SAMUEL MATOS, FRANCISCO CUEVAS (2007), en su estudio *Conocimientos y Prácticas de Bioseguridad que tienen los médicos internos de la Universidad autónoma de Santo Domingo en el Hospital Dr. Luis Eduardo Aybar*. República Dominicana.

4. SILVIA CANCHÁN HONISMAN Y ZAYDA TAPIA OJEDA (2007) en su estudio *"Relación entre el nivel de conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad de las enfermeras de emergencia del hospital central militar"* Perú.

5. SILVIA GABRIELA SÁENZ DONAYRE (2007).” *Evaluación del grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre medidas de bioseguridad de los internos de odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú*”

6. VÍCTOR SOTO Y ENRIQUE OLANO (2002) en su estudio sobre:
“*Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga*”. Perú

7. MARICELA IGLESIAS CAMEJO y colaboradores (2007) “*Comportamiento de la bioseguridad en un área de salud*” Policlínico Luis Trijent. Cuba

8. PEÑA, R., RODRÍGUEZ, JR Y LÓPEZ, JM. (2002). *Conocimientos y conductas del personal de salud sobre el lavado de manos en un servicio de emergencias. Sociedad Mexicana de Pediatría, AC Vol. 1, No. 2 pp. 43-47. México.*

LEGISLACIÓN

- República de Panamá. (1972) Constitución Nacional de la Republica de Panamá. Editorial Panamericana
- República de Panamá (1947) Código Sanitario de la Republica de Panamá
- Decreto ejecutivo N° 274 del 15 de julio de 2004.
- Ley 16 del 31 de julio de 1986.Asamblea Legislativa Panamá
- Decreto Ejecutivo No 111 de 1999: Por el cual se establece el reglamento para la gestión y manejo de los desechos sólidos procedentes de los Establecimientos de Salud.
- Ley General del Ambiente, No. 41 del 1 de julio de 1998, artículo 58 .

SITIOS DE INTERNET

<http://www.osha.gov/Publications/OSHA3134/osha3134.html>

http://www.who.int/occupational_health/activities/oehcdrom5.pdf

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662004000400014&script=sci_arttext#asterisco1.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662004000400014&script=sci_arttext#asterisco1)

<http://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/00-108sp.html>

ANEXOS

UNIVERSIDAD DE PANAMA
VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
ENCUESTA SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

El presente cuestionario tiene como objetivo "conocer aspectos de las Medidas de Bioseguridad que, el personal del Cuarto de Urgencia del Hospital Joaquín Pablo Franco, aplica durante el desarrollo de su labor" El valor de los resultados depende de la objetividad en sus respuestas. No deje preguntas sin contestar. Los resultados se utilizarán sólo con fines académicos. La información es anónima y confidencial. De antemano le agradecemos su participación.

SECCIÓN 1. INSTRUCCIONES: MARQUE CON UNA EQUIS (X) LA RESPUESTA SELECCIONADA.

Datos generales.

1. Ocupación: Médico () Paramédico () Enfermera () Téc. Enfermería ()

2. Edad(en años): _____

3. Sexo: Hombre () Mujer ()

4. Tiempo de servicio:

Menos de 1 año () 1 -5años () 6 -10años ()

11-15 años () 16 -20 años () 21 años o más ()

5. En su servicio recibió capacitación en materia de Bioseguridad, durante el año anterior: SI ()
NO ()

Si la respuesta es SI especifique temas:

Si la respuesta es NO explique por qué.

SECCIÓN 2. INSTRUCCIONES: ENCIERRE EN UN CÍRCULO LA RESPUESTA QUE CONSIDERE CORRECTA.

6. Las Normas de Bioseguridad se definen como un:

a. Conjunto de medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad

b. Conjunto de normas para evitar la propagación de enfermedades e interrumpir el proceso de transmisión de infecciones

c. Conjunto de medidas para eliminar, inactivar o matar gérmenes patógenos por medios eficaces, simples y económicos

