

**CONOCIMIENTO QUE TIENE EL PERSONAL DE ASEO Y LIMPIEZA ACERCA
DEL PELIGRO BIOLÓGICO Y LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD**

**ANGIE YISETH AVILA LADINO
CLAUDIA ROCIO SILVA ZARABANDA**



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
DEPARTAMENTO SALUD DE LOS COLECTIVOS
BOGOTÁ, D. C.
2013**

**CONOCIMIENTO QUE TIENE EL PERSONAL DE ASEO Y LIMPIEZA ACERCA
DEL PELIGRO BIOLÓGICO Y LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD**

**ANGIE YISETH AVILA LADINO
CLAUDIA ROCIO SILVA ZARABANDA**

**Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de
Enfermera Profesional**

**Asesora
CONSUELO GRANJA PALACIOS
Enfermera
Especialista en Gerencia de la Salud Ocupacional
Magíster en Educación**



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
DEPARTAMENTO SALUD DE LOS COLECTIVOS
BOGOTÁ, D. C.
2013
NOTA DE ADVERTENCIA**

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de grado. Solo velará porque no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y porque los trabajos de grado no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellos el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

*Artículo 23 de la Resolución N° 13 de Julio de 1946
Pontificia Universidad Javeriana*

Nota de aceptación

Firma. Presidente del jurado

Firma Jurado

Firma Jurado

Bogotá D. C., Junio de 2013.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, por haberme permitido, ingresar a la universidad, por darme la sabiduría, inteligencia y salud, para poder cumplir con esta meta de ser profesional. También por ser mi roca fuerte, mi sustento, mi guía, mi protector porque sin su amor nada hubiese sido posible.

A mis padres y a mi hermano, quienes son mi motivación y pese a las dificultades que hemos tenido que pasar, nunca me han abandonado, y han estado ahí para darme la mano en todas las adversidades, me han brindado su amor y su apoyo incondicional. Por su esfuerzo, entrega y dedicación para que yo hoy me persevere en cumplir mis metas y ser cada día una mejor persona.

A mis abuelos y mis tías, por creer en mí y enseñarme que todo en la vida es posible, cuando lo anhelamos con el corazón y por alentarme en los momentos de derrota.

A Leidy, mi gran amiga y aliada, que siempre ha creído en mi como persona y como profesional, quien durante toda su vida a depositado su confianza en mí y yo en ella, por escucharme, darme su apoyo, sus acertados consejos y sus oportunos regaños.

A Claudia, por su confianza, su amistad y su ayuda incondicional, para poder llevar a cabo este proyecto de grado, por ser tolerante y saber comprenderme en los momentos de angustia, de igual manera a Alexandra Bueno, quien por cuestiones académicas, no pudo continuar con el desarrollo de este proyecto, pero nos brindó sus aportes al inicio de dicho proyecto, enriqueciendo la investigación.

A Marcela, Mónica, Carolina, Viviana y Andrés amigos de la facultad, que me dieron su apoyo, su amistad, su confianza, buenos momentos durante el trascurso de la carrera, por sus enseñanzas, detalles y buenos deseos.

A mi asesora de proyecto Consuelo Granja por su orientación en la realización de este trabajo.

A Shirley Rodríguez y personal de aseo, por su participación, sin ustedes no hubiese sido posible el desarrollo de esta investigación.

Gracias por todo. Dios tiene grandes bendiciones para ustedes.

ANGIE YISETH AVILA LADINO

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto de grado es el resultado final de un proceso de investigación que se desarrolló gracias al apoyo y colaboración de varias personas que directa o indirectamente me han ayudado a desarrollar y finalizar esta meta mi vida.

Agradezco a Dios por permitir desarrollar este proyecto investigativo con el objetivo de finalizar satisfactoriamente mi carrera profesional.

También quiero expresar con gratitud a mis padres José Silva y Gloria Zarabanda, Mi hermana Johanna Silva quienes han estado presentes en los momentos más significativos de mi vida y por brindarme su más sincero amor y apoyo para enfrentar las situaciones que nos da la vida, impulsándome a salir adelante en mi carrera.

A la Doctora Consuelo Granja por orientarnos en este proceso académico, sus conocimientos aportaron a nuestra formación como profesionales y personas.

CLAUDIA ROCIO SILVA ZARABANDA

DEDICATORIA

A Dios por su amor incondicional, por ser mi guía y darme la salud e inteligencia para poder cumplir con mi meta y por permitirme culminar mi proyecto de grado.

A mis padres y mi hermano, por su amor incondicional, su confianza, su continua lucha por ayudarme a salir adelante, sus consejos, sus palabras de aliento en los momentos de dificultad y por enseñarme a ser perseverante y a alcanzar lo que me propongo, porque este sueño hecho realidad es por y para ustedes.

A mis abuelos quienes siempre se sienten orgullosos de mí y con su fe, amor, confianza y buenos deseos, me dan ánimos cada día, y me enseñan que es posible lograr todo lo que deseamos, si estamos de la mano de Dios.

ANGIE YISETH ÁVILA LABIANO

Quiero dedicar este trabajo de grado a mis padres José Silva y Gloria Zarabanda, a mi hermana Johanna Silva por su apoyo incondicional y por el amor que me han dado a lo largo de mi vida.

A mi novio Francisco que ha sido una persona especial en mi vida por el gran apoyo incondicional que me ha brindado, el cual me ha ayudado a afrontar y dar ánimos durante esta larga etapa de mi formación profesional.

A Dios por darme confianza, amor, fe, sabiduría y fuerzas todos los días todos los días de mi vida para llegar a culminar mi sueño de terminar la carrera.

A mis amigas a quienes entregue mi confianza y mi amistad con las que, vivimos derrotas y alegrías durante el transcurso de la carrera, y sobre todo a mi gran amiga Angie Ávila, con quien sufrimos y lloramos juntas, para que este proyecto de grado se hiciera realidad y quien me dio ánimos y fuerzas para conseguir este objetivo.

CLAUDIA ROCIO SILVA ZARABANDA

NOTA DE ADVERTENCIA

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de grado. Solo velara que no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y porque los trabajos de grado no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellos el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

*Artículo 23 de la Resolución N° 13 de Julio de 1946
Pontificia Universidad Javeriana*

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	20
1. PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN	22
2. DEFINICION OPERATIVA DE TERMINOS	26
2.1. CONOCIMIENTO	26
2.2. PERSONAL DE LIMPIEZA	27
2.3. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	28
2.4. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE IV NIVEL DE COMPLEJIDAD	28
2.5. PELIGRO BIOLOGICO	29
3. OBJETIVOS	30
3.1. General	30
3.2. Específicos	30
4. PROPÓSITOS	31
5. MARCO TEORICO	32
5.1. CONOCIMIENTO	32
5.2. RIESGO BIOLOGICO	36
5.2.1. RIESGO	36
5.2.2. RIESGO BIOLOGICO	37
5.2.3. EVALUACION Y CONTROL DE RIESGO	38
5.3. PELIGRO BIOLOGICO	38
5.3.1. IDENTIFICACION DEL PELIGRO BIOLOGICO	38
5.4. AGENTES BIOLOGICOS	39
5.4.1. VIAS DE TRASMISION	40
5.5. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	41
5.5.1. BIOSEGURIDAD	41
5.5.2. PRECAUCIONES ESTANDAR	41

5.5.3. LAVADO DE MANOS	42
5.5.4. EPI (ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL)	43
5.5.4.1. RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LOS EPI	46
5.5.4.2. SELECCIÓN DE LOS EPI	46
5.5.5. TIPOS DE AISLAMIENTO	47
5.5.6. VACUNACION EN EL PERSONAL SANITARIO	48
5.6. PERSONAL DE LIMPIEZA Y ASEO	51
5.7.	
5.8. ASEO Y LIMPIEZA	52
5.8.1. TIPOS DE LIMPIEZA	52
5.9. DESINFECCION	56
5.9.1. NIVELES DE DESINFECCION	56
5.10. MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	57
5.10.1. MANEJO DE ELEMENTOS CORTOPUNZANTES	
61	
6. METODOLOGIA	62
6.1. TIPO DE ESTUDIO	62
6.2. POBLACION	62
6.3. MUESTRA	62
6.3.1. CRITERIOS DE EXCLUSION	62
6.3.2. CRITERIOS DE INCLUSION	62
6.4. INSTRUMENTO	63
6.4.1. PRUEBA PILOTO	63
6.5. PLAN DE ANALISIS	63
7. CONSIDERACIONES ETICAS	63
8. ANALISIS Y PRESENTACION DE LOS RESULTADOS	64
8.1. PERFIL SOCIODEMOGRAFICO	64
8.2. PRACTICAS SEGURAS DURANTE EL MANEJO DE RESIDUOS	75
8.3. CONOCIMIENTO ACERCA DE LAS PRECAUCIONES ESTANDAR	82
9. CONCLUSIONES	97

10. RECOMENDACIONES	99
11. BIBLIOGRAFIA	101

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Elementos de protección individual en el personal de aseo y limpieza....	45
Tabla 2. Condiciones de riesgo en el área de aseo y limpieza	47
Tabla 3. Vacunación en el personal sanitario	50
Tabla 4. Clasificación en los servicios de salud de un hospital de cuarto nivel de complejidad en Bogotá 2013	55
Tabla 5. Clasificación de los residuos al código de colores	59
Tabla 6. Eliminación final de los residuos	61
Tabla 7. Edad y género en el personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá 2013.	64
Tabla 8. Distribución del personal de aseo y limpieza en un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá 2013	70
Tabla 9. Uso de los EPI en las áreas no críticas en el personal de aseo y limpieza en un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá 2013	88

LISTA DE GAFICAS

Grafico 1. Nivel educativo y estrato socioeconómico del personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad de Bogotá. 2013.....	66
Grafico 2. Tiempo de experiencia Vs tiempo que lleva laborando en la institución como auxiliar de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad de Bogotá 2013.....	67
Grafico 3. _Accidente de trabajo en el personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad de Bogotá. 2013	68
Grafico 4. Diagnóstico de alguna enfermedad laboral en el personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá	71
Grafico 5. Distribución porcentual de la asistencia del personal de aseo y limpieza a las capacitaciones ofrecidas por el hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá	72
Grafico 6. Conocimiento del proceso a seguir en caso de accidente de trabajo, del personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.....	74
Grafico 7. Proceso inicial de desinfección de las camillas realizado por el personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.....	75
Grafico 8. Proceso de cómo se exprime el trapero, el personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.....	77
Grafico 9. Proceso para despapelar las canecas, realizado por el personal de aseo y limpieza del hospital de IV nivel de complejidad	78
Grafico 10. Traslado de la bolsa de residuos al carro transportador, por el personal de aseo y limpieza en un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.	79

Grafico 11. Uso de EPI durante la limpieza de las canecas, por parte del personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.....	79
Grafico 12. Proceso de desinfección ante un derrame de fluidos, por parte del personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.	81
Grafico 13. Concepto de bioseguridad que tiene el personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.....	82
Grafico 14. Denominación de áreas críticas por el personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.....	84
Grafico 15. Denominación de áreas semi-críticas, por el personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.....	85
Grafico 16. Denominación de áreas no críticas por el personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.....	86
Grafico 17. Conocimiento del personal de aseo y limpieza frente al protocolo de aseo de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá	87
Grafico 18. EPI, de las áreas no críticas que usa el personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.....	89
Grafico 19. EPI, de las áreas críticas del personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.....	90
Grafico 20. Lavado de manos del personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.	93
Grafico 21. Vacunas del personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.....	94

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Consentimiento informado

Anexo B. Cuestionario perfil sociodemográfico

Anexo C. Cuestionario conocimiento acerca del peligro biológico y las medidas de bioseguridad

INTRODUCCION

El personal de aseo y limpieza hospitalaria, es una población con alta exposición al peligro biológico, ya que a diario se desempeñan dentro de un ambiente que está expuesto a diferentes, microorganismos, capaces de producir, infecciones o enfermedades contagiosas, a través del contacto directo, con fluidos corporales, superficies contaminadas y elementos corto punzantes, al ser ellos los encargados del manejo de los residuos hospitalarios, de la limpieza y desinfección de las diferentes, áreas y servicios, tienen mayor riesgo de contraer una enfermedad infectocontagiosa que puede ser prevenida si se conocen y usan las diferentes medidas de bioseguridad. Sin embargo, a pesar que se entiende, el peligro al que está expuesto dicho personal, esta población tiene poca participación, a la hora de realizar investigaciones, según Junco Díaz¹, refiere que la opinión del personal de aseo no es tenida en cuenta dentro de los hospitales, pues no tiene credibilidad, ya que en la mayoría de los casos no tienen la preparación ni formación sanitaria, necesaria para desempeñarse dentro del ambiente hospitalario, basando sus acciones en el desconocimiento y en los miedos no fundados.

Esta investigación tuvo como objetivo principal determinar el conocimiento que tiene el personal de limpieza frente a las medidas de bioseguridad y peligro biológico, Pues las pocas evidencias científicas que se encontraron mostraban, datos considerables en torno al desconocimiento frente a algunos tópicos referentes a su trabajo. Una investigación realizada en Brasil², concluyó que existe asociación entre la baja escolaridad y la falta de conocimiento técnico para actuar en ambiente insalubre potencializando el riesgo ocupacional. De esta manera se puede identificar la importancia de determinar el conocimiento que posee el personal de aseo y limpieza, y así servir como instrumento que promueva a la creación de programas e intervenciones que fortalezcan la seguridad de dicha población.

La investigación se realizó mediante un enfoque descriptivo cuantitativo de corte transversal, conformado por 102 empleados, de los cuales 80 participaron en el estudio, quienes se desempeñaban en el servicio de aseo y limpieza. Se les aplicó un cuestionario, que permitió identificar los datos sociodemográficos y los

¹JUNCO Díaz Raquel, MARTINEZ Geovando. LUNA María Victoria. Seguridad ocupacional en el manejo de los desechos peligrosos en instituciones de salud, Revista cubana de higiene y epidemiología. Vol 4 N° 1. Enero/abril 2003. Pg 23.

² DREHMER Elaine, PIMENTA Fabiana, HAYASHIDA Miyeko, et al. Detección de *Staphylococcus aureus* en la boca de trabajadores de la limpieza hospitalaria. Rev. Latino-Am. Enfermagem. Vol. 19 No 1.enero/ febrero 2011. Pg.3.

conocimientos frente a la identificación del peligro y a las prácticas seguras en el desempeño de sus labores.

Los resultados permitieron evidenciar, que el 62% identifica las diferentes áreas hospitalarias, de acuerdo al riesgo biológico que exista. El 54% hacen uso de los EPI (Elementos de Protección Individual) , sin embargo no se usan los específicos para cada área, solo el 11% traslada la bolsa de desechos por el nudo, alejada del cuerpo. El 70% realiza acciones inseguras, durante el desarrollo de sus labores, que ponen en riesgo, no solamente su bienestar, sino del entorno en general. El 96% refirió conocer el proceso a seguir en caso de accidente biológico, donde solo mencionaron el aviso a sus superiores, lo que demuestra que desconocen dicho proceso, pues no podrían actuar de manera autónoma. El 100% de la población no tiene claro el esquema de vacunación a pesar de que es la medida preventiva más eficaz, en caso de exposición a cualquier agente biológico. Además, solo el 8% sabe el concepto de bioseguridad.

De esta manera se puede concluir que el personal de aseo y limpieza posee, e identifica, escasos conocimientos frente al peligro biológico y las medidas de bioseguridad, aumentando, las posibilidades de presentar una enfermedad laboral, como consecuencia de la infección causada por un microorganismo adquirido tras un accidente biológico. Por tal motivo, se recomienda realizar capacitaciones a esta población, en las cuales se refuercen los temas afines a su actividad laboral, además de evaluar los conocimientos aprendidos a través de estrategias metodológicas, que le permitan al trabajador apropiarse de la importancia del cuidado de sí mismo en las áreas de trabajo, pues todos los accidentes biológicos son prevenibles si se toman las medidas de precaución necesarias oportunamente, siendo beneficioso, tanto para el personal que labora en la institución, como para un buen desempeño empresarial.

CONOCIMIENTO QUE TIENE EL PERSONAL DE ASEO Y LIMPIEZA ACERCA DEL PELIGRO BIOLÓGICO Y LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

1. PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

Los trabajadores de limpieza que laboran en un hospital se encuentran expuestos al peligro biológico, debido a que tienen contacto directo a diario con los desechos hospitalarios, los cuales están contaminados por distintos agentes biológicos, causantes de múltiples enfermedades transmisibles que producen daño directamente a la salud y al bienestar de esta población.

“La exposición por riesgo biológico es entendida como la posibilidad de contacto con sangre y fluidos con sangre en el ambiente de trabajo”.³ “Dentro de los tipos de exposición que se conocen se pueden destacar, cuatro posibles rutas de transmisión: a través de la piel, de las membranas mucosas, por inhalación y por ingestión. Cada una de estas rutas constituye una puerta de entrada potencial, mediante la cual los agentes infecciosos presentes en los desechos penetran en el organismo para causar enfermedad en los individuos susceptibles”.⁴

Según Garcia de Codes, desde hace años el riesgo biológico se ha convertido en el accidente laboral más común dentro de los hospitales, laboratorios y demás “Siendo las inoculaciones accidentales el accidente laboral que genera más angustia en estos trabajadores”⁵ a pesar de que se sabe que este grupo de población, es vulnerable ante los accidentes biológicos, no es tenido en cuenta. “pues por el hecho de trabajar en un centro hospitalario su opinión no tiene credibilidad entre la población, y además, no tienen la preparación ni formación sanitaria en la mayoría de casos, lo cual hace que su actitud pueda estar basada en el desconocimiento o miedos no fundados”⁶. Según un estudio realizado en el año 2002 en el hospital del Niño y Nicolás en Panamá se evidenció que el 68% de los trabajadores del aseo tienen un nivel bajo de educación. Y paralelamente en el 2008 en un hospital de Brasil arrojó como conclusiones “La asociación entre la baja escolaridad y la falta de conocimiento técnico para actuar en ambiente

³HELUANE Roxanne, HATEM Silvana. Accidentes por contacto con material biológico: Análisis de sus determinantes. Rev. Ciencia y Trabajo. Vol. 9, N°25. Julio/septiembre.2007.Pg, 129.

⁴JUNCO Díaz Raquel, MARTINEZ Geovando. LUNA María Victoria. Seguridad ocupacional en el manejo de los desechos peligrosos en instituciones de salud, Revista cubana de higiene y epidemiología. Vol 4 N° 1. Enero/abril 2003. Pg 23

⁵HELUANE, HATEM. Op,cit; Pg, 133.

⁶RIOS, A. et al. Ancillary personnel faced with living liver donation in a Spanish hospital with a transplant program.Rev. Esp. enferm. 2006, vol.98, n.12, pg. 917.

insalubre potencializa el riesgo ocupacional”⁷. A pesar de que el personal de limpieza no tiene contacto directo con los pacientes, se desenvuelven dentro del ambiente hospitalario el cual es altamente contaminado, por ende existe el riesgo de ser colonizados al igual que el personal de salud.

Al ser el personal de limpieza los encargados de manipular los contenedores de desechos, desde el lugar donde se generan hasta el sitio en donde son almacenados, se exponen constantemente al peligro biológico y si bien es cierto su riesgo aumenta cuando los desechos son mal clasificados por los profesionales de la salud y cuando este personal no posee los conocimientos suficientes para desempeñarse en un ambiente hospitalario.

En un estudio realizado en Panamá se encontró que “Solamente 12,7% (8/63) de las auxiliares de limpieza mencionaron conocimiento sobre MRSA (*Staphylococcus aureus* multiresistente) y medidas de prevención; la única fuente de conocimiento informada fue la práctica profesional”.⁸ En relación a las medidas de prevención el 81.4% menciona los EPI (Elementos de protección individual) y el 11.4% la higienización de manos como principales medidas de prevención para el MRSA.

Según Roxanne Heluane y Silvana Hatem, afirman que existe desconocimiento y resistencia al uso de los equipos de protección personal, por parte del personal de limpieza, ya que subestiman el riesgo, ante los accidentes de tipo biológico. Además otra investigación, realizada en el hospital obrero en el 2007, el *Staphylococcus aureus* que se adquiere por inhalación, presenta una tasa de portadores del 91.6% en el personal de limpieza, el cual podría ser prevenido con el uso de medidas de bioseguridad, pero aun así sigue siendo la causa más frecuente de enfermedad en este personal. En estas dos investigaciones se evidencia que existen, personas que aún no logran identificar la importancia del uso de estos equipos, así mismo es un grupo poco estudiado a pesar del alto riesgo que tiene, y son pocas las medidas que se toman para poder mejorar esta problemática.

En Tucumán (Argentina) se mostró que “durante el periodo de diciembre de 2005 a enero de 2007 fueron denunciados 880 casos de accidente por contacto con material biológico”⁹ de los cuales el 28% corresponde al personal de limpieza y el 12% de los mismos se desencadenó por una condición insegura, destacándose

⁷DREHMER Elaine, PIMENTA Fabiana, HAYASHIDA Miyeko, et al. Detección de *Staphylococcus aureus* en la boca de trabajadores de la limpieza hospitalaria. Rev. Latino-Am. Enfermagem. Vol. 19 No 1.enero/ febrero 2011. Pg.3.

⁸ *Ibíd.*, pg.4.

⁹HELUANE Roxanne, HATEM Silvana. Accidentes por contacto con material biológico. Análisis de sus determinantes. Vol. 9 N°25. Julio/septiembre.2007.Pg, 130.

con un 82% las heridas punzantes y con un 14% las heridas cortantes, siendo en su gran mayoría en miembros superiores sobre todo en los dedos y las manos.

En Madrid en el hospital Rey Don Jaime en la IV evaluación de los servicios de prevención de riesgos profesionales, se realizó un estudio que pretendía evaluar el riesgo laboral y la incidencia de algún microorganismo de acuerdo al puesto de trabajo, dicha evaluación mostró como resultado que el personal de salud y el personal de limpieza que labora en los servicios de urgencias poseen mayor riesgo de accidente biológico por presencia de microorganismos, en las superficies y en los ambientes.

“Existe evidencia epidemiológica en Canadá, Japón y Estados Unidos de, que la principal preocupación es respecto a los desechos infecciosos de los hospitales es la transmisión del virus de la inmunodeficiencia humana y, con mayor frecuencia, de los virus de la hepatitis B y C, a través de las lesiones causadas por agujas contaminadas con sangre humana. El grupo más expuesto a este riesgo es el de los trabajadores de los establecimientos de salud, especialmente las enfermeras y el personal de limpieza”.¹⁰

“En Estados Unidos, un trabajador de limpieza contrajo bacteriemia estafilocócica y endocarditis después de haberse lesionado con una aguja¹¹” De acuerdo a los datos anteriormente citados se puede concluir que a pesar de que las pocas investigaciones que se han realizado alrededor de esta población, la gran mayoría menciona que el personal de limpieza posee el conocimiento del riesgo biológico al que están expuestos y así mismo sabe que debe usar algunas medidas de prevención dentro de las cuales, se mencionan en su gran mayoría, el uso de los guantes, el tapabocas y en menor grado la higienización de manos lo que deja en evidencia que las metodologías, reglamentación, protocolos y demás, aún no son del todo efectivas a nivel general.

Existe un déficit o una limitación en el entrenamiento realizado por el personal de enfermería o los supervisores de las empresas contratistas al personal de limpieza, lo que no permite mitigar los daños y adquirir los conocimientos frente al riesgo biológico y a la realidad potencial de peligrosidad al que se está expuesto, al no usar las medidas de bioseguridad dentro del trabajo.

¹⁰JUNCO Díaz Raquel, MARTINEZ Geovando. LUNA María Victoria. Seguridad ocupacional en el manejo de los desechos peligrosos en instituciones de salud, Revista cubana de higiene y epidemiología. Vol. 4 N° 1. Enero/abril 2003. Pg. 25.

¹¹CEPIS /OPS. Capítulo V. Seguridad e higiene del trabajo en los servicios médicos y de salud .Geneva: World Health Organization; c19992007 actualizado 19 Ago. 1999; citado 14 agosto 2012 Disponible en: <http://www.cepis.opsoms>.

“Los desechos peligrosos de las instituciones de salud constituyen un factor importante de riesgo para el personal que interviene en su manipulación”¹² Sin embargo, las medidas que actualmente se usan parecen no dar respuestas positivas, según se evidencia en la literatura, pues aún se encuentran altas tasas de accidentalidad en el personal de limpieza; en la mayoría de ellos se mencionan tasas hasta del 95%, lo que lleva a cuestionar acerca de cuál será la falla, quizás sea el desconocimiento o las estrategias inadecuadas de educación.

Es importante realizar esta investigación ya que permitirá conocer, cuál, es el concepto que tiene los trabajadores de limpieza frente al peligro biológico al cual está expuesto en el desempeño diario de su labor, cuáles son las medidas preventivas que el hospital les ofrece para evitar cualquier tipo de lesión causada por un accidente biológico, sin dejar de lado que existen muy pocas evidencias científicas del estudio de esta población frente a dicha situación de riesgo.

Esta problemática resulta interesante de analizar, no solo para el personal de limpieza, sino también para el personal de salud o para todos aquellos que trabajen con residuos biológicos que puedan lesionar la integridad física de cualquier persona. A nivel hospitalario, resulta ser importante para los profesionales de salud, pues en ocasiones son ellos, quienes por incumplimiento de las normas para el manejo de dichos residuos pueden desencadenar los accidentes biológicos en el personal de limpieza, en los cuales se presentan altas tasas de accidentalidad biológica y algunos por medio de estos han sido contagiados de enfermedades infecciosas que no les permiten continuar con el desarrollo normal de sus vidas a pesar de haber podido ser prevenidas. A partir de los resultados obtenidos, se podrán tomar decisiones estratégicas que permitan disminuir el riesgo de exposición con el uso y la práctica de medidas preventivas, debido a que estos hacen parte del equipo de trabajo hospitalario y son los encargados de ayudar a disminuir la presencia de microorganismos en los centros hospitalarios. Otro de los beneficios de este estudio es aportar herramientas que faciliten el desarrollo de procesos educativos para el personal de limpieza, contratado a través de cooperativas y temporales, de tal manera que las sesiones educativas tengan un impacto en la prevención de los accidentes biológicos y las enfermedades laborales; así mismo, aplicabilidad en la inducción y formación continua en sus labores de trabajo específicamente al personal de limpieza hospitalaria.

Siendo el profesional de enfermería parte del equipo, que contribuye a garantizar un ambiente seguro de trabajo para mejorar la calidad de vida y salud de los trabajadores que pertenecen a los servicios de apoyo hospitalario, también los resultados, pueden servir como herramienta estratégica para la creación de

¹²JUNCO Raquel, Op.cit. pg 27.

programas, proyectos, protocolos o políticas que beneficien a esta población y logren disminuir los índices de accidentalidad biológica en el personal de aseo, basados en directrices científicas.

A nivel internacional resultaría ser de gran valor como documento de consulta promoviendo la investigación de esta problemática y sea el punto de partida de la creación de estrategias el trabajo seguro del personal del aseo de los centros hospitalarios.

De acuerdo a lo anterior se plantea la siguiente pregunta:

¿Qué conocimientos tiene el personal de aseo y limpieza de un hospital universitario de cuarto nivel de complejidad en Bogotá, acerca del peligro biológico y las medidas de bioseguridad?

2. DEFINICION OPERACIONAL DE TERMINOS

2.1 CONOCIMIENTO

Según Piaget el conocimiento es un proceso de construcción continuo, el cual deriva de las acciones y de los procesos de la organización en donde el sujeto interrelaciona con su realidad. La construcción del conocimiento se da por la interacción entre la experiencia sensorial y el razonamiento.¹³ Adquiriendo estructuras cada vez más complejas.

Ferguson-Hessler y de Jong definen cuatro tipos de conocimiento que son útiles para fomentar la construcción de una adecuada base de conocimientos que permitan dar solución a los problemas, ellos nos hablan del conocimiento situacional, el cual permite reconocer las diferentes situaciones específicas que se pueden presentar en las diversas disciplinas; el conocimiento declarativo el cual hace referencia a los conocimientos estáticos sobre hechos y principios específicos de una disciplina, el conocimiento procedimental habla acerca de todas las acciones y manipulaciones que existen y son válidas dentro de una disciplina y el conocimiento estratégico que es el que le ayuda a los sujetos a organizar las ideas para dar solución a los problemas siguiendo unos pasos para poder llegar a ella.

Desde la perspectiva de los dos autores anteriormente citados se adoptarán para este trabajo de grado las visiones de conocimiento como un todo de construcción

¹³ GARRILLO María Daniela; QUIMBAYO María Isabel; VARGAS Paula Marcela. Gestión del conocimiento. Caracas 18 de Enero. Disponible en: <http://www.slideshare.net/guest69f3c3/gerencia-del-conocimiento>. Recuperado 02 de octubre 2011.

continua y activa, que se adquiere de la interacción con el medio en este caso del medio laboral, al igual que sus conocimientos que han adquirido en el transcurso de su ejercicio laboral. A partir de estos se identificará el conocimiento del personal de limpieza acerca de las prácticas de manejo de residuos biológicos y de las precauciones estándar.

2.2. PERSONAL DE LIMPIEZA

Según Carmela de Pablo Hernández, técnico en Prevención de Riesgos Laborales: El personal de limpieza se considera personal sanitario, al igual que el resto de colectivos que trabajan en el centro sanitario (médicos, enfermeras, auxiliares, celadores) juegan un papel muy importante, ya que son los elementos primarios y eficaces para romper la cadena epidemiológica de la infección. El personal sanitario cumple la función de limpieza, desinfección y control de vectores y el control de la contaminación microbiológica en los hospitales, también la limpieza y desinfección de las superficies ambientales, paredes, suelos, techos y mobiliario de los centros sanitarios no suele ser causa directa de transmisión de infecciones al paciente este tipo de superficies ambientales se denominan superficies de bajo riesgo-, pero en cambio sí pueden actuar como posibles reservorios.¹⁴

También se denomina personal de servicios de apoyo, el cual ofrece al usuario una atención integral con las mejores características de calidad, que complementan los servicios asistenciales. Pueden variar de acuerdo con el nivel de complejidad de la institución e incluyen los siguientes: alimentación, aseo y servicios generales, esterilización, farmacia, lavandería, mantenimiento, morgue, transporte y vigilancia.¹⁵

En este proyecto se tendrá en cuenta el personal de servicios generales o limpieza quienes desempeñan una función importante en la recolección, transporte y desinfección de los establecimientos hospitalarios como un proceso controlador de agentes biológicos, disminuyendo así los posibles reservorios de microorganismos contaminantes.

¹⁴Licda. Ruiz Rojas María de los Angeles. Guías y normas: papel del servicio de limpieza en el manejo de los desechos hospitalarios, Vol. 5 n. ° 6 - 7 , año 1999

¹⁵Ministerio de Protección social. Manual de conductas básicas en bioseguridad. Bogota D.C. Abril de 1997. Disponible en: http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:iZjtk3hPAg4J:www.ecocapitalinternacional-sa.com/descargas/Manual%2520de%2520Bioseguridad.pdf+manual+tecnico+de+medidas+de+bioseguridad+del+ministerio+de+proteccion+social&hl=es&gl=co&pid=bl&srcid=ADGEEsixBSydYaDO6mHxmoCORZL0yIp2u_420gMfV77VrIKc_O1vbb8ccTPtOs1hfoit5gZLI0dnbT7L9rTzy2LVNuc6imDWsK7aJuQJgr5l94ldyFj4lkxzvJYSsJ0EEP8W7m72fw2&sig=AHIEtbQX5VWmfweumWXIr8ifpSLIzWk5qA

2.3 MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

En la resolución 02263 DE 2004, aparece definida como las prácticas que tienen por objeto eliminar o minimizar el factor de riesgo que pueda llegar a afectar la salud o la vida de las personas o que pueda contaminar el ambiente.¹⁶

“La bioseguridad, se define como el conjunto de medidas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente”¹⁷

Se tendrán en cuenta las anteriores definiciones de medidas de bioseguridad y a partir de éstas se podrá establecer si el personal de limpieza conoce o no acerca de ellas, por qué y para qué usarlas, además de poder determinar si este personal hace uso de las mismas para proteger su vida, al igual que en su entorno laboral, controlando los posibles peligros a los cuales se encuentra expuesto durante su labor.

2.4 HOSPITAL UNIVERSITARIO DE IV NIVEL DE COMPLEJIDAD

La ley 10 de 1990 describe que los hospitales de cuarto nivel son centros de salud de alta complejidad, es decir disponen de la tecnología necesaria para garantizar la calidad de vida de las personas, cuenta con una infraestructura y personal capaz de brindar atención a la población, en donde prestan servicios médico - quirúrgicos en hospitalización o a nivel ambulatorio a los pacientes con patologías complicadas que requieren de cuidados especiales.

Se cuenta con especialistas: como los cirujanos cardiovasculares, hemodinamia y cardiología intervencionista, cirugía vascular, cirugía general, anestesiología, oncólogos, hematólogos, radiólogos intervencionista, endocrinología, neumología psiquiatría, psicología, otorrinolaringología, ortopedista, traumatología, oftalmología, gastroenterólogo, nutricionista, coloproctólogo, dermatólogo,

¹⁶Ministerio de la protección social. Resolución 02263 de 2004 Bogotá. 14 julio de 2004. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=21035>. Recuperado 02 de octubre de 2011.

¹⁷Ministerio de Protección social. Manual de conductas básicas en bioseguridad-. Bogotá. Abril de 1997. Disponible en: http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:iZjk3hPAg4J:www.ecocapitalinternacional-sa.com/descargas/Manual%2520de%2520Bioseguridad.pdf+manual+tecnico+de+medidas+de+bioseguridad+del+ministerio+de+proteccion+social&hl=es&gl=co&pid=bl&srcid=ADGEESixBSydYaDO6mHxmoCORZL0yIp2u_420gMfV77VrIKc_O1vbb8ccTPtOs1hfoit5gZLI0dnbT7L9rTzy2LVNuc6imDWsK7aJuQJgr5l94ldyFj4lkxzvJYSsJ0EEP8W7m72fw2&sig=AHIETbQX5VWmfweumWXIr8ifpSLIzWk5qA. Recuperado 02 de octubre de 2011.

nefrología, urología, cirugía plástica, neurólogo, neurocirugía, medicina interna, medicina familiar, ginecología, obstetricia, pediatría, geriatría, patología, intensivista, Según la resolución 5261 de 1994 en el artículo 20 se mencionan las responsabilidades por nivel de complejidad y define que el nivel IV, debe estar a cargo del médico especialista, con la participación del médico general y profesional paramédico.

En este trabajo se tendrá en cuenta el personal que desempeña diferentes actividades de aseo y limpieza en los servicios anteriormente mencionados, donde realizan procedimientos, especializados, en los cuales se producen residuos biológicos y también se atienden pacientes con diversas patologías.

2.5 PELIGRO BIOLÓGICO

“Fuente, situación o acto potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de éstos”¹⁸.

Se identificarán los peligros, a través de la respuesta que emita el personal de limpieza, acerca de las preguntas correspondientes a las acciones y condiciones seguras o inseguras.

¹⁸Norma Técnica Colombiana – NTC-OHSAS 18001.Sistemas de Gestión de Seguridad & Salud Ocupacional y otros documentos complementarios. ICONTEC. Bogotá 15 de diciembre de 2010.

3. OBJETIVOS

3.1 GENERAL

Determinar el conocimiento que tiene el personal de aseo y limpieza de un hospital universitario de IV nivel de complejidad, acerca del peligro biológico y las medidas de bioseguridad

3.2 ESPECIFICOS

- Determinar el perfil socio-demográfico del personal de aseo y limpieza que labora en el hospital universitario de IV nivel de complejidad.
- Identificar prácticas seguras durante el manejo de residuos biológicos.
- Identificar percepciones frente a las precauciones estándar.

4. PROPÓSITOS

Generar una herramienta estratégica que promueva a la formulación de programas de prevención, que contribuyan a mejorar la calidad de vida del personal de limpieza y disminuyan el índice de accidentes laborales de tipo biológico.

5. MARCO TEÒRICO

5.1. CONOCIMIENTO

Los seres humanos a medida que adquieren el conocimiento, lo almacenan mediante representaciones mentales, las cuales son usadas a través de esquemas complejos o no, de acuerdo a las necesidades de cada uno y también a través de las imágenes, los conceptos entre otros, de tal forma que cada uno de las personas define, describe, memoriza y diferencia los conocimientos de manera individual de acuerdo a su percepción y a la situación a la cual se esté enfrentando, pero de acuerdo a lo que menciona Ferguson-Hessler, esto no quiere decir que sepan utilizarlos, por ende este usa, el conocimiento procedimental el cual hace referencia a que las personas deben usar y aplicar sus conocimientos fundados en el saber cómo hacerlo.

Laura Buteler basada en la teoría de Ferguson-Hessler define el “conocimiento procedimental como un conjunto de acciones permitidas en un dado dominio que permiten pasar de un estado a otro durante la resolución.”¹⁹ De acuerdo a esto se puede ver que los seres humanos desarrollan conocimientos específicos de distintas disciplinas o labores que corresponden al medio en el que cada quien se desenvuelve en su cotidianidad.

Según Jong y Fergusson-Hessler (1996), este conocimiento es el que le permite al sujeto que resuelve percibir selectivamente los rasgos relevantes del enunciado del problema y agregar, si es necesario, más información.²⁰ Lo que quiere decir que cuando las personas se enfrentan a dichas circunstancias desconocidas puede medir sus conocimientos y tomar una decisión o decidir que no puede responder de manera correcta, debido a que no posee las capacidades suficientes para tal problema, por lo tanto requiere indagar más, acerca del mismo y actuar de manera acertada.

Es necesario mencionar el conocimiento de constructividad que menciona Ferguson, ya que éste es mayoritariamente procedimental (“saber hacer algo”) e instrumental (“hacer algo para lograr obtener otra cosa”). Es importante aclarar que aunque usualmente el conocimiento procedimental es reducido a sólo “saber-cómo”, en realidad, involucra además “saber-qué”, y “saber-porqué”, lo que hace

¹⁹Buteler Laura ;Gangozo Zulma El conocimiento situacional y su relación con el proceso de solución: un estudio en electromagnetismo 23/febrero/07 http://www.famaf.unc.edu.ar/~scout/gef/publicaciones/Buteler_lyA_2007.pdf Recuperado 13 de agosto 2012

²⁰ Ibid, pg 12.

indispensable poner en uso los tres tipos de conocimiento mencionados anteriormente, para poder llegar a una idea y acción concreta de acuerdo a la situación a la cual se esté enfrentando el ser humano, pues el actuar con fundamentación, basados en los conocimientos previamente adquiridos resulta traer consecuencias benéficas para el ser humano, porque así se actuó de manera incorrecta, el pensar y las reflexiones basadas en el saber, dejan grandes enseñanzas que pueden ser denominadas como conocimiento adquirido.

Según la literatura una de las características principales del tan conocido sentido común es la poca relevancia que se le concede al conocimiento procedimental, pues por naturaleza y como seres humanos lo que en realidad importa generalmente es dar una respuesta o solución final a diferentes circunstancias sea o no la indicada. Por lo tanto ese pensamiento cotidiano de los seres humanos, busca dar soluciones rápidas a las distintas situaciones o problemas, mediante estrategias concretas y directas que brinden satisfacción, de tal modo que actúa sistemáticamente, adaptándose a las diferentes situaciones pero actuando sin él saber cómo o el por qué hacerlo.

Lawson en 1994, menciona que para que se dé un verdadero acercamiento a la adquisición del conocimiento es necesario que haya un proceso de construcción de conceptos y significatividad de los mismos dejando como resultado el incremento del conocimiento procedimental; procesos complejos como lo son las estrategias, el análisis, el razonamiento y las comparaciones entre dos variables hacen parte de este tipo de conocimiento, además de que las personas que adquieren este conocimiento intentan simplificar todo pero sin dejar de lado la justificación de los hechos.

Según, Newel y Simón, el conocimiento procedimental puede ser asemejado a los diagramas de flujo pues estos constituyen representaciones gráficas donde se muestra la asociación entre condición-acción. "Los datos que sirven de base a la representación se obtienen sobre todo a partir de los protocolos verbales concurrentes a la realización de la tarea"²¹ De acuerdo a las afirmaciones de este teórico se puede decir que es necesario conocer un proceso verbal, es decir aprenderlo de alguien para luego desarrollar la capacidad de esquematizarlo mediante representaciones gráficas y poder hacer uso de éste.

Para Piaget el conocimiento es un proceso de construcción del sujeto, es decir que se va dando mediante el periodo del desarrollo biológico. Desde el momento en el que se nace se van adquiriendo conocimientos a diario, pues día tras día se enfrenta una nueva situación, y de esta manera como seres humanos se adaptan

²¹CASTEJÓN Costa, Juan Luis. Acercamientos metodológicos al análisis y representación del conocimiento. Revista de Psicodidáctica [en línea] 1997, [citado 2012-08-16]. Disponible en Internet: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=17517792002>. ISSN 1136-1034

a las diferentes condiciones de vida respondiendo a las necesidades que se quieren satisfacer, este es otro tipo de conocimiento, el cual contribuye a la subsistencia diaria de cada ser vivo; además este es el que prepara a las personas para socializar en los diferentes medios en los cuales se desarrolle como ser poseedor de conocimientos.

Según Juan Delval el conocimiento es el arma principal de la que dispone el hombre para controlar la naturaleza y así poder sobrevivir. De acuerdo a la teoría de Piaget, es necesario que el ser humano interactúe con su medio y con otros seres humanos para que desarrolle sus conocimientos pues él afirma que un hombre aislado es un hombre que no conoce, de esta manera se puede afirmar que es necesario que los seres humanos interrelacionen con sus pares o en un ambiente diferente a sí mismo, para que pueda desarrollar sus conocimientos y pueda explotar sus habilidades, pues finalmente una persona que vive entorno así mismo no puede conocer y aprender de otros, solo aprende de sus propias necesidades.