7. Los principios de Bioseguridad son
- a. Protección, Aislamiento, y Universalidad
 - b. Universalidad, Barreras protectoras y Control de Residuos
 - c. Barreras protectoras, Universalidad y Control de Infecciones
8. El proceso de tratamiento de los materiales contaminados sigue los siguientes pasos.
- a. Descontaminación, desinfección, cepillado, enjuague y esterilización
 - b. Cepillado, descontaminación, secado, enjuague y esterilización
 - c. Descontaminación, cepillado, enjuague, secado, esterilización y/o desinfección
9. Las principales vías de transmisión de los agentes patógenos son:
- a. Vía aérea, por contacto y vía digestiva
 - b. Contacto directo, por gotas y vía aérea
 - c. Vía aérea, por gotas y vías digestivas
10. El agente más apropiado para el lavado de manos, en el trabajo, es:
- a. Jabón antiséptico
 - b. Jabón líquido y/o espuma sin antiséptico
 - c. Jabón
11. El material más apropiado para el secado de manos es :
- a. Toalla de tela
 - b. Toalla de papel
 - c. Secador de aire caliente

12. El tiempo de duración del lavado clínico de manos es:

- a. Menos de 6 segundos
- b. 7-10 segundos
- c. más de 11 segundos

13. El componente que define la forma de propagación del agente causal de las enfermedades infectocontagiosas es:

- a. Reservorio
- b. Huésped y agente
- c. Mecanismo de transmisión

14. El tipo de exposición a fluidos corporales y sangre donde se realiza el seguimiento médico estricto es

- a. Grado 0-1
- b. Grado 3-2
- c. Solo Grado 0

15. Durante la exposición de la piel no intacta a fluidos corporales y sangre **NO** se debe:

- a. Limpiar la zona expuesta y llenar un informe de incidencias
- b. Informar el incidente y consultar un médico
- c. Buscar la evaluación y seguimiento apropiado
- d. Ninguna de las anteriores

16. El color de bolsa donde se debe depositar material biocontaminado es:

- a. Bolsa roja
- b. Bolsa negra
- c. Bolsa amarilla

SECCIÓN 3. INSTRUCCIONES: EN LAS PREGUNTAS 17 Y 18 COLOQUE, EN LOS PARÉNTESIS DE LA DERECHA, LA LETRA QUE CORRESPONDA.

16. Coloque la letra correspondiente a la clasificación de los materiales.

- a. No crítico () bisturí, agujas, instrumental quirúrgico y/o curación.
- b. Semi crítico () estetoscopio, termómetro, muebles, ropas.
- c. Crítico () endoscopio, larngoscopio, equipo de terapia respiratoria, espéculo vaginal de metal.

17. Identifique el tipo de desinfección y/o esterilización según la clasificación de materiales

- a. Desinfección Alto Nivel o Esterilización () Semi Crítico
- b. Desinfección de Nivel Intermedio () No crítico
- c. Desinfección de Bajo Nivel () Crítico

SECCIÓN 4. INSTRUCCIONES: COLOQUE, EN EL PARÉNTESIS, UNA "V" SI EL ENUNCIADO ES VERDADERO O UNA "F" SI ES FALSO.

18. Con respecto al lavado de manos:
- a. El lavado de manos no siempre es necesario después de la realización de procedimientos ()
 - b. El uso de guantes estériles disminuye el tiempo del lavado de manos ()
 - c. Es necesario lavarse las manos luego de retirarse los guantes ()
 - d. Lo deben realizar desde el trabajador, paciente y familia ()
 - e. El lavado de manos se realiza sólo luego de la manipulación de equipos cuando hayan tenido contacto con superficies del ambiente y/o paciente ()
 - f. Es innecesario lavarse las manos entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente ()
 - g. No es necesario lavarse las manos luego de manipular sangre y otros fluidos corporales con la mano enguantada ()

SECCIÓN 5. INSTRUCCIONES: EN LA PREGUNTA 20 COLOQUE, EN EL PARÉNTESIS, UN NÚMERO DE 1 A 8 SEGÚN EL ORDEN EN QUE SE DEBE REALIZAR ESTA ACTIVIDAD.

19. ¿En qué orden debe realizarse el lavado clínico de manos?
- () Subirse las mangas hasta el codo
 - () Mojarse las manos con agua corriente
 - () Friccionar palmas, dorso, entre dedos, uñas durante 10-15 segundos
 - () Secarse las manos con toalla de papel
 - () Aplicarse 3-5 ml de jabón líquido
 - () Retirarse alhajas, reloj
 - () Enjuagar con agua corriente de arrastre
 - () Cerrar el grifo con la servilleta de papel

SECCIÓN 6. INSTRUCCIONES: EN LAS PREGUNTAS 21, 22 Y 23 SE PRESENTAN 5 OPCIONES DE RESPUESTA (SIEMPRE, CASI SIEMPRE, A VECES, CASI NUNCA Y NUNCA), SELECCIONE CON UNA EQUIS (X) LA OPCIÓN, QUE CON MAYOR FRECUENCIA, USTED REALIZA.