También menciona que, el conocimiento no proviene únicamente de la sensación, ni de la percepción, si no de la totalidad de la acción, lo cual indica que no se actúa solamente por los sentidos o por lo que se ve sino que se unen todas las perspectivas para llegar a una acción concreta, es decir que se transforman los pensamientos. Al hablar de conocimiento se hace necesario también mencionar el aprender, pues de esta manera se determina si existe o no algún conocimiento, pues como seres humanos se debe recibir una enseñanza a través de diversos medios los cuales según Piaget van a dejar una señal, es decir una marca en la mente y así podremos deducir si se adquirió o no un conocimiento.

“Los conocimientos necesitan ser contruidos por los sujetos,”²² por ende de acuerdo a lo que dice Piaget se hace necesario que el ser humano interrelacione con su medio y aprenda de acuerdo a su cultura, para que así mismo pueda desarrollar sus conocimientos y realizar sus acciones, pues va a empezar a distinguir entre lo que se ve bien y lo que no de acuerdo a sus percepciones, por eso es un proceso de construcción, ya que se inicia desde que se nace hasta que se alcanza la muerte, pues día tras día se aprende algo que para cada quien es nuevo y también en ocasiones puede ser transmisor de ese conocimiento, alimentando la mente de nuevos pensamientos, habilidades y demás que de alguna u otra forma dejan una enseñanza para cada uno, de acuerdo a las perspectivas de cada ser, dando solución a diversas necesidades. Cabe aclarar

²² DELVAL, Juan. ¿Cómo se construye el conocimiento?. Universidad autónoma de Madrid. Disponible en internet: http://antoniopantoja.wanadooads.net/recursos/varios/cons_cono.pdf Citado el 23 ago.2012.

que el conocimiento no son solo recuerdos, son estructuras mentales que el ser humano interioriza, lo cual no debe ser confundido con que se adquiere conocimientos solo interiormente, debido a que las personas necesitan ver el objeto, para luego interiorizarlo, es decir que requiere de un medio, de una comunidad y de su cultura.

Desde la perspectiva de los conocimientos del personal de limpieza se puede concluir de acuerdo a lo anterior que este tipo de trabajadores adquiere sus conocimientos de acuerdo a su experiencia a lo que le enseñan los demás, o de sus propios errores, pues resulta ser muy controversial el error, pues es significativo cuando este deja enseñanzas para cada persona que lo experimenta, pero también es un riesgo, en el momento en que dicho error la pueda llevar a un accidente de trabajo. El conocimiento no se adquiere solo a través de los libros y la escuela, pues aunque hacen parte fundamental del desarrollo de éste, también resulta ser vital la interrelación con el medio, aprender a través de las personas que lo rodean, del ambiente en el cual se desenvuelven, pues cada vez que se ve, se escucha y se hace algo, por lo general se guarda de manera mecánica en la mente y luego en determinadas circunstancias se hace uso del mismo dejando ver de esta manera que no todas las acciones o enseñanzas se dejan en el olvido. Sin embargo no todas las veces se conoce el fundamento de las acciones pues se actúa, solo en el “saber cómo” sin preguntarse el por qué o el para qué, caso afecta de manera negativa al actuar de manera mecánica, lo que dificulta un verdadero aprendizaje.

La información suministrada frente al riesgo biológico y el peligro biológico es proporcionada a través de diferentes medios audiovisuales y verbales que buscan proteger al trabajador y brindarle seguridad, los cuales son usados por el auxiliar de limpieza para desempeñar su labor de la forma más indicada, desde el primer momento en el que ingresan a trabajar como auxiliares de aseo y limpieza del hospital, inician su proceso de aprendizaje, basados en los protocolos de cada institución y las inducciones brindadas, adquiriendo habilidades que le permiten cumplir con sus obligaciones, también imitan y adquieren conocimiento de lo que ven o de las experiencias que les ha dejado su labor, sin embargo, es difícil distinguir a simple vista si el personal realmente hace uso correcto de lo que se denomina conocimiento procedimental, teniendo de esta manera el fundamento de su actuar, pues la rutina, el recargo laboral y demás factores pueden ser el desencadenante del hacer solo por cumplir una responsabilidad y no el hacer para y el por qué hacer determinada actividad, teniendo en cuenta las medidas de bioseguridad.

5.2. RIESGO BIOLÓGICO

5.2.1 Riesgo

De acuerdo a la OHSAS (Occupational Safety & health administration) el riesgo se define como la combinación de la probabilidad de que ocurra uno o varios eventos y exposiciones peligrosas y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por dichos eventos.²³ De acuerdo a lo anterior se puede ver que los trabajadores de diferentes áreas como pueden ser la construcción, las industrias químicas y farmacéuticas, los hospitales entre otros, son personas que a diario se enfrentan a la posibilidad de presentar, presenciar o experimentar algún tipo de accidente laboral que influya de manera negativa en el desarrollo normal de sus labores, pues se afecta su salud o su bienestar integral.

La Guía Técnica Colombiana (GTC) 45, define el riesgo como la probabilidad de ocurrencia de un evento de características negativas.²⁴ Desde este punto de vista todas las personas que se desenvuelvan en cualquier área de trabajo en la cual existe algún tipo de peligro sea físico o biológico entre otros, posee el riesgo de presentar cualquier tipo de lesión que puede desencadenar situaciones que resultan afectar la salud e integridad física de la persona, en este caso el personal de limpieza tiene riesgo de sufrir un accidente biológico lo que irrumpiría su estado de salud tanto físico como mental, haciendo que este tipo de trabajadores disminuya su productividad y de igual forma afecte el sitio o ambiente de trabajo de acuerdo a circunstancias en la que se desarrolle el accidente.

Según el anexo técnico de gestión del riesgo, este puede ser analizado teniendo en cuenta las siguientes preguntas²⁵:

- ¿Qué puede pasar?
- ¿Dónde puede pasar?
- ¿Cuáles son las causas?
- ¿Cuáles pueden ser las consecuencias?
- ¿Cómo puede suceder o cuales son los factores en el trabajo que actúan como detonantes para que la situación suceda?
- ¿Cómo evitar que suceda?

²³ ICONTEC. Norma Técnica Colombiana OHSAS 18001. Bogotá D,C, Octubre 2007. Disponible en: http://comunica.sena.edu.co/siqc/docus/ntc_ohsas_18001_2007.pdf. Citado: Octubre 06 de 2012.

²⁴ ICONTEC. Guía Técnica Colombiana GTC 45. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Bogotá 2010. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/59762266/1-GTC-45-2010>. Citado: octubre 10 de 2012.

²⁵ MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Reglamento técnico para la protección de los trabajadores expuestos a agentes biológicos en la prestación de servicios. Anexo técnico Gestión del Riesgo. Bogotá. Julio 2010. Citado 03 octubre de 2012

Al tener en cuenta las anteriores preguntas, se hace más fácil y dinámico, llegar a la toma de decisiones en la cual se determina cuáles van a ser las medidas que se adoptarán para la prevención de los riesgos, además también resulta válido considerar aspectos como las características y el ambiente de trabajo, la ropa y demás elementos que le proporciona el hospital a los empleados, las posibles rutas de acceso de la infección y demás criterios que se ven afectados o que de alguna u otra forma se relacionan con el desempeño laboral de los empleados.

5.2.2 Riesgo biológico

El riesgo biológico en la literatura se encuentra definido como la “posibilidad de presentar infecciones agudas y crónicas, reacciones alérgicas y tóxicas, causadas por agentes biológicos y sus derivados”²⁶. El personal que posee mayor exposición a este tipo de riesgo son todos aquellos que se desempeñan en centros médicos y laboratorios pues constantemente manipulan fluidos como la sangre, la orina, entre otros, que pueden estar contaminados, al igual tienen contacto directo con personas enfermas, o afectadas por algún virus o bacteria, que puede ser transmitida de manera directa e indirecta a dicho personal. Además de manipular elementos o superficies que al igual también pueden estar colonizadas por algún patógeno afectando de esta manera su salud e incluso su vida de no ser atendidas o diagnosticadas a tiempo.

Según Fernando Gómez define “el riesgo biológico como agentes vivos microscópicos que se encuentran presentes en el ambiente de trabajo y que son capaces de producir algún tipo de lesión o enfermedad en los trabajadores que están expuestos a los mismos. Siendo la infecciones el mayor accidente que provoca daño a la salud del trabajador sanitario”.²⁷ Al ser los microorganismos imperceptibles a simple vista, influyen como desencadenante principal del peligro biológico, que generan daños a la salud de estos trabajadores, además no se puede dejar de mencionar que en ocasiones por no decir que la mayoría de las veces se actúa como principal causante de dichos accidentes, pues no se ponen en práctica, las diferentes medidas de prevención que contribuyen en la minimización de los riesgos biológicos.

Todos los sitios, lugares, instituciones, entre otros en los cuales se detecte algún riesgo de tipo biológico debe, ser evaluado, por su equipo de salud ocupacional, quienes deben trabajar en pro de garantizar, seguridad en el sitio de trabajo a los diferentes empleados, previamente que se hayan identificado los peligros biológicos, de acuerdo al área y al cargo en el cual se desempeña, cada una de

²⁶ANGNELL, Diaz etal. Generalidades de los riesgos biológicos. Principales medidas de prevención y contención en el personal de salud. Citado 04-10-2012.

²⁷ GOMEZ Fernando. Riesgos Biológicos en el trabajo. Disponible en internet: http://www.capacitacion.edu.uy/files/medios/cd_prosoc09/sitio/fichas/Ficha06_Riesgos_Biologicos.pdf. Citado 15 septiembre de 2012.

las personas. Posterior a que se identifiquen estos peligros, se debe capacitar a los empleados frente a como debe prevenir dichos riesgos.

De acuerdo al anexo técnico sobre gestión del riesgo, debe hacerse un diagnóstico acerca de las condiciones externas e internas, y de acuerdo a esto adoptar estrategias de comunicación tales como boletines mensuales, lluvia de ideas, reuniones que van a permitir que se planeen las diferentes actividades para prevenir el riesgo biológico, además de permitir la participación de todas las partes es decir empleados, contratistas, visitantes y demás, los cuales de manera directa e indirecta hacen parte del hospital, de esta manera se proporcionan las estrategias de planeación y que próximo a esto deberán ser evaluadas.

5.2.3 Evaluación y control de los riesgos

Durante la etapa de la evaluación, se comparan los riesgos detectados por el análisis y los riesgos establecidos por la institución, así de esta forma pueden ser determinadas las estrategias de intervención, de acuerdo a su nivel de gravedad, cabe resaltar que el personal de salud, de apoyo y administrativo, en ninguno de estos se les considera de riesgo bajo debido a la alta exposición que tienen, estas intervenciones son propuestas a largo, mediano y corto plazo, según el costo de las mismas. Deben ser adaptadas las intervenciones apropiadas de acuerdo al riesgo en el que se encuentre con el fin de minimizar en su totalidad el peligro y así se pueda garantizar la seguridad del empleado, pues no es posible la eliminación total del riesgo ya que en los hospitales siempre va existir la posibilidad de ser afectados por algún patógeno, pues la fuente principal de contagio son los pacientes.

5.3. PELIGRO BIOLÓGICO

El peligro es definido como fuente de daño potencial o situación potencial para causar pérdida.²⁸ Situación en la cual se enfrenta a diario este personal de limpieza hospitalaria, al cumplir con sus tareas, pues son ellos los encargados de mantener en condiciones adecuadas las instalaciones del centro medico y contribuir a que se brinden óptimos servicios a los pacientes disminuyéndoles el riesgo de contraer enfermedades intrahospitalarias o complicaciones que alarguen su estadía.

5.3.1. Identificación del peligro biológico

Según el reglamento técnico para realizar la identificación del peligro deben tenerse en cuenta tres aspectos:

²⁸ MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Reglamento técnico para la protección de los trabajadores expuestos a agentes biológicos en la prestación de servicios. Anexo técnico Gestión del Riesgo. Bogota. Julio 2010. Citado 03 octubre de 2012

- Agentes Biológicos: De acuerdo al anexo de gestión del riesgo, para facilitar la toma de decisiones en cuanto a las medidas de prevención, se dividen los microorganismos que causan daño a la salud de acuerdo a la vía de trasmisión en patógenos transmitidos por contacto, patógenos transmitidos por aire y patógenos transmitidos por gotas, y de esta manera se miden la potencialidad de los peligros para así ser incluidos dentro de la gestión del riesgo.
- Procedimientos y actividades a desarrollar: Dentro de este aspecto se definen las diferentes situaciones en las que el personal puede estar expuesto a algún tipo de riesgo biológico de acuerdo a su área y a su cargo, por lo tanto son clasificados en asistenciales y misionales, de apoyo dentro del cual se encuentra el personal de aseo y administrativos.
- Condiciones ambientales del lugar de atención: En este último aspecto se describen los requisitos para garantizar la seguridad del personal de salud, tales como la ventilación, iluminación, nivel del ruido y temperatura.

El peligro biológico puede ser identificado a través de herramientas como las listas de chequeo, encuestas, lluvia de ideas, observación, entre otras que reflejan las circunstancias de riesgo.²⁹ Además también debe ser considerado el perfil de accidentalidad dependiendo de los cargos y desempeños de los trabajadores.

5.4 AGENTES BIOLÓGICOS

Como se mencionó anteriormente los causantes de estos accidentes biológicos son los agentes biológicos, los cuales son definidos según el reglamento técnico como “cualquier organismo o microorganismo, sus partes o sus derivados, capaces de producir cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad en animales, seres humanos y otros seres vivos, que pueden causar algún tipo de lesión a la salud de las personas”³⁰. Dentro de los cuales podemos encontrar el virus de la hepatitis A, B y C, el virus de la inmunodeficiencia humana, el virus de la influenza, el mycobacterium tuberculosis, el virus sinsitial respiratorio, entre otros.

También según la GTC 45 también se les denomina factores de peligro biológicos, y los define como “todo elemento cuya presencia o modificación, aumenta la

²⁹ Ministerio de la protección social. Reglamento técnico para la protección de los trabajadores expuestos a agentes biológicos en la prestación de servicios. Anexo técnico Gestión del Riesgo. Bogotá. Julio 2010. Citado 03 octubre de 2012

³⁰ Ministerio de la protección social. Reglamento técnico para la protección social de los trabajadores expuestos a los agentes biológicos en la prestación de servicios de salud humana. Bogotá D.C. 2009. Disponible en: <http://responsabilidadintegral.org/administracion/circulares/archivos/AT%20EPI.pdf>
Citado: 10 octubre 2012.

probabilidad de producir un daño a quien está expuesto a él”³¹. Pues todos los seres vivos sean de origen animal o vegetal, que se encuentren presentes en el sitio de trabajo y que son susceptibles de presentar efectos nocivos para la salud, se convierten de esta manera en un factor de riesgo, en este grupo también se pueden encontrar la sangre y sus componentes, los residuos hospitalarios, el semen, los líquidos corporales tales como el líquido cefalorraquídeo, líquido sinovial, líquido amniótico y todo aquel que pueda estar contaminado por sangre.

5.4.1. Vías de transmisión

Es importante destacar que existen dos principales formas de transmisión de acuerdo a lo enunciado por la literatura, puede ocurrir de forma directa e indirecta. La forma directa hace referencia a cuando la transmisión se da de persona a persona, de animal a persona, mientras que la forma indirecta, surge como resultado de la interacción, con ambientes, objetos y superficies contaminadas que actúan como reservorios, como lo pueden ser el contacto con sabanas sucias, excremento de rata, que no son posibles identificarlas a simple vista.

De acuerdo a la literatura existen posibles rutas de entrada de los microorganismos capaces de generar infección, alergia, enfermedades o cualquier tipo de daño para la salud y el bienestar de las personas. Estas rutas son la vía respiratoria por medio de inhalación de aerosoles, estornudos, aspiración de secreciones entre otras, que pueden viajar a través del aparato respiratorio, transportando microorganismos que pueden causar daño a este, como lo son la *Klebsiella pneumoniae*, el *Mycobacterium tuberculosis*, *legionella* entre otros. La vía digestiva ya sea de manera directa o indirecta, siendo el principal desencadenante las manos sucias o cuando las personas consumen alimentos y cigarrillo dentro de los servicios hospitalarios, dentro de esta vía podemos encontrar patógenos como, el virus de la hepatitis A, la salmonella, el cólera, por último encontramos la vía percutánea, por piel o mucosas, las cuales pueden verse afectadas por pinchazos, cortes, mordeduras accidentales entre otras.

El personal de limpieza, a diario realiza diferentes actividades de acuerdo a la tarea que le asigna el hospital, dentro de las cuales se puede encontrar la recolección y transporte de residuos, limpieza y aseo de baños, cuartos, oficinas y diferentes superficies, lugares que de alguna manera están relacionados con el riesgo biológico al cual ellas están expuestas, pues son sitios ocupados por pacientes, donde se realizan tratamiento y procedimientos invasivos, dejando así contaminadas dichas áreas y no solo por uno o dos patógenos, pues la cantidad

³¹ Ministerio de la protección social. Reglamento técnico para la protección social de los trabajadores expuestos a los agentes biológicos en la prestación de servicios de salud humana. Bogotá D.C. 2009. Disponible en: <http://responsabilidadintegral.org/administracion/circulares/archivos/AT%20EPI.pdf>
Citado: 25 agosto 2012.

de procedimientos, pacientes y residuos contaminados que a diario se movilizan dentro de los hospitales es de gran tamaño.

Los diferentes microorganismos presentes en los ambientes hospitalarios son capaces de generar daños a la salud de dichos trabajadores, pues estos son los virus y las bacterias, que pueden generar enfermedades graves y de alto costo, incluso en ocasiones son enfermedades que afectan de por vida el bienestar de los trabajadores, desmejorando su calidad de vida e incluso el de una familia que debe acompañar durante este proceso a la persona enferma, algunas de estas enfermedades son las causadas por el virus del VIH, el virus de la hepatitis B y C, entre otras, Las cuales son totalmente prevenibles si se adoptan las medidas de prevención correctas.

5.5. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

5.5.1 Bioseguridad

Según el manual de conductas básicas en bioseguridad, estas se definen como el conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgo laboral procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos de tal forma que se eviten impactos nocivos que atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores, pacientes, familiares y demás³². De esta manera podemos decir que las medidas de bioseguridad son esenciales para evitar y prevenir el riesgo de accidentes biológicos, funcionan como la barrera para que los microorganismos no logren atravesar las denominadas vías de transmisión.

Para ello se han implementado programas, estrategias y medidas que buscan contribuir a la prevención de dichos accidentes laborales, de esta manera surgen las denominadas precauciones estándar a través del sistema Centros para el control y la Prevención de enfermedades (CDC de Atlanta), en donde profesionales expertos han desarrollado guías para prevenir la transmisión del VIH y otros patógenos que generan daño para la salud.

5.5.2 Precauciones estándar

“Se entienden como Precauciones estándar al conjunto de técnicas y procedimientos destinados a proteger al personal que conforma el equipo de salud de la posible infección con ciertos agentes, principalmente Virus de la Inmunodeficiencia Humana, Virus de la Hepatitis B, Virus de la Hepatitis C, entre otros, durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con sus

³² MINISTERIO DE SALUD. Conductas Básicas en bioseguridad: Manejo integral. Bogotá D.C. Abril 1997. Disponible en: <http://www.ecocapitalinternacional-sa.com/descargas/Manual%20de%20Bioseguridad.pdf>. Citado: 25 agosto 2012.

fluidos o tejidos corporales”³³. De tal manera que todos los centros hospitalarios deben identificar sus necesidades y de acuerdo a ellas adoptar las medidas convenientes para cada uno respetando los tres principios fundamentales establecidos para desarrollar las precauciones estándar como lo son la universalidad, la cual hace referencia a asistir todos los pacientes, manipular cadáveres y desechos con la misma precaución aun sin conocerse su serología o patologías peligrosas para el personal. El uso de barreras o elementos de protección personal, las cuales buscan promover el uso de medidas físicas que eviten la propagación de enfermedades durante cualquier procedimiento que involucre contacto directo con el paciente; por último los medios de eliminación de residuos contaminados el cual se basa en seguir rutas de seguridad para eliminar los desechos hospitalarios que previamente han sido contaminados.

5.5.3. Lavado de manos

El lavado de manos resulta ser una de las medidas de prevención más importantes, cuando se trata de evitar la propagación de microorganismos capaces de causar enfermedades, además resulta ser una de las más económicas en la medida de costo-beneficio, pues solo requiere de agua limpia y jabón antiséptico y previene de múltiples infecciones.

El lavado de manos es definido como el proceso de fricción de las manos con agua y jabón que busca reducir la flora transitoria. Esta medida debe ser usada no solamente para los trabajadores de la salud si no que por el contrario es una medida que protege a toda la población. Actualmente la técnica utilizada para el lavado de manos es la recomendada por la Organización mundial de la salud (OMS).

Es una responsabilidad del hospital como sitio de trabajo del personal de limpieza hospitalaria, garantizarle los recursos necesarios para llevar a cabo el lavado de manos, ofreciendo productos de calidad, los cuales sean de fácil adaptación para todo el personal en términos de olor, que no produzcan irritación y que su textura sea la apropiada. Además debe ofrecer capacitaciones, y educación dirigida a su personal, para que sea fácil la adopción de la técnica multimodal del lavado de manos y también encontrar estrategias que les recuerden a los trabajadores como y cada cuanto deben realizarlo.

Son varias las enfermedades, infecciones, y peligros que se minimizan al realizar el correcto lavado de manos y en los momentos indicados, pues esta medida elimina los diferentes microorganismos que a través del contacto con personas, animales o superficies se adhieren a la piel, representando un riesgo potencial,

³³ MINISTERIO DE SALUD. Conductas Básicas en bioseguridad: Manejo integral. Bogota D.C. Abril 1997. Disponible en: <http://www.ecocapitalinternacional-sa.com/descargas/Manual%20de%20Bioseguridad.pdf>. Citado: 25 agosto 2012.

debido a que normalmente se usan las manos para múltiples actividades tales como rascarse los ojos, llevar los alimentos a la boca, tocar a otras personas, cargar bebés y demás, las cuales pueden desencadenar en situaciones negativas tales como diarrea, conjuntivitis, entre otras que son totalmente prevenibles. Actualmente la práctica correcta del lavado de manos es la establecida por la OMS (Organización Mundial de la Salud) en el año, 2005, la es ilustrada a continuación.



Fuente: Organización mundial de la Salud .Guía para la aplicación de la estrategia multimodal de mejoramiento de la higiene de las manos OMS. Disponible en: <http://www.radiolapampa.net/wp-content/uploads/2012/05/LAVADO-DE-MANOS-OMS.jpg>

5.5.4. Elementos de protección individual (EPI)

Según el reglamento técnico para la protección de los trabajadores expuestos a los agentes biológicos, es cualquier elemento, equipo o dispositivo que al ser utilizado por el personal de salud, lo protege de uno o varios riesgos para mantener su salud o seguridad en el trabajo.

Estos elementos tienen como “propósito fundamental prevenir el contacto con el agente infeccioso, creando una barrera entre este y el personal de salud”³⁴ Cada elemento de protección persona o individual cumple con la función de proteger diferentes partes del cuerpo, con el fin de evitar que el trabajador tenga contacto directo con factores de riesgo que le puedan ocasionar una lesión o enfermedad.

De acuerdo a este reglamento, todas las empresas, hospitales y contratistas que tengan a su servicio personal que esté expuesto a algún tipo de riesgo para su salud y seguridad deben garantizarles la dotación, mantenimiento reposición oportuna de los EPI, además de brindar capacitación y los medios necesarios para que estos cumplan con su objetivo de prevención y seguridad, de acuerdo a los que cada persona requiera dependiendo de su labor desempeñada, así mismo debe garantizarse su calidad y resistencia. Los elementos principales de protección individual son: Guantes, protección respiratoria (mascarilla convencional o respirador N95, entre otros), y protección visual, batas o delantales, protección de los pies y protección para la cabeza o el cabello.

Todas las empresas contratistas y demás involucrados deben contar con un programa específico el cual se encargue de orientar al personal frente al uso de estos elementos, desde el momento de la inducción y durante toda su estancia en su sitio de trabajo. Los elementos de protección individual se clasifican en tres categorías la primera abarca a aquellos elementos que tiene por objeto proteger al personal de daños que no llegan a ser muy nocivos es decir que son conocidos como superficiales, la categoría dos incluye aquellos que buscan proteger al personal de riesgos medios a elevado pero que son reversibles y por último la categoría tres son aquellos que protegen contra riesgos graves y mortales.

Estos elementos no pueden ser usados en sustitución del lavado de manos, además que los hospitales deben contar con señalizadores que indiquen que EPI deben usarse en los distintos tipos de aislamiento, tanto para trabajadores como para visitantes.

Los elementos de protección individual son seleccionados de acuerdo al área o servicio en el que se desempeñen los trabajadores, por ende a continuación se ilustran los EPI, que son utilizados por el personal de aseo y limpieza.

³⁴Ministerio de la protección social. Reglamento técnico para la protección social de los trabajadores expuestos a los agentes biológicos en la prestación de servicios de salud humana. Bogotá D.C. 2009. Disponible en:<http://responsabilidadintegral.org/administracion/circulares/archivos/AT%20EPI.pdf>
Citado: 25 agosto 2012.

Tabla 1. Elementos de protección individual en el personal de aseo.

EPI EN EL PERSONAL DE ASEO Y LIMPIEZA	
EPI	UTILIDAD
GORRO	Se usa para evitar contacto con material contaminado por salpicaduras de fluidos corporales, además también protege contra la pediculosis.
MONOGAFAS	Se usan para proteger, contra riesgos de proyección de partículas, salpicaduras de fluidos corporales y gotas.
MASCARILLA	CONVENCIONAL: Se usa como medida de protección frente al riesgo de transmisión por gotas.
RESPIRADOR	N 95 (Con filtro de alta eficiencia): Se usa para proteger al tracto respiratorio de la inhalación de aerosoles infecciosos en enfermedades como la tuberculosis pulmonar o laríngea, varicela y sarampión. Con filtro para vapores orgánicos y olores: Se usa para el manejo de residuos ya que protege contra vapores orgánicos.
GUANTES DE NEOPRENO	Evita el contacto con agentes biológicos y sustancias químicas, también resulta ser eficaz para la manipulación de residuos biosanitarios. Los negros deben ser usados en las áreas asistenciales y los amarillos en las áreas administrativas.
DELANTAL DE CAUCHO	Evita el contacto corporal del tronco y miembros inferiores a la altura de la rodilla, en su parte anterior; protegiéndolos de peligros relacionados con exposiciones a mayores cantidades de fluidos corporales.
BOTAS DE CAUCHO	Evitan el contacto con agentes biológicos y sustancias químicas, protege de material abrasivo y cortopunzante.

Fuente: Resumen Dirección general de riesgos profesionales. Reglamento técnico para la protección de los trabajadores expuestos a los agentes biológicos en la prestación de servicios de salud humana. Características técnicas de los elementos de protección individual en la prestación de servicios de salud humana. Bogotá, 2009. pg 2

5.5.4.1. Recomendaciones para el uso de los EPI

De acuerdo al anexo de elementos de protección individual del reglamento técnico³⁵:

- Los EPI, deben ser usados para los fines por los cuales fueron creados y evitar trasladarlos de un sitio a otro cuando se esté usando pues esto propaga la contaminación de los mismos.
- Deben ser vestidos en orden es decir que se debe empezar por la protección de cuerpo, luego la vía respiratoria seguido de la protección de los ojos y por último los guantes.
- Deben ser retirados en orden empezando por los guantes, luego la protección visual, la bata y por último el tapabocas.
- Deben ser usados de acuerdo a la talla de cada persona.
- Deben retirarse al salir de la sala cubículo de un paciente aislado.
- Deben desinfectarse y limpiarse todos aquellos que no son desechables
- Se deben mantener en óptimas condiciones, siguiendo las recomendaciones de cuidado de los fabricantes.
- Cada vez que vaya a empezar a usar un EPI nuevo, asegúrese de que este en su empaque original y no haya sido utilizado por otra persona.
- El personal debe asegurarse que cada vez, antes de empezar sus labores verificar que cuente con los EPI suficientes para su jornada.
- Evitar compartir, los elementos de protección personal.
- Cada vez que sea necesario por deterioro o por daño, se debe reemplazar por uno nuevo.
- Los EPI deben ser mantenidos en un ambiente en el cual no haya riesgo de que se contaminen, además de buena ventilación y alejados de la luz.
- Bajo ninguna circunstancia los EPI, pueden ser olvidados en las habitaciones de los pacientes.

5.5.4.2. Selección de los EPI

La elección de los EPI (elementos de protección individual) se hace de acuerdo al área y al servicio, a continuación se ilustran algunas condiciones de riesgo del personal de aseo y limpieza, y a partir de estos cuales EPI debe usar por su seguridad.

³⁵ MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Reglamento técnico para la protección social de los trabajadores expuestos a los agentes biológicos en la prestación de servicios de salud humana. Anexo técnico de elementos de protección individual. Bogotá D.C. 2009. Disponible

en: <http://responsabilidadintegral.org/administracion/circulares/archivos/AT%20EPI.pdf>

Citado: 16 octubre de 2012.

Tabla 2. Condiciones de riesgo en el área de aseo y limpieza.

CONDICIONES DE RIESGO EN EL AREA DE ASEO Y LIMPIEZA		
Actividad	Condiciones de riesgo	EPI
Manejo de residuos	<ul style="list-style-type: none"> • Pinchazo o herida en las manos. • Salpicaduras 	<ul style="list-style-type: none"> • Monogafas • Respirador con cartucho de carbono activado o para vapores orgánicos, de acuerdo a la concentración del olor. • Delantal de caucho • Guantes de caucho • Botas de caucho
Aseo y limpieza	<ul style="list-style-type: none"> • Contacto con muestras contaminadas • Riesgos de pinchazos o cortes 	<ul style="list-style-type: none"> • Monogafas • Mascarilla convencional • Delantal de caucho • Guantes de neopreno • Botas de caucho

Fuente: Resumen anexo técnico de elementos de protección individual del reglamento técnico para la protección social de los trabajadores expuestos a los agentes biológicos en la prestación de servicios de salud humana. Disponible en: <http://responsabilidadintegral.org/administracion/circulares/archivos/AT%20EPI.pdf>.

5.5.5. TIPOS DE AISLAMIENTO

Los microorganismos pueden ingresar al cuerpo de las personas a través de la piel, de las mucosas, del aire, del contacto con material infectado entre otras, es por eso que una de las llamadas precauciones estándar, es el identificar cada una de las rutas específicas de entrada de los microorganismos, y a partir de esto han sido clasificados de la siguiente manera:

Transmisión por contacto: Este es el tipo de transmisión de microorganismos más común y se divide en dos categorías:

Transmisión por contacto directo: Es la que se da cuando una superficie corporal se involucra con otra, permitiendo la transferencia física de microorganismos entre un huésped y una persona infectada o colonizada. También puede darse entre dos personas de igual forma uno actuando como huésped y otro como fuente del microorganismo.

Transmisión del contacto indirecto: Este se da cuando se involucra un huésped con un objeto intermediario contaminado, habitualmente inanimado, tales como

agujas, guantes que no han sido cambiados después de infectados, gasas contaminadas, entre otras.”³⁶

Transmisión por gotas: La transferencia de los patógenos al huésped se da, mediante la emisión de gotas generadas a corta distancia por una persona colonizada al estornudar, toser, hablar y durante algunos procedimientos como lo es la aspiración de secreciones y la broncoscopia, y dichas gotas son depositadas en el huésped en las conjuntivas, mucosa nasal o boca.³⁷

Transmisión por vía aérea: Ocurre tanto por diseminación de gotas generadas en la vía aérea, residuos particulados pequeños (menores de cinco micras) de gotas evaporadas que contienen microorganismos y que permanecen suspendidas en el aire por largos periodos de tiempo o partículas de polvo que contienen microorganismos infectantes.³⁸ Los microorganismos transportados de esta manera pueden permanecer suspendidos en el aire, por ende la distancia no es de mucha importancia, por lo general la contaminación se da dentro del mismo ambiente con el paciente enfermo, un ejemplo de los virus que pueden ser transmitidos de esta manera, son la rubeola, la varicela y el sarampión.

De acuerdo a la guía de aislamientos hospitalarios de la secretaria de salud, existen dos grupos. El primero y más importante es el que se aplica a todos los pacientes sin importar su diagnóstico y presunto estado de infección, se hace para que sean implementadas las medidas estándar, pues todos los pacientes se consideran fuentes de infección por ende deben manejarse con precaución, esta es la estrategia más eficaz, para prevenir las infecciones intrahospitalarias. El segundo grupo son aquellas específicas diseñadas para prevenir cada modo de transmisión, por ende son denominadas PBT (precauciones basadas en la transmisión) y deben ser identificadas mediante estrategias como rótulos de acuerdo a la institución que demarquen en una zona visible los pacientes aislados, además debe también mencionarse que elementos de protección deben usar y que medidas de prevención emplear, para que personal médico, enfermeras, personal de limpieza, familiares y demás puedan saber que deben hacer y usar.

5.5.6. VACUNACION EN EL PERSONAL SANITARIO.

El anexo técnico define vacunas como un producto biológico de una suspensión de microorganismos (vivos atenuados, mutantes o muertos), o de sus fracciones (capsulares, toxoides), administrada para conseguir inmunidad activa artificial mediante la estimulación del sistema inmune y así evitar la infección o la

³⁶ Secretaria distrital de salud. Guía de prevención, control y vigilancia epidemiológica de las precauciones de aislamiento. Bogota D.C. 2004 Citado 16 octubre de 2012.

³⁷ Ibid.Pg 15.

³⁸ Ibid.Pg 18.

enfermedad.³⁹ El personal de aseo y limpieza, es una población que se enfrenta a diario, ante el peligro biológico, pues son los encargados del manejo de los desechos hospitalarios, y de la desinfección y limpieza de diferentes fluidos, por tal motivo con el paso del tiempo los organismos encargados de la protección del personal sanitario ha desarrollado distintas medidas preventivas, dentro de las cuales se encuentra la vacunación frente a diferentes microorganismos infecciosos a los que están expuestos, considerándose como la prevención primaria más efectiva. (Véase tabla No 3. Vacunación en el personal sanitario.)

³⁹ Ministerio de la protección social. Reglamento técnico para la protección de trabajadores expuestos al riesgo biológico. Anexo técnico. Diagnostico y tratamiento de las enfermedades infecciosas ocupacionales en personal de salud. Bogotá. 2010.

Tabla 3. Vacunación en el personal sanitario.

Tabla 1	Vacunación en el personal sanitario			
	Enfermedad/Vacuna	Indicación*	Administración	Pauta vacunal
Vacunaciones generales del adulto	Tétano/difteria (Td)/(dTpa) ¹	Todo los adultos	IM	Primovacuna: 3 dosis (0,1,6-12 m) 1 dosis de recuerdo cada 10 años
	Enfermedad neumocócica/ Vacuna polisacárida 23-valente	Adultos > 65 años o con mayor riesgo de complicaciones por enfermedades de base	IM. ó SC	1 dosis Revacunación si indicada, cada 5 años
Vacunaciones según susceptibilidad individual	Hepatitis A Vacuna inactivada	Personal de laboratorio que trabaja con VHA o animales infectados Personal neonatología, pediatría, infecciosas, personal de comedores, limpieza, gestión de residuos	IM	Dos dosis (0,6-12 m)
	Fiebre tifoidea Inactivada (VPI) Atenuada (Ty21a)	Personal de laboratorio que manipula muestras con patógeno	IM VO	1 dosis, con dosis recuerdo cada 3 años (parenteral) 3 dosis días alternos y revacunación cada 3-5 años (oral)
	Polio (VPI potencia aumentada) (VPO, polio oral) ²	Personal de laboratorio que maneja muestras con sospecha de virus personal sanitario en estrecho contacto con paciente que esté eliminando virus	IM	3 dosis (0,1,6 m)
	Enfermedad meningocócica Polisacárida (A+C)	Personal sanitario con riesgo de enfermedad invasora o que viaja a zonas de elevada endemidad	IM	1 dosis Revacunación cada 3-5 años
	Tuberculosis BCG (Calmette-Guérin)	Sanitarios en zonas con alta frecuencia de multirresistencia o grandes probabilidades de contagio	Intradérmica	1 dosis
	Rabia V. inactivada	Personal en contacto con animales salvajes Personal de laboratorio que trabaja con Rabdovirus	IM	3 dosis (0,7,21d)

Fuente: Gutiérrez María; Sáenz María. Vacunación y profilaxis post-exposición en personal sanitario. Rev. Española Quimioter 2009.vol 22. No 4, pg. 193.

5.6. PERSONAL DE LIMPIEZA Y ASEO

Son aquellas personas encargadas de realizar y mantener la limpieza y el mantenimiento de los diferentes lugares en los cuales se desempeña, este tipo de personas hace uso de las diferentes técnicas, herramientas, estrategias, que le faciliten el cumplimiento de su labor, por ende desarrollan conocimientos en torno a su contexto laboral, desarrollando sus funciones de manera autónoma, guiada por los lineamientos o parámetros establecidos en este caso por el hospital.

“El servicio de limpieza desinfección tiene como objetivo garantizar a los usuarios la permanencia en un lugar limpio y en un ambiente con la menor carga de contaminación posible, contribuyendo en la disminución de posibilidades de transmisión de infecciones provenientes de fuentes inanimadas”.⁴⁰ Por lo tanto son ellas las encargadas de preparar y mantener el ambiente hospitalario en orden, así como velar para que los diferentes dispositivos se encuentren siempre en buen estado, cuando son usados por los pacientes, tales como baños, camillas, mesas entre otras, contribuyendo al confort y seguridad de los empleados, pacientes y visitantes.

Las funciones del personal de salud son establecidas de acuerdo al área en donde se encuentren, pues las características de los lugares por los que puede rotar son distintas por lo tanto las necesidades no son las mismas. Pero de manera general puede decirse que deben encargarse de la remoción de suciedad de los diferentes, sitios, objetos y mobiliarios, para de esta manera reducir en lo más mínimo la carga de microorganismos presentes en cada uno de estos. Algunas de sus funciones son:

- La recolección y transporte de los residuos hospitalarios hasta el cuarto de desechos, además, cuando se está haciendo dicha recolección, es necesario que ella se fije, solo mediante la observación, si el reciclaje de residuos se está dando de una manera correcta, pues en caso de encontrar material contaminado en un caneca que no corresponda deberá, ser informado de manera inmediata la jefe del servicio o a la persona encargada.
- Realizar la limpieza y desinfección de mobiliarios, techos, paredes, consultorios, salas y de la infraestructura en general, cada vez que sea

⁴⁰ CESARIO Adriana, etal. Limpieza y desinfección de superficies hospitalarias. 2010. Disponible en: https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:SXdB3y_O51MJ:www.cocemi.com.uy/docs/limpiezahosp_dic2010.pdf+desinfeccion+hospitalaria+pdf&hl=es-419&gl=co&pid=bl&srcid=ADGEESjw36IU-k_MFwIUixBNpdFViTZ5E7lofR3Q2hQgKNyAAwo-rO26RZU-jT7qKUWHDRpLqVTq7iJllhTBoKqJWRfMRWLXlqsw6IY8G43m7NNZ2i9qSboRidw0Edcxb7WHsKqiY&sig=AHIEtbQG3EkOQznBslxpofPky-KhYa60LA. Citado: octubre 17 de 2012.

necesario, aplicando sus conocimientos y los parámetros e instrucciones dadas por la institución en la que se encuentre, con el fin de mantener las instalaciones en las mejores condiciones de limpieza.

- Evaluar que su función y la de sus compañeros, se esté haciendo de acuerdo a lo establecido, así como siempre al final de su jornada laboral dejar todas sus herramientas de trabajo almacenados de forma organizada.
- Cada vez que inicie su jornada, debe encargarse de revisar que implementos le hacen falta y solicitarlos inmediatamente para que durante su labor no tenga que interrumpir sus labores.

El personal de limpieza debe contar con unas cualidades especiales, tales como capacidad de trabajar en equipo, facilidad para adaptarse a los cambios, pues constantemente son rotadas por diferentes servicios, responsabilidad para seguir protocolos, pues es necesario cumplir con unos parámetros que previamente han sido establecidos, tener una actitud dispuesta y receptiva ya que por lo menos dos veces en el año deben asistir a capacitaciones en torno a su trabajo, tener autocontrol y aprender a controlar su entorno pues el hecho de estar constantemente expuestos al peligro biológico puede generarles situaciones de tensión. Por esto y otros aspectos el personal de limpieza es considerado como una de las ocupaciones más difíciles de desempeñar

5.7. ASEO Y LIMPIEZA

5.7.1. Tipos de limpieza

La limpieza es definida como la remoción de la materia orgánica e inorgánica visible, presentes en los elementos y las superficies de los instrumentos y equipos médicos.⁴¹ Según la secretaria distrital de salud se conocen dos tipos de limpieza:

Limpieza rutinaria: Es la que se realiza a diario, entre paciente y paciente o entre procedimientos.

Limpieza terminal: Este tipo de limpieza es el que se realiza en todas las áreas de la institución y se realiza de manera muy muy minuciosa incluyendo techos, mobiliarios, y demás, el cual debe realizarse una vez por semana o antes si alguna circunstancia lo amerita.

Las superficies techos y mobiliarios de los centros médicos son considerados como reservorios potenciales, puesto que a diario tienen contacto con múltiples personas que presentan diferentes patologías, por ende se convierten en un factor de riesgo para el personal de apoyo, sin dejar de la lado las canecas, los

⁴¹ SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD. Limpieza y desinfección de equipos y superficies ambientales en instituciones prestadoras de salud. Bogotá D.C. septiembre 2011. Citado 03 octubre de 2012.

guardianes, ropas y demás que de manera directa o no han tenido contacto con patógenos que pueden llegar lesionar o afectar la salud de dicho personal. La secretaria distrital de salud en el año 2011 publicó un manual que busca establecer lineamientos para los comités de infecciones intrahospitalarias frente a la limpieza y la remoción de residuos de manera adecuada con la finalidad de proteger la salud tanto de los paciente como de los trabajadores.

Para realizar la limpieza, la secretaria de salud lo ha clasificado en tres tiempos:

1. Lavado con detergente
2. Enjuague y secado
3. Desinfección con producto de nivel intermedio/bajo

Así como se describen los tipos de limpieza también se habla de los tipos de suciedad, de los cuales se hace necesario mencionar la suciedad biológica la cual es producida por las manchas, de sangre, salpicaduras de fluidos, de medicamentos, siendo su eliminación muy difícil.⁴² Y las suciedades producidas por hongos y bacterias.