20. Señale el equipo de bioseguridad que utiliza para la asistencia de los pacientes durante la realización de un procedimiento.

	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
Utiliza guantes					
Utiliza mascarilla					
Utiliza bata					
Utiliza lentes protectores					

21. Señale las formas de protección de barrera que utiliza frente al manejo de desechos sólidos hospitalarios

	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
Utiliza guantes					
Utiliza mascarilla					
Utiliza bata					
Lentes protectores					

22. En sus labores cotidianas, ¿en qué momento utiliza el lavado de manos?

	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
Al momento de entrar al turno					
Al salir del turno					
Antes de dar atención al paciente					
Después de haber atendido al paciente					

SECCIÓN 8. INSTRUCCIONES: EN ESTA SECCIÓN SE PRESENTA UN CONJUNTO DE ENUNCIADOS QUE DEBEN SER RESPONDIDOS CON LA SIGUIENTE ESCALA: TOTALMENTE DE ACUERDO (TA), DE ACUERDO(A), EN DESACUERDO (D) Y TOTALMENTE EN DESACUERDO (TD). MARQUE CON UNA EQUIS (X) LA ALTERNATIVA QUE CONSIDERA RESPONDE AL ENUNCIADO:

Ejemplo:

ENUNCIADO	TA	A	D	TD
La práctica del aborto es aceptado en Panamá				X

ENUNCIADO	TA	A	D	TD
1. Demanda mucho tiempo verificar la limpieza y desinfección del área donde trabaja.				
2. Es tedioso orientar al trabajador después de haber sufrido exposición de piel a fluidos corporales con sangre				
3. Es importante procesar los materiales y equipos después de su uso				
4. Es importante el lavado manos cuando se concluye una actividad.				
5. Es cansado procesar los materiales y equipos después de su uso				
6. Me gusta usar guantes diferentes para cada procedimiento				
7. Al salir del servicio me retiro la bata para prevenir las infecciones nosocomiales.				
8. Es una pérdida de tiempo lavar las manos después de concluir una actividad				
9. Es importante orientar al trabajador después de la exposición de piel a fluidos corporales con sangre				
10. Es preferible descartar los residuos en contenedores diferentes.				
11. Me resulta práctico clasificar y ubicar los pacientes según su patología.				
12. Al ingresar a trabajar me interesa verificar la limpieza y desinfección del servicio donde trabajo.				
13. Me es indiferente conocer el tratamiento que se da a los residuos biocontaminados.				
14. Siento confianza al saber que el servicio de atención tiene visible el signo "alerta de peligro biológico"				

15. Me siento segura al utilizar medidas protectoras durante la atención a los pacientes				
16. Me resulta absurdo retirarme la bata al salir del servicio para prevenir las infecciones nosocomiales				
17. Es interesante conocer el tratamiento que se da a los residuos biocontaminados.				

ENUNCIADO	TA	A	D	TD
18. Es un riesgo para mi salud usar guantes reesterilizados en la atención de los pacientes				
19. Es innecesario tener conocimientos y prácticas sobre desinfección y esterilización				
20. Es mi responsabilidad considerar como infectados solo a los pacientes con patología infecciosa definida.				
21. Dudo de la seguridad de las medidas protectoras durante la atención de los pacientes				
22. Es absurdo cambiarse de guantes para cada procedimiento				
23. Es absurdo clasificar y ubicar a los pacientes por su grado de infección				
24. Acepto lavarme las manos ocasionalmente				
25. Considero necesario tener conocimiento y práctica sobre desinfección y esterilización.				
26. Es mi responsabilidad considerar a todos los pacientes como infectados				
27. Me siento segura utilizando guantes esterilizados para la atención a los pacientes				
28. Siento alegría al saber que los servicios de atención al paciente no utilizan el signo "Alerta de peligro biológico"				
29. Es poco relevante informar un accidente con exposición de piel a fluidos corporales con sangre				
30. Es preferible descartar los materiales sólidos en un solo contenedor				

Muchas Gracias