Dentro del manual de la secretaria distrital de salud, también se puede encontrar los niveles de desinfección, que han sido clasificados en bajo, intermedio y alto nivel los cuales se diferencian por los químicos utilizados y por la acción que cada uno de ellos tiene sobre los diferentes microorganismos así como su especificidad sobre dichos patógenos.

De acuerdo a lo establecido por la secretaria de salud de Bogotá, los servicios médicos deben ser clasificados en:

ÁREAS CRÍTICAS: “Son aquellas donde se realizan procesos invasivos, donde los pacientes por su condición están más expuestos a contraer una infección y donde se realiza el lavado del material contaminado”⁴³.

ÁREA SEMICRÍTICA: En las cuales los pacientes pueden permanecer largos periodos de tiempo o de manera transitoria puede tener contacto con elementos mobiliarios a través de la piel intacta y puede o no presentarse contacto con fluidos corporales.

ÁREAS NO CRÍTICAS en donde las personas están de paso y no tienen contacto con elementos hospitalarios”.⁴⁴

⁴²Secretaria distrital de salud. Limpieza y desinfección de equipos y superficies ambientales en instituciones prestadoras de salud. Bogotá D.C. septiembre 2011. Citado 03 octubre de 2012.

⁴³ Ibid., Pg 10.

⁴⁴Ibíd., Pg 25-26.

Esta clasificación facilita los procesos del personal de apoyo, pues contribuye en la minimización de los riesgos al conocer en que sitios existe mayor exposición, además de permitir crear estrategias internas y propias de los hospitales para desempeñar y llevar a cabo la desinfección de los sitios de acuerdo a las necesidades y descripciones de las anteriormente mencionadas.

Dentro de las recomendaciones generales que se hacen para la limpieza se destacan algunas como usar los guantes de neopreno para trabajo pesado, no barrer ni limpiar polvo en seco pues esto propaga los microorganismos en el ambiente, realizar la limpieza de arriba hacia abajo, de lo menos contaminado a lo más contaminado, desinfectar los trapeadores después de terminar una desinfección y nunca reusarlo sucio para otra, usar los elementos de protección individual entre otras. (Véase tabla No. 4. Clasificación de los servicios de salud en un hospital de IV nivel).

Tabla 4. Clasificación de los servicios de salud en un hospital de IV nivel.

CLASIFICACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN UN HOSPITAL DE IV NIVEL		
Área Crítica	Área Semi-crítica	Área No crítica
<ul style="list-style-type: none"> • Salas de Cirugía • Unidad de cuidado crítico • Sala de partos • Unidad de aislamiento, de diálisis de quemados de trasplante • Servicio de urgencias • Laboratorio clínico • Morgue • Sala de endoscopia y radiología invasiva • Lactario • Central de esterilización • Consultorio de quimioterapia • Áreas de odontología • Terapia respiratoria 	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas de consulta • Servicios de mantenimiento • Servicios de ase y limpieza • Vacunación • Hospitalización • Imágenes diagnósticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas administrativas • Salas de espera • Farmacia • Área de almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos.

Fuente: SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD. Limpieza y desinfección de equipos y superficies ambientales en instituciones prestadoras de salud. Bogotá D.C. septiembre 2011. Citado 14 Enero de 2013.

5.8. DESINFECCION

“Es el proceso físico o químico por el que se eliminan los microorganismos patógenos de objetos inertes. Según la capacidad del agente para destruir microorganismos se definen tres niveles de desinfección alto, intermedio y bajo”.⁴⁵ Esta se realiza por medio de soluciones desinfectantes que son capaces de inactivar diferentes patógenos presentes en los centros hospitalarios, la desinfección es usada luego de realizar la limpieza de una superficie que tuvo contacto con algún tipo de fluido corporal. Según la CDC (Centers for disease control and prevention) la desinfección de las superficies contaminadas, difieren de acuerdo al lugar y el volumen de derrame.

Cada institución establece y elige bajo que parámetros se debe realizar y con qué productos, es decir que la casa comercial de sus productos es de acuerdo a su elección y preferencia, también debe estimarse con qué frecuencia se hará la desinfección, cuanto tiempo debe gastar para cada proceso, almacenamiento y manipulación de las distintas herramientas, entre otros.

5.8.1. NIVELES DE DESINFECCION

Desinfección de alto nivel (DAN): “Es aquella que se realiza con agentes químicos líquidos que eliminan todo tipo de microorganismo”.⁴⁶ Es decir que puede destruir virus, hongos, bacterias a excepción de poblaciones grandes de esporas, aunque algunos desinfectantes pueden llegar a destruir esporas pero requieren de procesos muy prolongados superiores a las 24 horas. Dentro de este grupo el químico de mayor uso es el glutaraldehido.

Desinfección de nivel intermedio (DNI): Es aquella que se “realiza utilizando agente químicos que eliminan bacterias vegetativas y algunas esporas bacterianas”⁴⁷ así como la mayoría de los virus y hongos, dentro del grupo de desinfectantes usados en este nivel de desinfección se encuentra el hipoclorito de sodio.

Desinfección de bajo nivel (DBN): Este tipo de desinfección “es realizado por agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas, hongos y algunos virus en un periodo de tiempo corto, inferior a diez minutos”.⁴⁸ Este tipo de desinfectante no

⁴⁵ MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Reglamento técnico para la protección de los trabajadores expuestos a agentes biológicos en la prestación de servicios. Anexo técnico Procesos transversales. Bogotá. Julio 2010. Citado 17 octubre de 2012

⁴⁶ SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD. Limpieza y desinfección de equipos y superficies ambientales en instituciones prestadoras de salud. Bogotá D.C. septiembre 2011. Citado 03 octubre de 2012.

⁴⁷ Ibid, P. 22

⁴⁸ SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD. Op,cit., Pg 26.

puede destruir el mycobacterium tuberculosis ni las esporas bacterianas. Dentro de los desinfectantes, el más usado para la desinfección de baj nivel son los amonios cuaternarios.

5.9. MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS.

De acuerdo al anexo técnico de procesos transversales⁴⁹ el equipo de salud ocupacional debe trabajar de la mano con el comité de gestión ambiental para garantizar un buen manejo en la disposición de los residuos hospitalarios. Los cuales deben cumplir con los siguientes requerimientos mínimos:

✓ CLASIFICACION POR TIPO DE RESIDUO:

De acuerdo al decreto 2676 de 2000⁵⁰ los residuos hospitalarios son clasificado como:

Residuos No Peligrosos: “Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y desarrollo de su actividad, que no presentan ningún riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente.”⁵¹ Estos a su vez son clasificados como: Biodegradables los cuales se caracterizan por su rápida descomposición en el medio ambiente, tales como los residuos alimenticios, el papel, los detergentes, entre otros; los reciclables que se identifican por su difícil descomposición y además pueden ser reutilizados como materia prima, algunos de esto son el papel, las radiografías, el plástico, etc.; los inertes que se distinguen por su larga descomposición y no son útiles como materia prima tales como el icopor, el plástico y el papel carbón; por último los ordinarios o comunes caracterizados por producirse en establecimientos o sitios donde se realizan actividades de la vida común, como pasillos, cafeterías, oficinas y demás.

Residuos peligrosos: “Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosas, combustibles, inflamables, explosivas, reactivas, radiactivas, volátiles, corrosivas y/o tóxicas, que pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran

⁴⁹ MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Reglamento técnico para la protección de los trabajadores expuestos a agentes biológicos en la prestación de servicios. Anexo técnico Procesos trasversales. Bogotá. Julio 2010. Citado 15 Enero de 2013.

⁵⁰ COLOMBIA. Decreto 2676. Cap. III. Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares. Bogotá. 2000. En internet: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=11531>

⁵¹ Ibíd. Pg. 29.

peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.⁵² Este grupo de residuos se clasifica en:







- Residuos biológicos o infecciosos: Caracterizados por contener microorganismos como bacterias, parásitos, hongos, virus, los cuales pueden producir cualquier tipo de enfermedad. Este residuo infeccioso a su vez es clasificado como: biosanitarios los cuales son conocidos como aquellos objetos, material o instrumentos que tienen contacto directo con algún fluido corporal es decir con sangre, orina, semen, entre otros; los anatomopatológicos caracterizados por ser provenientes de los seres humanos, tales como biopsias, tejidos corporales, miembros amputados y demás; por último residuos cortopunzantes distinguido por su alto riesgo de causar daño percutáneo que pueda traer infección, como las lancetas, hojas de bisturí, agujas, etc.
- Residuos Químicos: Son los restos de sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con éstos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición pueden causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y al medio ambiente. Este grupo a su vez se clasifica en: Citotóxicos, metales pesados, reactivos, contenedores presurizados, aceites usados y residuos radioactivos.

✓ IDENTIFICACION DE LOS RESIDUOS POR CODIGO DE COLORES

En todos los centros hospitalarios o lugares donde se presten servicios de salud deben recolectarse los residuos hospitalarios en recipientes específicos, identificados mediante colores de acuerdo a la clasificación dada por el decreto 2676 de 2000. (Véase tabla No. 5. Clasificación de los residuos de acuerdo al código de colores)

⁵² COLOMBIA. Decreto 2676. Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares. Bogotá. 2000. En internet: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=11531>

Tabla 5. Clasificación de los residuos, de acuerdo al código de colores.

CODIGO DE COLORES				
	RESIDUO	COLOR DE RECIPIENTE	ETIQUETA	
No reciclables	Biodegradables	Verde	No peligrosos biodegradables	
	Reciclables	Gris	Material reciclable 	
	Inertes	Verde	No peligrosos	
	Ordinarios o comunes		Ordinarios y/o Inertes	
Residuos peligrosos o de riesgo biológico	Biosanitarios	Rojo	 Riesgo biológico	
	Anatomopatológicos			
	Corto punzantes			
	De animales			
Residuos Químicos	Fármacos	Rojo	 Riesgo Químico	
	Citotóxicos		 Riesgo Biológico	
	Metales Pesados		 Riesgo Químico	
	Reactivos		Reutilizar envases originales asegurando la inutilización de botellas.	REG-A05.002.0000-006 Etiquetado de Residuos Peligrosos Químicos.
	Aceites usados			
	Radioactivos		Purpura	 Radioactivos

Resumen: Instituto nacional de salud. Manual integral de gestión de residuos. Bogotá D.C. 2010. P 6. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Red-Nacional-Laboratorios/Documentos%20de%20inters%20SRNL/PGIRH%20INS.pdf>

✓ **SEGREGACION EN LA FUENTE**

Esta consiste en la adecuada gestión de los residuos de acuerdo a la clasificación de las canecas y contenedores adecuados de acuerdo al código de colores vigente por la legislación.

✓ **TRANSPORTE INTERNO**

Este consiste en la recolección de residuos por parte del auxiliar de limpieza, desde el sitio de generación para luego ser llevado al cuarto de almacenamiento, mediante carros transportadores de color verde para los residuos ordinarios, y de color gris para los reciclables.

En el caso de los residuos peligrosos infeccioso de igual forma son recogidos por el auxiliar de limpieza encargado, quien debe anudar la bolsa roja, retirarla de la caneca y rotularla con la fecha, el servicio y trasladarla al cuarto central de almacenamiento, para su posterior entrega a la empresa prestadora de dicho servicio.

Para este proceso es indispensable que el personal de limpieza encargado haga uso de los elementos de protección personal.

✓ **ALMACENAMIENTO TEMPORAL**

Este se lleva a cabo en el cuarto de almacenamiento central el cual debe contar con unas características específicas que garanticen el mantenimiento de los residuos como buena luz, ventilación, de fácil acceso para su limpieza y desinfección, entre otras, además debe estar dividido en cuatro partes para mantener bien clasificados los residuos.

✓ **TRANSPORTE EXTERNO**

De acuerdo al tipo de residuo han sido establecido por las instituciones los horarios en los que serán recolectados los residuos y la frecuencia esta guiada por el instituto nacional de salud pues de acuerdo a la clasificación unos serán recolectados por las empresas encargadas 3 veces por semana, otros mensualmente o algunos anualmente.

✓ **ELIMINACION FINAL** (Véase tabla 6. Eliminación final de los residuos hospitalarios.)

Tabla 6. Eliminación final de los residuos hospitalarios.

Tipo de residuo	Disposición final
Residuos no peligrosos - Biodegradables - Inertes - Comunes	Relleno sanitario
Residuos no peligrosos - Reciclables	Reciclaje de material para volver a ser utilizado en procesos productivos como materia prima
Residuos peligrosos - Biosanitarios	Desactivación con autoclave Relleno sanitario
Residuos peligrosos - Anatomopatológicos	Termodestrucción controlada Relleno sanitario - celda de seguridad
Residuos peligrosos - Cortopunzantes	Termodestrucción controlada Relleno sanitario - celda de seguridad
Residuos peligrosos - De animales	Termodestrucción controlada para animales (anatomopatológicos) o desactivación con autoclave (biosanitarios de animales) Relleno sanitario - celda de seguridad
Residuos peligrosos - Químicos fármacos (residuos vencidos)	Entrega a terceros autorizados por la autoridad ambiental para su destrucción y disposición final en relleno sanitario posterior al encapsulamiento de cenizas
Residuos peligrosos - Químicos reactivos	

Fuente: Instituto nacional de salud. Manual integral de gestión de residuos. Bogotá D.C. 2010. P 48. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Red-Nacional-Laboratorios/Documentos%20de%20inters%20SRNL/PGIRH%20INS.pdf>

5.9.1. MANEJO DE ELEMENTOS CORTOPUNZANTES

Los centros prestadores de servicios de salud deben disponer de recipientes especiales para el desecho de los elementos corto punzantes en todas las áreas que sean necesarias a excepción de las áreas en las que se preste servicio a pacientes con problemas de salud mental y tener precaución en las áreas de pediatría.

Estos recipientes deben ser rotulados como riesgo biológico, además de ser fácil visibilidad a todo el personal, a una altura adecuada para que todo el personal pueda ver la boca del recipiente.

El personal de limpieza deberá cumplir con ciertas recomendaciones para su manejo de acuerdo al anexo técnico.⁵³

- Usar los elementos de protección individual
- Para exprimir el traperero, usar el dispositivo diseñado en los carros de aseo.
- El traslado de las bolsas debe realizarse en los carros diseñados para esto.
- Estar atento a la presencia de agujas o cualquier elemento corto punzante en las sabanas, ropa, pasillos, entre otros.
- Prohibido desocupar los recipientes para la disposición de corto punzantes o pasar los residuos de una bolsa a otra.

⁵³ MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Reglamento técnico para la protección de los trabajadores expuestos a agentes biológicos en la prestación de servicios. Anexo técnico Procesos transversales. Bogotá. Julio 2010. Citado 15 Enero de 2013.

6. METODOLOGÍA

6.1. TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio cuantitativo de corte transversal en un periodo de tiempo específico, es decir durante los meses de Octubre del año 2012 y enero de 2013, el cual tuvo como finalidad describir el conocimiento que tiene el personal de limpieza acerca de las medidas de bioseguridad y el peligro biológico.

6.2. POBLACIÓN

La población objeto de estudio fue el personal de aseo y limpieza que se encontraba laborando durante el periodo de estudio en un hospital universitario de cuarto nivel, en la ciudad de Bogotá. Servicio al cual correspondía 102 empleados.

6.3. MUESTRA

6.3.1. Criterios de exclusión

Se excluyó de la investigación todo personal que laboraba en lavandería, mantenimiento y aquellas personas que se encontraban realizando remplazo de vacaciones y supernumerarios.

6.3.2. Criterios de Inclusión:

Los trabajadores de planta que pertenecían a la nómina de SODEXO quienes son los encargados de realizar las actividades de aseo y limpieza de los servicios.

6.4. INSTRUMENTOS

La investigación se llevó a cabo mediante la aplicación de una encuesta donde se determina el perfil socio demográfico y un cuestionario, por medio del cual se identificaron los conocimientos que tienen los trabajadores de las medidas de bioseguridad y el peligro biológico, el cual fue validado por expertos de varias disciplinas.

6.4.1. Prueba Piloto

Se aplicó una prueba piloto a un grupo de 10 trabajadores en otro hospital de cuarto nivel en la ciudad de Bogotá, la cual permitió verificar que el contenido era comprensible de acuerdo a la escolaridad de la población y respondía a los objetivos propuestos, por lo tanto no fue necesario realizar ningún ajuste al formato inicial.

6.5. PLAN DE ANÁLISIS

La tabulación de los datos se llevó a cabo a través del programa Microsoft Excel, en donde se realizó el análisis cuantitativo a partir de frecuencias y porcentajes que permitieron identificar las variables sociodemográficas de la población estudio y su conocimiento en torno a las medidas de bioseguridad y el peligro biológico, a partir de la aplicación del instrumento elaborado por las autoras de la presente investigación y validado por expertos.

La recolección de los datos, se llevó a cabo durante el mes de febrero de 2013 en las instalaciones del hospital universitario de IV nivel en la ciudad de Bogotá, durante las tres jornadas laborales, mañana, tarde y noche. La tabulación se realizó de forma descriptiva, donde se identificaron las variables, presentando los datos mediante tablas y gráficas, que contienen el total de la población; en este caso 102 empleados del servicio de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad, de los cuales 22 personas no participaron, cuatro de ellos se encontraban en periodo de vacaciones y el grupo restante, refirió no querer participar del estudio

7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Esta investigación es considerada según la resolución 8430 en el artículo 11 como una investigación con riesgo alto, en las cuales, las probabilidades de afectar al sujeto son significativas, ya que pueden poner en riesgo la estabilidad laboral de los participantes, a pesar de que la resolución solo mencionan procesos invasivos y experiencia con medicamentos o procedimientos que afectan el bienestar de los participantes e incluso la vida.

Se hace necesario clasificar esta investigación como riesgo alto puesto que la población objeto son empleados y en el momento de emitir los resultados, estos pueden no ser beneficiosos para los mismos en la medida en que llegarán a ser negativos para la compañía y los superiores de dichos empleados decidan tomar represarías hacia ellos poniendo en riesgo su estabilidad laboral.

8. ANALISIS Y PRESENTACION DE LOS RESULTADOS

Este análisis de resultados da respuesta a los objetivos, que se plantearon en esta investigación. A partir de la información recolectada, se realizó la clasificación de cada una de las variables, teniendo en cuenta la literatura consultada al inicio del estudio, lo que permitió hacer comparaciones, con la literatura proporcionando credibilidad a los datos presentados en esta investigación.

8.1. Perfil sociodemográfico

8.1.1. Edad y Género

Tabla 7. Edad y Genero del personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad de Bogotá 2013.

EDAD	No		Género Femenino		Género Masculino		Total
	Personas	%		%		%	
20-30	21	26%	15	71.4%	6	28.6%	21
31-40	21	26%	21	100%	0	0%	21
41-50	27	34%	27	100%	0	0%	27
51-62	11	14%	10	90.9%	1	9.1%	11
TOTAL	80	100%	73	91%	7	9%	80

Fuente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

En cuanto a la variable de edad, la población que más prevalece es el grupo de 41 a 50 años, con un 34%, quienes, pertenecen al género femenino; y la población de menor prevalencia corresponde al grupo de 51 a 62 años de los cuales 90.1% son del género femenino y un 9% del género masculino. De acuerdo a esto se puede decir que la mayoría de la población son mujeres en edad productiva.

De acuerdo a la literatura se evidenció en una investigación realizada en el 2008 por la asociación brasileña de salud colectiva, con personal de limpieza y aseo hospitalario, dentro del cual se menciona que de 104 empleados, 90 eran mujeres de edades entre 21 y 60 años y 14 empleados eran hombres los cuales estaban entre 21 años de edad y mayores de 53 años de edad.⁵⁴ Como se puede evidenciar gran parte de la población se encuentra dentro de la edad productiva, etapa en la cual la mayoría de las personas ya han culminado sus estudios,

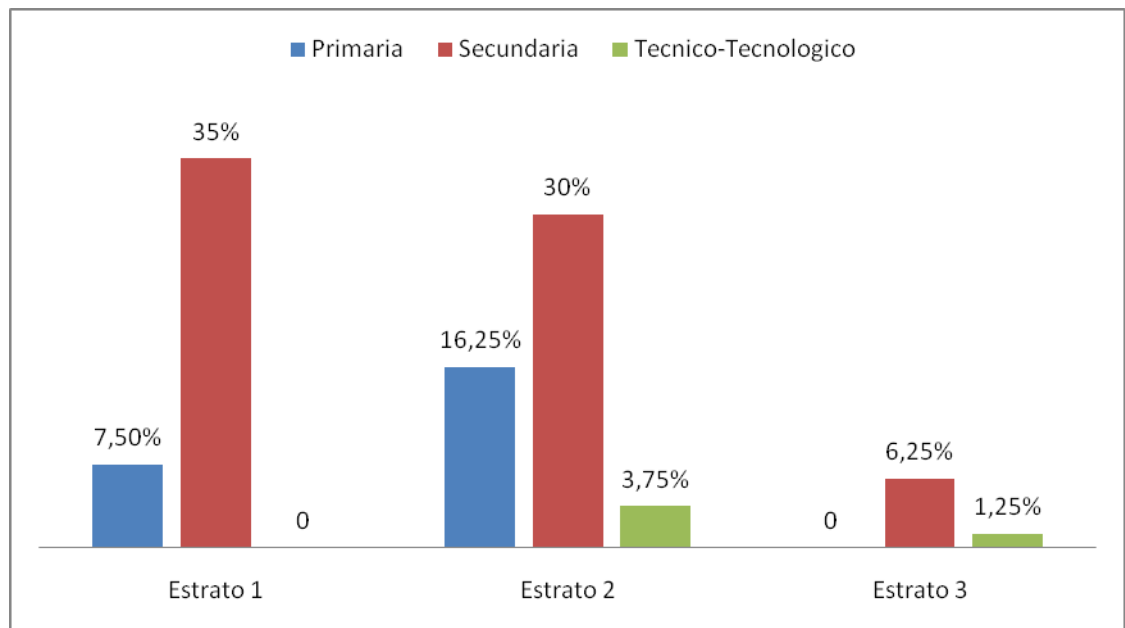
⁵⁴MARCONDES, Cristina; MACHADO, Jussara. Vírus da hepatite B: avaliação da respostatorológica à vacinaemfuncionários de limpeza de hospital-escola. Ciênc. saúdecoletiva. Brasil. 2008. Disponible en: http://translate.google.com.co/translate?hl=es&sl=pt&u=http://www.scielo.br/scielo.php%3Fpid%3DS1413-81232010000700043%26script%3Dsci_arttext&prev=/search%3Fq%3DV%25C3%25ADrus%2Bda%2Bhepatite%2BB:%2Bavalia%25C3%25A7%25C3%25A3o%2Bda%2Bresposta citado: 17 febrero 2013.

algunos ya han confirmado sus hogares, y se dedican a una actividad laboral en de acuerdo a su profesión, a su preferencia, o en lo que el mercado laboral les permitió acceder, pues si bien cierto en ocasiones, como consecuencia del índice de desempleo las personas tienen que trabajar en lo que “salga”, pues lo importante es tener con que subsistir y sostener a su familia.

También se hace necesario mencionar que actualmente son muchas las madres solteras, que trabajan para brindarle un mejor futuro a sus hijos, y con respecto a esta investigación se puede hablar de la recarga laboral, pues es similar a realizar doble jornada laboral, pues se desempeñan como aseadoras y luego llegan a sus casa a continuar con la misma labor.

8.1.2. Nivel educativo Vs Estrato socioeconómico.

Grafico 1. Nivel educativo y estrato socioeconómico del personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad de Bogotá. 2013.



Fuente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

En cuanto al nivel educativo Vs el estrato socioeconómico se encontró que el 71% cursó, la secundaria entre los cuales 35% pertenecen al estrato uno, 16.25% al estrato dos y 6.25% eran estrato tres; solo un 5% habían realizado estudios técnicos o tecnológicos de estos 3.75% eran estrato dos y 1.25% correspondía al estrato tres.

En una investigación realizada en Argentina en el año 2007, se encontró que el 23% del total de la población tenía estudios terciarios y en ninguno de los casos, estudios profesionales, y en la población restante el nivel educativo fue la primaria.⁵⁵ Hecho que puede influir en el índice de accidentalidad biológica, ya que puede dificultarse la comprensión de los diferentes conceptos, de las normas de seguridad que deben adaptarse, aprender los diferentes pasos a pasos de diversos procesos que deben tenerse en cuenta, para el desarrollo diario de sus actividades laborales, según la literatura “La asociación entre la baja escolaridad y la falta de conocimiento técnico para actuar en ambiente insalubre potencializa el riesgo ocupacional”⁵⁶ Sin embargo, debe resaltarse que en la presente

⁵⁵ HELUANE, Roxana; HATEM, Silvana. Accidente por contacto con material biológico. Análisis de sus determinantes. Argentina.2007. Disponible en: http://www.prevencionintegral.com/Articulos/@Datos/_ORP2007/0663.pdf. Citado: 17 febrero de 2013.

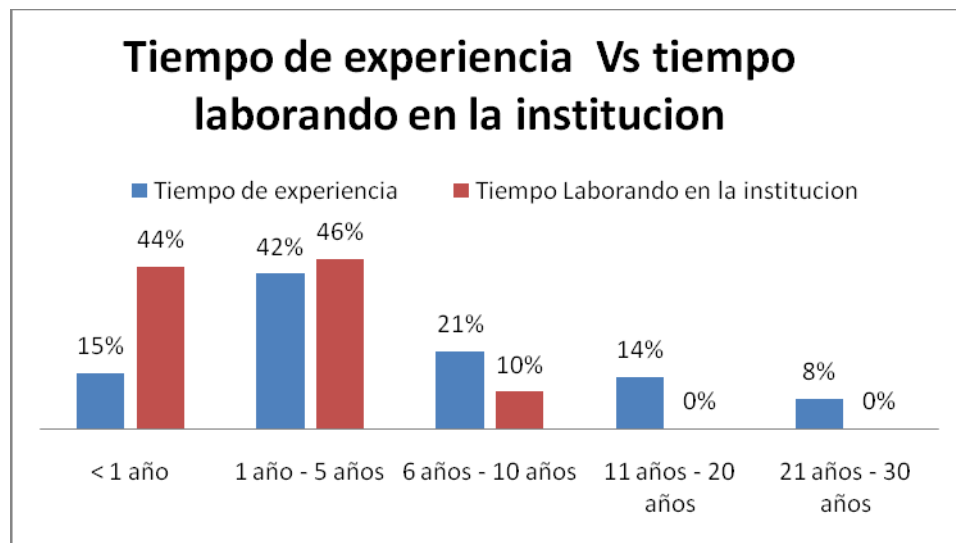
⁵⁶ CONSTANCE, Angelina; et al. Utilización de los equipo de protección individual, frente al riesgo biológico por el personal sanitario. Barcelona. Marzo 2008. Citado. 21-02-2013.

investigación el mayor porcentaje de la población refiere tener un nivel educativo de secundaria, lo que dejaría ver que dicha población estudiada, podría tener mayor comprensión y adherencia a los ítems o conceptos, anteriormente mencionados, pues pueden adquirirse con mayor facilidad las diferentes normas o comportamientos dentro de cualquier establecimiento de salud, además de adquirir conocimientos frente a cualquier tema, bien sea por medio de la práctica, de los errores, de los gráficos, de la conceptualización, de la lectura entre otros.

Es importante destacar que en el personal de aseo y limpieza de la población estudiada, en su gran mayoría corresponde a los estratos uno y dos, dentro de los cuales el 71% ha cursado la secundaria, pero no todos la han finalizado. Razón por la cual muchos de ellos no acceden a la educación técnica, tecnológica o superior, sin dejar de lado el factor económico, que también suele influir en esta población; sin embargo en esta investigación, aunque en baja proporción, hay quienes tienen estudios técnicos y tecnológicos, que no han podido ejercer quizás por las pocas oportunidades a nivel laboral que ofrece el país.

8.1.3. Experiencia laboral como auxiliar de aseo y limpieza Vs tiempo laborado en la institución y accidente laboral.

Grafico 2. Tiempo de experiencia Vs tiempo laborado en la institución, como auxiliar de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad de Bogotá. 2013.



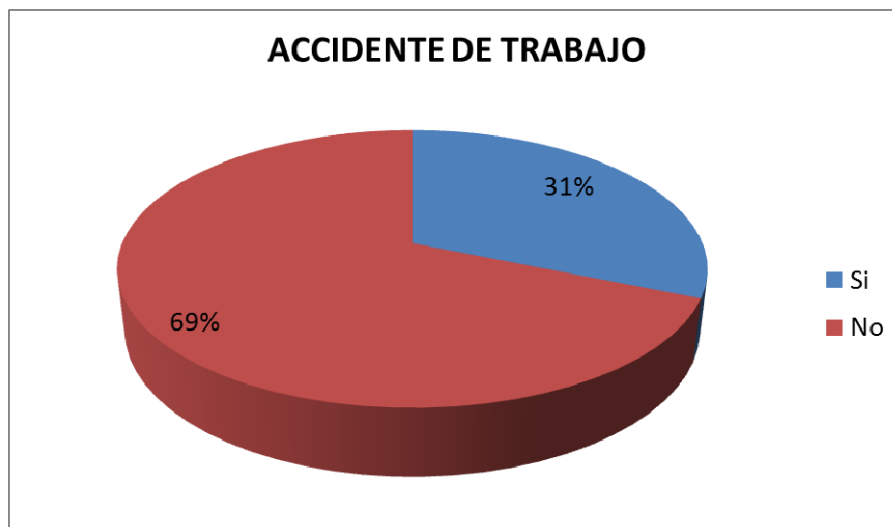
Fuente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

De acuerdo a la variable, tiempo de experiencia como auxiliar de aseo y limpieza en el área hospitalaria, se evidenció que prevalece, el rango de 1 a 5 años con un 42%, y la menor proporción se halló en el rango de 21 a 30 años con un 8%.

En cuanto al tiempo que llevan trabajando dentro de dicho hospital, se encontró que el 46% han trabajado de 1 a 5 años en el hospital, seguido de un 44%, que llevan menos de 1 año, De este modo se puede observar que la mayor parte de la población es relativamente reciente en su desempeño laboral dentro de este hospital.

Con respecto a la experiencia y el tiempo de trabajo que llevan en la institución puede verse que la mayoría de la población tiene menos de 5 años de experiencia y de trabajo dentro de la institución, tiempo relativamente corto, si se compara con los que llevan 10 años dentro de la institución y tienen 30 años de experiencia. Con lo cual se aumenta el riesgo de sufrir un accidente laboral de tipo biológico, pues la inexperiencia puede dificultar la adquisición de conceptos, o el seguimiento de dichos procesos establecidos, dentro del protocolo de la institución.

Grafico 3. Accidente de trabajo en el personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad de Bogotá. 2013.



Fuente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

En relación al accidente de trabajo se encontró que el 69% no habían tenido ningún accidente de trabajo, y un 31% respondió que si habían sufrido algún accidente de trabajo.

Según se referencia en la literatura, en un estudio realizado en el hospital La Princesa de Madrid en el año 2007, se identificó que de 204 participantes, el 60% de trabajadores eventuales sufrieron algún tipo de accidente biológico, de los cuales la mayoría eran los empleados de servicios generales, mientras que los de

plaza solo un 40%.⁵⁷De acuerdo a esto podemos ver que la experiencia que se tiene, influye directamente en la presencia de accidentes laborales, debido a que quienes poseen mayor tiempo de experiencia tienen más conocimiento tanto del área de trabajo, como de la forma en la que se trabaja; según menciona Bermúdez Brigido, se observa cómo cada uno de los factores de riesgo asociados a la exposición accidental, es la inexperiencia de los trabajadores en los procedimientos y en las técnicas sanitarias que requieren manipulación de objetos punzantes⁵⁸. A pesar de que el gráfico tres. muestra que existe mayor proporción entre los empleados que manifestaron no haber sufrido ningún tipo de accidente de trabajo, debe tenerse en cuenta que en ocasiones las personas temen revelar, este tipo de sucesos por miedo a perder sus empleos, o que afecte de alguna manera su hoja de vida, a ser sancionados o justificando que no son accidentes graves.

Dentro de los trabajadores que mencionaron que si habían tenido algún accidente de trabajo, la gran mayoría referían que el factor desencadenante, fue un elemento corto punzante, tales como las agujas y hojas de bisturí, además de mencionar como principal factor de riesgo al personal de enfermería. Tal como refiere Bermúdez Brigido, el pinchazo, sigue siendo la forma más frecuente en los dos tipos de trabajadores y el agente que los produce con mayor prevalencia son las agujas⁵⁹. Este tipo de lesión no tiene diferencia alguna entre los empleados que tienen un largo periodo de experiencia, como los que no tienen mucho tiempo de experiencia, esto puede deberse a que el riesgo se encuentra en cualquier sitio del hospital y momento del día, pero depende de las precauciones que tome cada empleado. de acuerdo a lo establecido por la institución, pues el empleado que lleva un largo tiempo de trabajo y por ende, posee más experiencia laboral, y más destreza en la habilidades laborales, suele no tener precaución como consecuencia del exceso de confianza, a diferencia del trabajador que lleva corto tiempo, por la inexperiencia en los diferentes procedimientos. Tal y como lo mencionan Heluane Roxana y Hatem Silvana al considerar las causas más importantes para sufrir algún tipo de accidente, respondieron, en primer lugar, el descuido propio (31%).⁶⁰, sin dejar de lado la falta de capacitaciones adecuadas, el exceso de trabajo, la responsabilidad de terceros entre otros.

⁵⁷ BERMUDEZ Brigido, SANCHEZ Ana. Exposición biológica a patógenos hemáticos y temporalidad laboral. Madrid. En: Medicina y Seguridad del trabajo. Vol 2, No 207. Pg 13 a 19. 2007.

⁵⁸Ibid, pg 14.

⁵⁹Op,cit. pg 14

⁶⁰ HELUANE, Roxana; HATEM, Silvana. Accidente por contacto con material biológico. Análisis de sus determinantes. Argentina.2007. Disponible en: <http://www.prevencionintegral.com/Articulos/@Datos/ ORP2007/0663.pdf>. Citado: 17 febrero de 2013.

8.1.4. Distribución de la población por servicios

Tabla No 08. Distribución del personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá. 2013.

Servicios	No Personas	Porcentaje
Consulta Externa	2	2.5%
Hospitalización adulto	10	12.5%
UCI adultos	6	7.5%
Oncología	6	7.5%
Salas de Cirugía	8	10%
Ginecobstetricia	3	3.75%
Sala de partos	3	3.75%
Hemodinamia y Laboratorio clínico	6	7.5%
Pediatría hospitalización	3	3.75%
Unidad de recién nacido	4	5%
UCI pediátrica	3	3.75%
Vacunación	2	2.5%
Neumología	2	2.5%
Radiología	2	2.5%
Neurocirugía	3	3.75%
Salud mental	3	3.75%
Ruta Sanitaria	6	7.5%
Unidad renal y Urología	2	2.5%
Urgencias	6	7.5%
TOTAL	80	100%

Fuente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

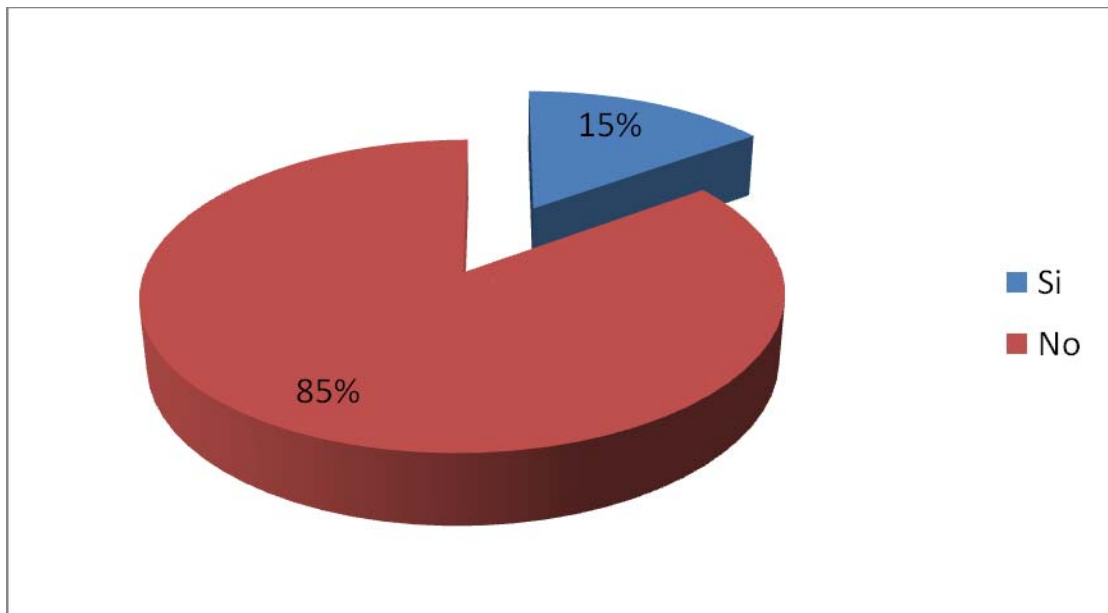
En cuanto a la distribución del personal por diferentes servicios del hospital la mayor proporción, se encontró en hospitalización adulto con un 12.5%, seguido de un 10% en salas de cirugía, en los servicios de UCI adultos, oncología, hemodinámica y laboratorio clínico, y los servicios de menor prevalencia, fueron, consulta externa, radiología, vacunación, neumología y unidad renal y urología con un 2.5% (2 participantes) en cada uno de los servicios mencionados.

Por lo anterior, es necesario mencionar que, en el servicio de hospitalización adulto, el cual fue el de mayor participación, es una de las áreas en las cuales, se realizan continuamente, procedimientos de alto riesgo tales como, curaciones a heridas abiertas, administración de medicamentos, cambios de venopunciones, entre otras, que de forma indirecta significan un riesgo, para el personal de aseo y limpieza, pues son ellos los encargados de manipular los desechos provenientes

de tales procedimientos, así como de la limpieza y desinfección de las diferentes superficies y áreas en las cuales se realizaron, además se hace necesario mencionar que en las áreas críticas es mayor el personal que realiza las diferentes actividades médicas, lo que aumenta el riesgo de accidentalidad ya que hay más producción de desechos, fluidos, contaminación por virus, gran cantidad de procedimientos invasivos entre otros. Por tal motivo se hace indispensable que el personal de aseo tome medidas preventivas, que logren minimizar dicho riesgo de presentar algún accidente de tipo biológico.

8.1.5. Diagnóstico de enfermedad laboral

Grafico 4. Diagnóstico de alguna enfermedad laboral en el personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.



Fuente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

La mayor parte de la población con un 85%, respondió que no le había sido diagnosticada ninguna enfermedad laboral, a diferencia de un 15% respondieron que sí.

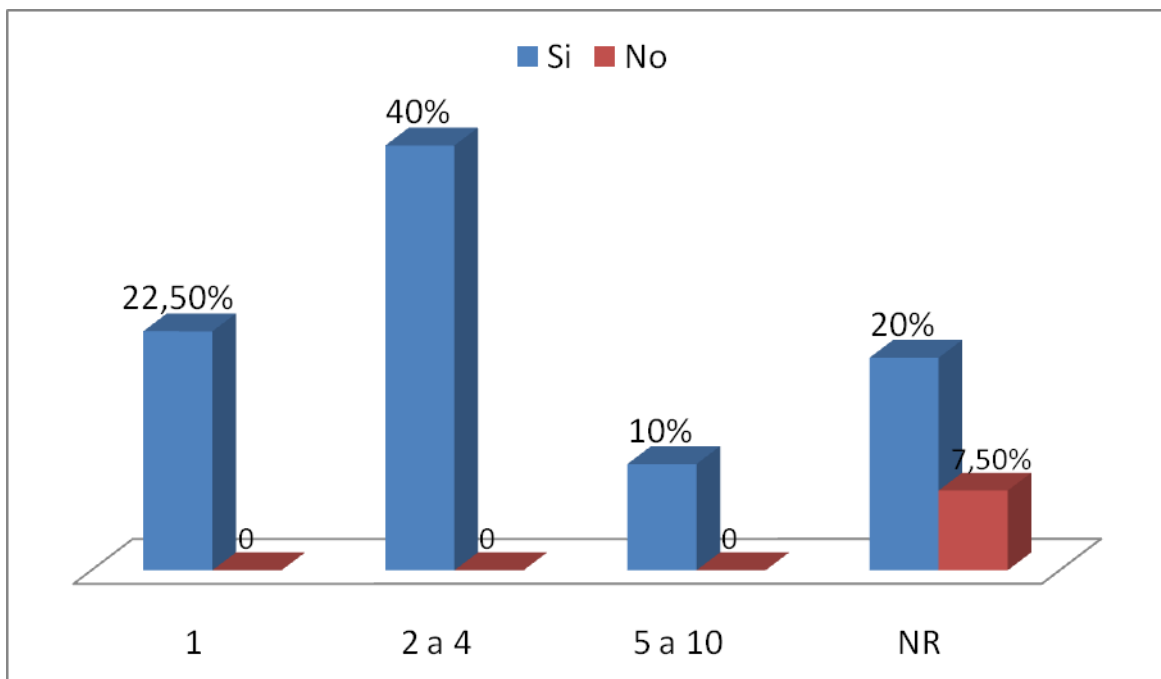
Estos datos demuestran que la mayor proporción del personal de limpieza y aseo de dicho hospital, no han sido diagnosticados con alguna enfermedad de tipo laboral, lo cual indica que la población está en buenas condiciones físicas y emocionales, proporcionándole de cierta forma seguridad al hospital, pues las labores de desinfección, limpieza y aseo, realizadas adecuadamente, disminuye los riesgos de infecciones intra-hospitalarias, así como mantiene en condiciones óptimas de limpieza las diferentes instalaciones, del mismo. Pues el personal que posee buenas condiciones generales se desempeña mejor en sus labores.

También debe resaltar que el hospital, posee personal capacitado, encargado del área de la salud ocupacional, lo que seguramente influye en los datos encontrados.

Es necesario mencionar que el personal que refiere tener un diagnóstico de una enfermedad laboral, fue reubicado en áreas con menor carga laboral, que les permite desarrollar sus labores, de acuerdo a su patología, de tal forma que no continúe afectando su estado físico, además de continuar con su proceso seguimiento médico.

8.1.6. Asistencia a capacitaciones ofrecidas por el hospital Vs Número de capacitaciones a las que ha asistido este año.

Grafico 5. Distribución porcentual de la asistencia del personal de aseo y limpieza a las capacitaciones ofrecidas por el hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.



Fuente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

De acuerdo a los datos obtenidos, se encontró que para las variables de asistencia y número de veces que había concurrido a las capacitaciones de este año ofrecidas por el hospital, el 40% respondieron que sí habían asistido de 2 a 4 capacitaciones en este año, sin embargo un 20% refirió haber asistido pero no respondió a cuántas, y tan solo un 7.5%, que respondieron que no asistían. De acuerdo a lo anterior puede verse que gran parte de la población asiste a las capacitaciones ofrecidas por el hospital.

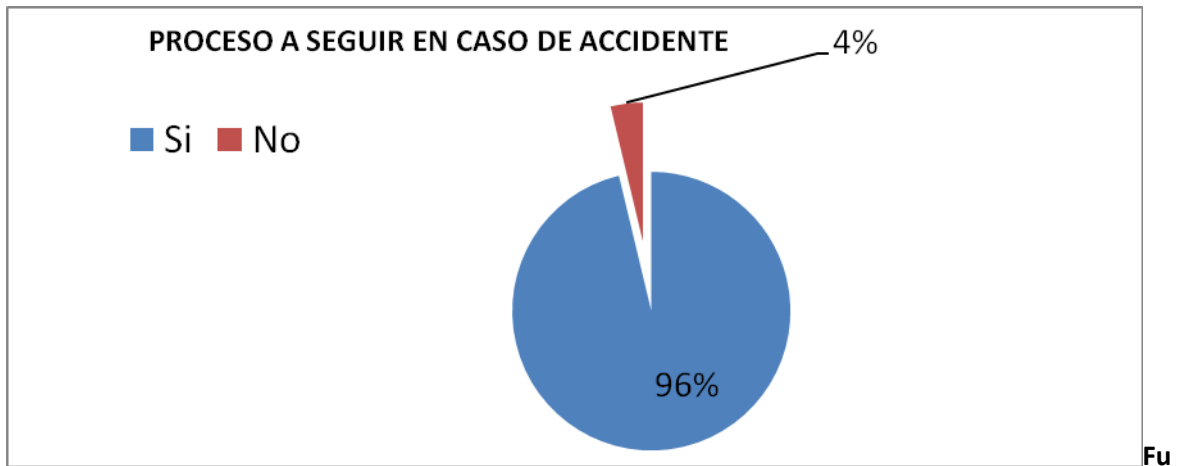
Con respecto a los datos encontrados y de acuerdo a lo referido por los participantes, podemos ver que la asistencia a las capacitaciones es positiva, sin embargo cabe mencionar que, de acuerdo a los datos suministrados por la empresa contratista de los empleados, en lo que lleva transcurrido del año se han realizado cuatro capacitaciones, lo que sería contradictorio con la población que afirma haber asistido de cinco a diez capacitaciones. Así como quienes afirman asistir y no responden a cuántas, lo que podría mostrar que quizás no asisten a ninguna. Hecho que dificulta que los procesos que se realizan dentro del hospital se hagan correctamente, pues no saben a ciencia cierta, cuál es la forma indicada para hacerlo. De acuerdo con lo que se encuentra en la literatura cabe destacar que efectivamente reciben capacitaciones en las que se desarrollan temas de interés para cada tipo de personal, de acuerdo a lo a que a su labor compete ya que consta su firma en registro de asistencia a las mismas.⁶¹ Frente a esto se puede ver que al igual que en la población estudiada por el presente trabajo, el personal se interesa por recibir capacitaciones que les beneficia directamente a ellos, pues quienes afirmaban asistir a dichas capacitaciones, mencionaban que resultaban ser interesantes ya que retroalimentaban los conocimientos que ellos como trabajadores del área hospitalaria debían saber y manejar, además de mostrar interés por el cuidado de sí mismos y de los demás.

Con respecto a la baja proporción de la población que manifiesta no asistir a las capacitaciones, es necesario mencionar que en su gran mayoría hacen parte del turno de la noche quienes manifestaban no asistir, por cuestiones de horario, pues siempre son ofrecidas fuera del horario de trabajo y en las horas de la mañana ya sienten cansancio físico y mental por lo que dan prioridad a su descanso, pues en este turno existe una carga laboral muy alta, debido al poco personal que trabaja en la noche. Por lo tanto, subestiman de alguna forma la importancia de asistir a estas sesiones educativas y no reciben la formación adecuada de acuerdo a sus responsabilidades laborales, que les permitan desarrollar sus tareas de forma correcta.

8.1.7. Conocimiento del proceso a seguir en caso de accidente de trabajo

⁶¹HELUANE Roxanne, HATEM Silvana. Accidentes por contacto con material biológico: Análisis de sus determinantes. Rev. Ciencia y Trabajo. Vol. 9, N°25. Julio/septiembre.2007.Pg, 132.

Grafico 6. Proceso a seguir en caso de accidente de trabajo, del personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.



ente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

En cuanto a si el personal conocía o no el proceso que debía seguir en caso de tener un accidente de trabajo se encontró que el 96% si tiene conocimiento del proceso que debe seguir en caso de accidente, mientras que un 4% respondió que no conocían dicho proceso.

La población que dijo conocer el proceso a seguir en caso de accidente, refirió tener que avisar a sus supervisores y eran ellos los encargados de guiarlos en los trámites a seguir, lo que podría constatarse como desconocimiento de dicho proceso, pues de no ser por sus superiores, no podrían actuar de manera autónoma. En un estudio realizado en el 2007 en Madrid, se logró identificar que "El conocimiento de las medidas a tomar luego de sufrir un accidente fue inadecuado pues la respuesta fue sólo realizar la denuncia o llamar a su supervisor"⁶². Lo que permite demostrar que existe algún factor que interviene de manera negativa, para que los empleados no acepten que poseen bajo conocimiento frente a las medidas que se deben seguir. Sin dejar de lado a, aquellas personas que ya han sufrido algún tipo de accidente y la experiencia les ha permitido tener conocimiento de dicho proceso, convirtiéndose de cierta manera en un factor protector, pues se pueden transformar en transmisores de la información, además de que puede ser más fácil la comprensión por cuestión de confianza del mismo personal y que no exista esa barrera jerárquica, de que es el superior el único poseedor de la información.

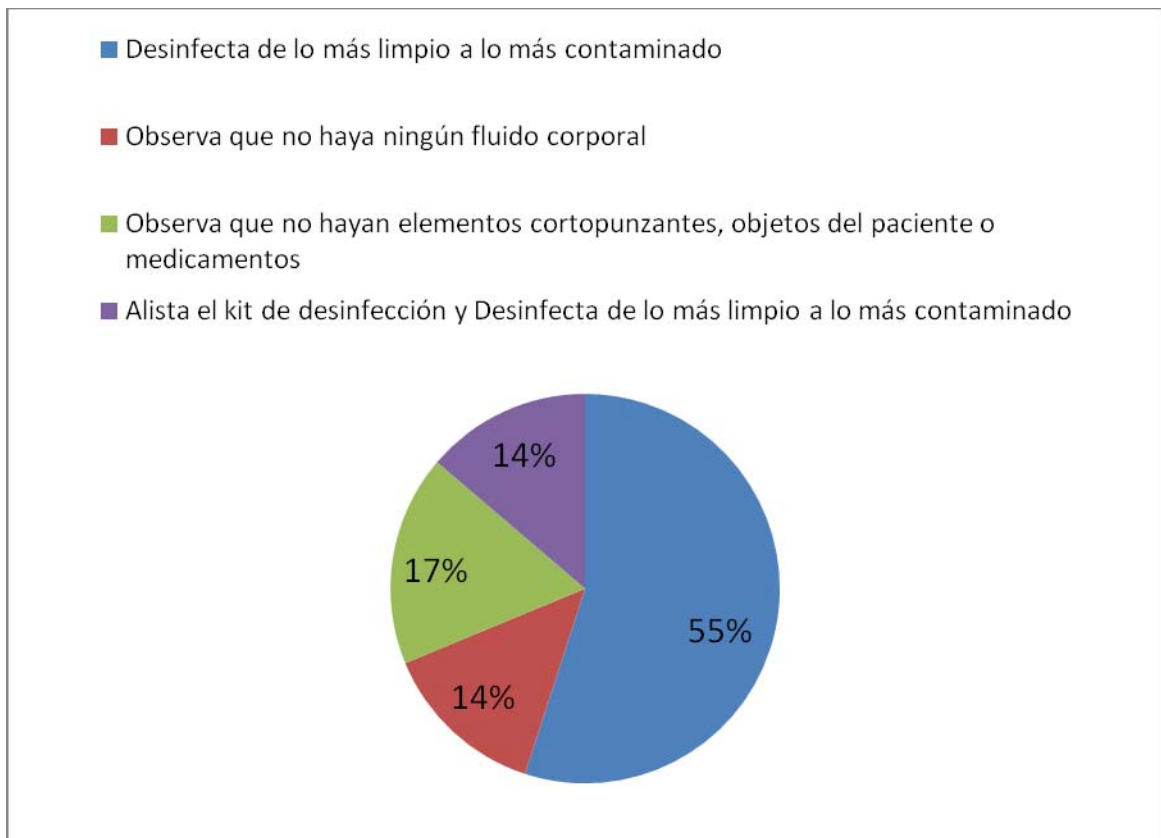
⁶² HELUANE Roxanne, HATEM Silvana. Accidentes por contacto con material biológico: Análisis de sus determinantes. Rev. Ciencia y Trabajo. Vol. 9, N°25. Julio/septiembre.2007.Pg, 129. Citado: 17 febrero de 2013.

Este desconocimiento, se da por falta de capacitaciones o inasistencia a éstas, ofrecidas por el hospital y por la empresa contratista; además, también se debe tener en cuenta que en ocasiones los profesionales de salud o superiores de dicha población pueden fallar, en la trasmisión y construcción del conocimientos en este tipo de personal al usar lenguajes muy técnicos, dejando como consecuencia un conocimiento visto pero no aprendido.

8.2. PRÁCTICAS SEGURAS DURANTE EL MANEJO DE RESIDUOS

8.2.1. Proceso inicial de desinfección de las camillas.

Grafico 7. Proceso inicial de desinfección de las camillas realizado por el personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.



Fuente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

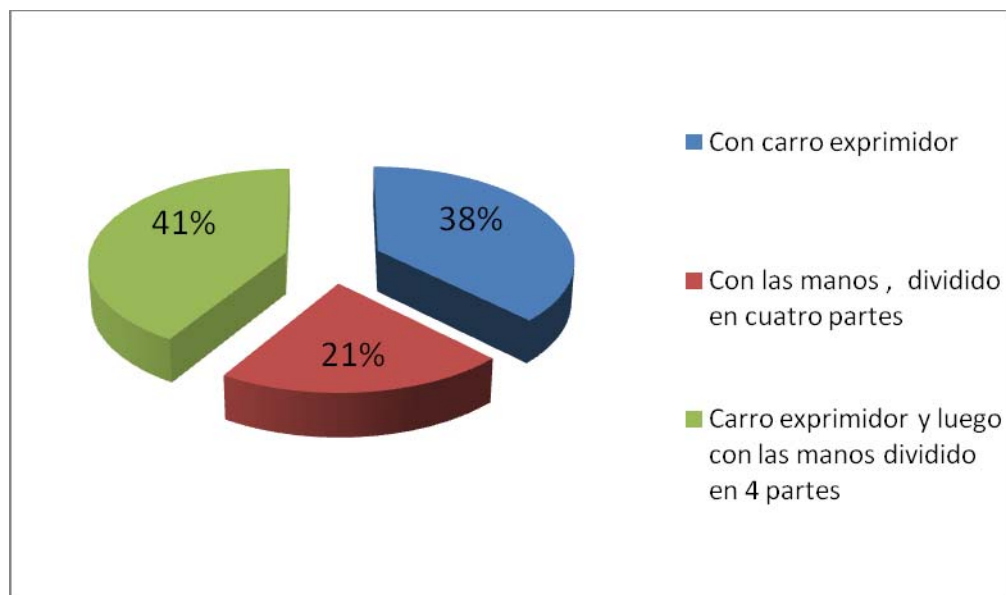
Con respecto al proceso inicial que desarrolla el personal de limpieza en cuanto a la desinfección de las camillas, la mayor parte de la población respondió que desinfectan de lo más limpio a lo más contaminado con un 55%, solo un 17%

respondieron que observaban que no hubiera ningún elemento corto punzante, medicamentos, derrame de fluidos o pertenencias del paciente.

Con lo anterior se puede describir, que la mayor parte de la población no realiza una acción segura previa al realizar su desinfección, antes de tener contacto con las superficies, usadas por un paciente, pues lo que se esperaría, es que el personal de aseo y limpieza, tenga en cuenta las medidas de seguridad, y de esta manera minimice cualquier riesgo de sufrir un accidente de tipo biológico, por el contrario, muy poco personal mencionó, usar la observación del área de trabajo previo a la desinfección, con el fin de identificar objetos, corto punzantes, elementos usados por el paciente, como equipos de venoclisis, entre otros que pueden generar cualquier tipo de riesgo, la presencia de algún fluido corporal, el buen estado de la camilla, también que se mencionara como acción primordial el uso de los elementos de protección personal. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que el personal de aseo pudo obviar el uso de los EPI, como consecuencia de que se supone que toda la jornada laboral los llevan consigo, haciendo uso de los mismos.

8.2.2. Proceso de exprimir el trapero

Grafico8. Proceso de cómo se exprime el trapero, el personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.



Fuente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

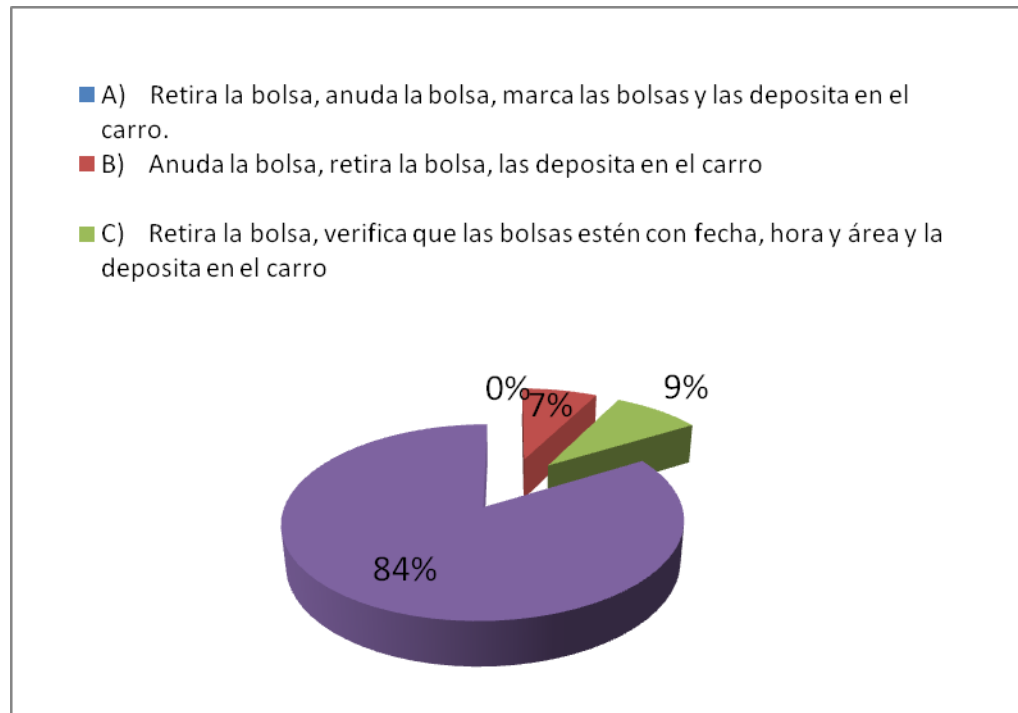
En cuanto a la variable de cómo exprimía el trapero una gran porcentaje respondió que con el carro exprimidor y luego con las manos dividido en cuatro partes, lo que corresponde a un 41 %; el 38% refirieron que lo exprimían con el

carro y por ultimo un 21 % mencionaron exprimirlo con las manos dividido en cuatro partes

Este es un procedimiento constante que se realiza a diario, en el área hospitalaria, por parte del personal de aseo, quienes tienen alto riesgo de presentar algún accidente de trabajo o por ende desarrollar una enfermedad laboral a largo plazo, por realizar una acción insegura que a simple vista resulta insignificante. De acuerdo a los datos encontrados, se puede ver que una gran proporción del personal aún no es consciente del riesgo al cual está expuesto en el momento de exprimir el trapero con las manos, a pesar de que el hospital, les proporciona las herramientas necesarias para prevenir dicho peligro, con el fin de garantizarle seguridad al personal de limpieza. Las personas que manifestaron usar el carro y las manos, referían, que el trapero quedaba muy húmedo, por lo tanto, complementaban dicho procedimiento con las manos, asegurando que dividían el trapero por mechas, sin embargo esta acción no es suficiente, pues solo una persona manifestó fijarse en revisar y sacudir el trapero antes de tener contacto con éste. Pero también debe resaltarse que algunos empleados si hacen uso de las herramientas que les proporciona el hospital, y manifiestan cuidar de su salud, pues perciben y conocen el riesgo que les genera hacer uso de las manos, para dicho procedimiento.

8.2.3. Proceso para despapelar las canecas y traslado de la bolsa con residuos

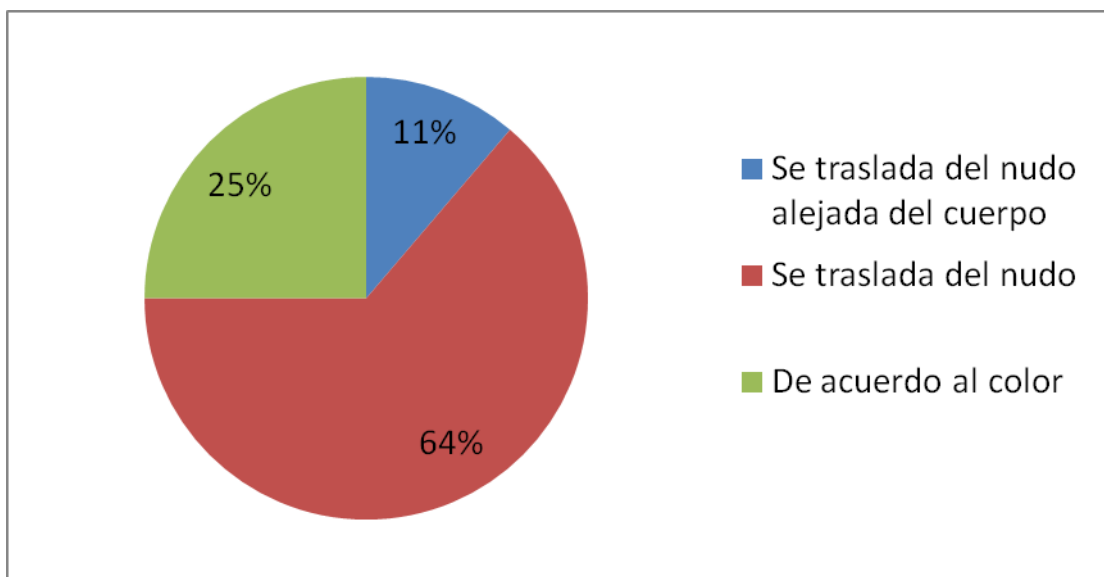
Grafico 9. Proceso para despapelar las canecas, realizado por el personal de aseo y limpieza del hospital de IV nivel de complejidad.



Fuente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

Con respecto al proceso como despapelaban las canecas, se encontró que la mayor proporción de la población 84%, anudaba la bolsa, retiraba la bolsa, verificaba que las bolsas estuvieran con fecha, hora y área, y las depositaba en el carro; y solo un 7 % mencionaron que anudaban la bolsa, retiraban la bolsa, las depositaban en el carro y nadie respondió a la opción de retirar la bolsa anudarla, marcarla, y depositarla en el carro.

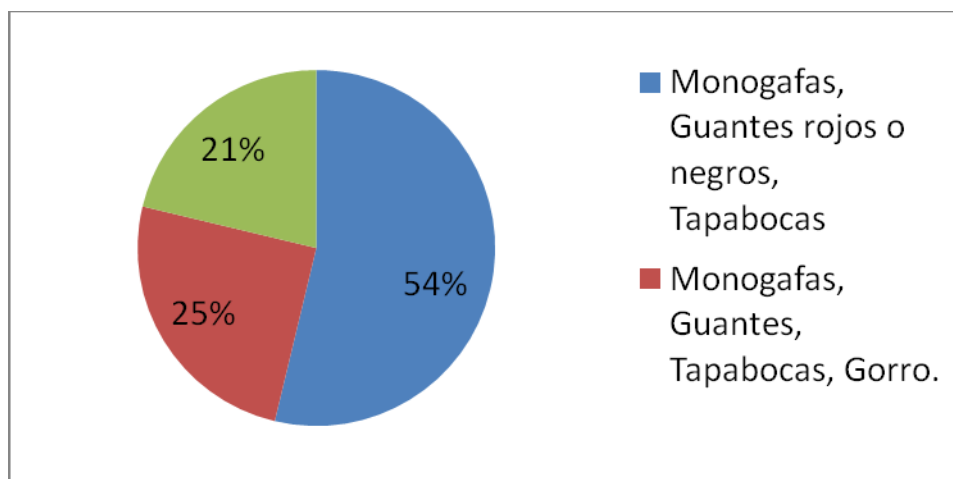
Grafico 10. Traslado de la bolsa de residuos al carro transportador, por el personal de aseo y limpieza en un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.



Fuente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

Para la variable de cómo era el traslado de la bolsa con residuos al carro transportador se evidenció que el 64%, las trasladaba por el nudo, seguido de un 25%, que afirmó trasladarla de acuerdo el color. Y solo un 11 % (9 participantes) refirieron trasladarla por el nudo alejada por el cuerpo

Grafico 11. Uso de EPI durante la limpieza de las canecas, por parte del personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.



Fuente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

Con respecto a los EPI que usa el personal de aseo para realizar la limpieza de las canecas en el hospital, se encontró que la mayor parte de la población 54%

usa monogafas, guantes rojos o negros y tapabocas; y un 21% que mencionaron usar guantes rojos y tapabocas.

Con relación al manejo de residuos que se lleva a cabo en este hospital se puede ver que en general el personal de aseo, conoce, de acuerdo al protocolo establecido por la institución los EPI que deben usar durante el proceso de limpieza de las canecas, aunque debe resaltarse que ninguno mencionó el peto, elemento que es fundamental para evitar el contacto con salpicaduras de fluidos corporales, protegiendo el tronco y los miembros inferiores. Según Angelina Constance, et al⁶³, menciona en un estudio realizado en el 2008, en Barcelona, que más del 90% de la población conoce y hace uso de los EPI, pero sin embargo resaltan que es necesario seguir realizando intervenciones educativas que refuercen los conocimientos frente al uso y manejo de los EPI.

Frente al manejo de residuos y desechos hospitalarios se encontró que una gran parte de la población estudiada, realiza el procedimiento adecuado, lo cual contribuye a minimizar riesgos de accidentes biológicos, pues esta población posee un riesgo potencial al manipular directamente dichos residuos. De acuerdo a la literatura, una publicación del instituto nacional de higiene y epidemiología de la Habana “El grupo más expuesto a este riesgo es el de los trabajadores de los establecimientos de salud, especialmente las enfermeras y el personal de limpieza, seguido de los trabajadores que manipulan los desechos fuera del hospital”⁶⁴, por tanto, este tipo de trabajadores, debe tomar todas las medidas de prevención necesarias para protegerse; quienes, de no contar con suficiente capacitación y entrenamiento, o carecer de facilidades e instalaciones apropiadas para el manejo y tratamiento de los desechos, de equipos y de herramientas de trabajo o de elementos de protección adecuados pueden verse expuestos al contacto directo con gérmenes patógenos o a la acción de objetos corto punzantes⁶⁵ Por tal motivo, debe tenerse en cuenta que una parte de la población desconoce el procedimiento adecuado, según lo que nos muestra el gráfico 13, pues, está en riesgo la integridad física de estos empleados, ya que algunos mencionan trasladar la bolsa de acuerdo al color, acción poco segura, pues el traslado de las bolsas debe realizarse tomada por el nudo y alejada del cuerpo sin tenerse en cuenta el color, pues en caso de que se realice una clasificación inadecuada de algún residuo, podrían estar en riesgo dichos empleados.

La despapelada de la caneca, es un momento que genera riesgo para el trabajador del aseo como para quienes se encargan de la disposición de los mismos, pues es desde los hospitales donde inicia el proceso de clasificación de

⁶³CONSTANCE, Angelina; et al. Utilización de los equipo de protección individual, frente al riesgo biológico por el personal sanitario. Barcelona. Marzo 2008. Citado. 21-02-2013.

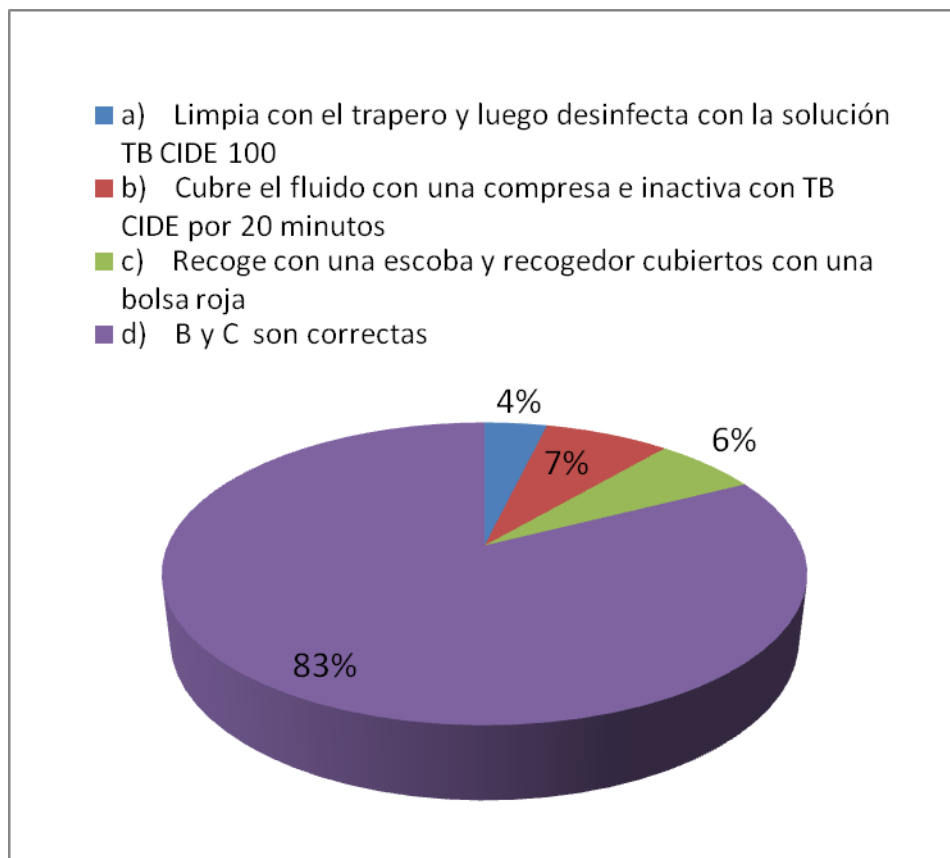
⁶⁴ JUNCO, Raquel; et al. Seguridad ocupacional en el manejo de los desechos peligrosos en instituciones de salud. Rev. Cubana de higiene y epidemiología. Vol.41. No 1. Habana. Enero-abril 2013. Pg 29-39. Citado. 21 febrero de 2013.

⁶⁵Ibid. Pg 31.

residuos. Tal y como nos indica el grafico 12, se puede evidenciar que aún falta personal por, aprender la forma correcta en la que debe realizar la despapelacion, poniendo en riesgo la integridad física no solo de ella, sino de todas las personas que participan de dicha cadena de eliminación de los residuos.

8.2.4. Proceso de desinfección de un derrame de fluidos

Grafico 12. Proceso de desinfección ante un derrame de fluidos, por parte del personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.



Fuente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

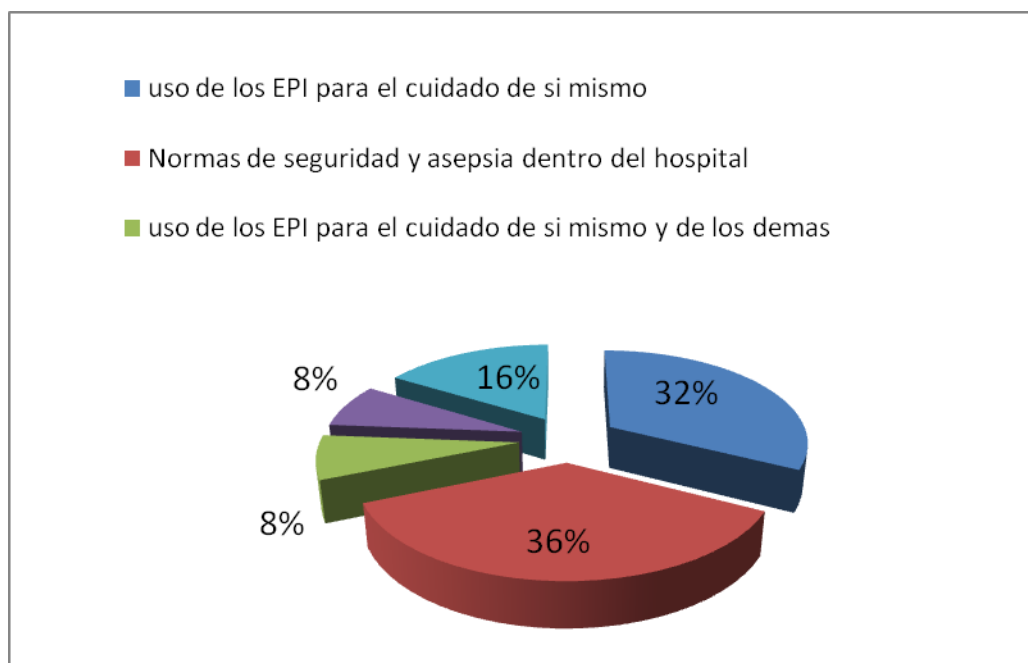
Respecto a la limpieza de un derrame de fluidos se encontró que el 83% respondieron que b y c eran correctas es decir que cubrían el fluido con una compresa e inactivaban con TB CIDE 100, por 20 minutos, y lo recogen con una escoba y recogedor cubierto con una bolsa roja, seguido de un 7% refirieron que cubrían el fluido con una compresa e inactivaban con TB CIDE por 20 minutos, un 6% respondieron que recogían con una escoba y recogedor cubiertos con una bolsa roja, por último un 4% mencionaron que limpiaban con el trapero y luego la desinfectaban con la solución TB CIDE 100.

De acuerdo al protocolo que se maneja en la institución se pudo ver que la mayoría de la población conoce las acciones que deben realizar ante un derrame de fluidos, el cual debe garantizarse la eliminación del riesgo por infección de diferentes microorganismos o patógeno, pues cualquier fluido de algún paciente debe ser considerado como potencialmente infeccioso y contagioso por ende la primera acción es minimizar la carga bacteriana; sin embargo, es necesario tener en cuenta la población que no realiza el procedimiento de forma correcta, ya que son múltiples factores los que se ponen en riesgo, tales como la salud del trabajador, la de los pacientes, y la limpieza del hospital, pues dicho derrame puede ser el factor desencadenante de múltiples infecciones intrahospitalarias.

8.3. CONOCIMIENTO ACERCA DE LAS PRECAUCIONES ESTÁNDAR

8.3.1. Concepto de Bioseguridad

Grafico 13. Concepto de bioseguridad que tiene el personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.



Fuente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

En cuanto al concepto de bioseguridad que tenían de acuerdo a la experiencia el 36 % (29 participantes) respondieron que eran las normas de seguridad y asepsia del hospital, un 32 % (26 participantes) refirieron que el uso de los EPI para el cuidado de sí mismo, seguido de un 16 % que mencionaron no saberlo, por último se presentó el mismo porcentaje de un 8% (6 participantes), en las categorías de

uso de los EPI para el cuidado de sí mismo y de los demás y uso de los EPI para protegerse y evitar algún accidente de riesgo biológico.

Con respecto a lo anterior, se puede ver que el personal no tiene una idea clara del concepto de bioseguridad, sin embargo, mencionan el uso de los EPI, la protección de sí mismo, contra algún accidente biológico y demás, que hacen parte de ese conjunto de medidas preventivas que describe la bioseguridad. Pero, no se tiene claro, quizás porque se asume que el personal de limpieza debe conocer los procesos, herramientas y demás, de manera técnica, es decir que ellos saben que deben hacer uso de esas herramientas por su seguridad, pero sin embargo no tienen claro el significado de dicho término. A diferencia del personal de salud a quienes si se les fundamenta cada una de las acciones que deben desempeñar en sus trabajos, es por ello que en un artículo publicado en el año 2010⁶⁶ en el que se realizó una intervención, para determinar el conocimiento del personal de salud, se encontró que un 90% de la población tenía conocimiento, previo a la intervención, según lo reveló la encuesta, aplicada, y posterior a la intervención educativa se encontró un total de 100%.

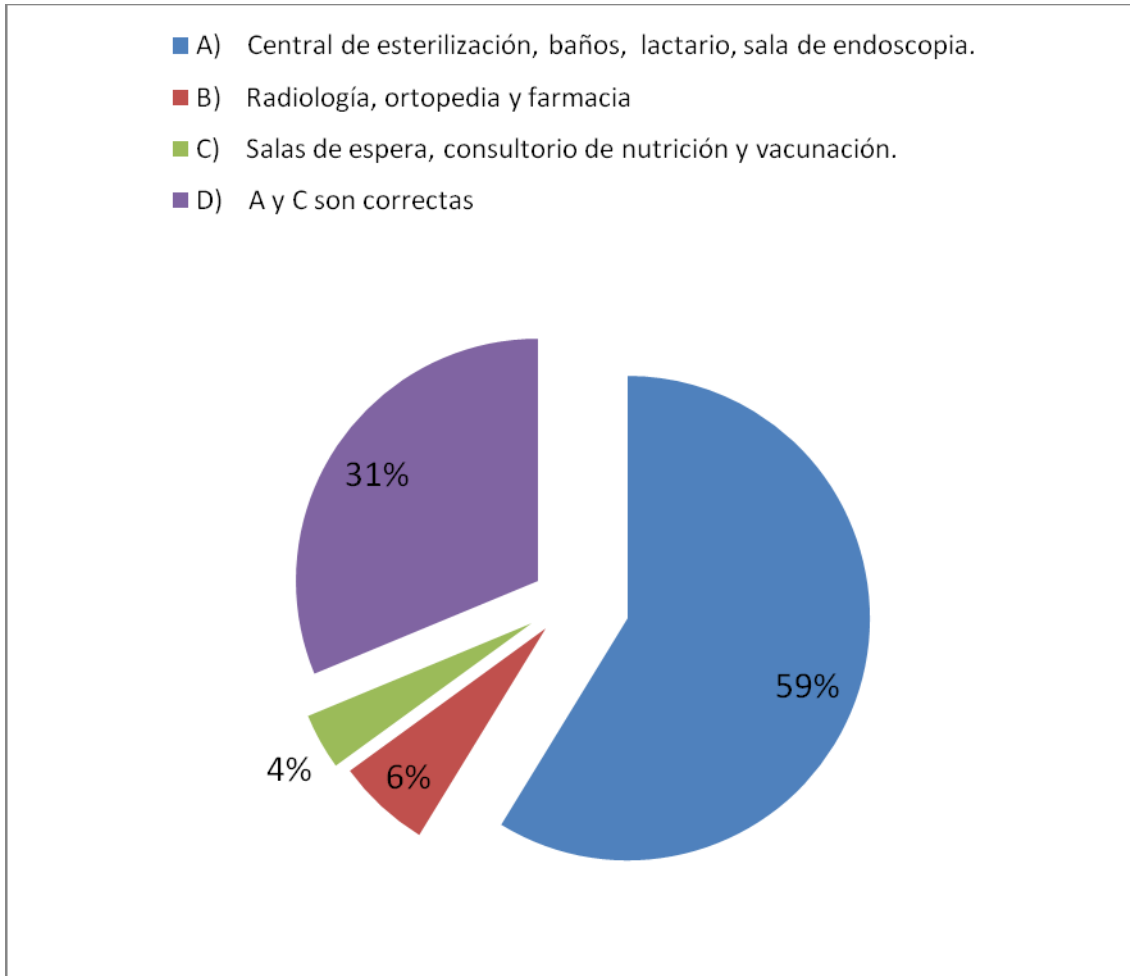
Cabe destacar que según lo referido por las personas encuestadas, mencionaron haber recibido información acerca de que es bioseguridad, el día anterior a la aplicación de dicha encuesta, sin embargo no lograron adquirir un concepto claro, lo que podría identificarse como una intervención fallida, consecuencia quizás de usar métodos, vocabulario inadecuado para esta población, o a que el personal de limpieza no asiste a las capacitaciones con el fin de aprender, sino por cumplir con una responsabilidad, tal y como se menciona en la literatura, “efectivamente recibieron capacitaciones en las que se desarrollaron estos temas, ya que consta su firma en registro de asistencia a las mismas. Al igual que en otros estudios, los encuestados afirmaron no recibir la formación adecuada a sus responsabilidades, que les permita desarrollar sus tareas correctamente, y demostraron falta de orientación y desconocimiento por la conducta adecuada a ser seguida”⁶⁷

⁶⁶ RODRIGUEZ, Odalys. Intervención educativa sobre bioseguridad en trabajadores de la salud. Cuba. 11 marzo de 2010. Citado 21 febrero de 2013.

⁶⁷ HELUANE, Roxana; HATEM, Silvana. Accidente por contacto con material biológico. Análisis de sus determinantes. Argentina.2007. Disponible en: http://www.prevencionintegral.com/Articulos/@Datos/_ORP2007/0663.pdf. Citado: 17 febrero de 2013.

8.3.2. Distribución de áreas hospitalarias de acuerdo al riesgo

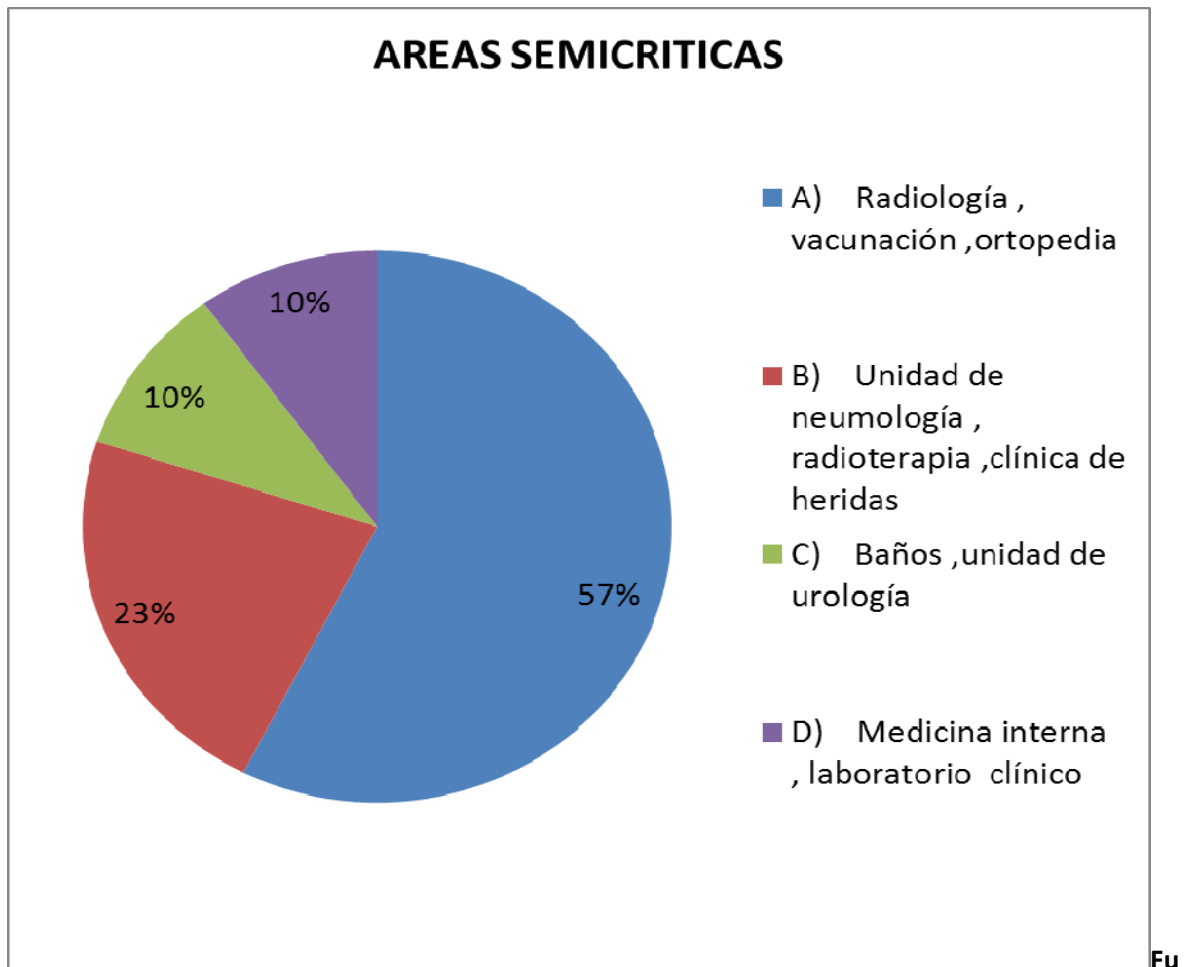
Grafico 14. Denominación de áreas críticas por el personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.



Fuente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

Respecto a qué áreas el personal de aseo y limpieza consideraba como críticas, el 59%, escogieron la opción A que correspondía a la central de esterilización, baños, lactario, salas de endoscopia, por lo tanto se puede decir que un poco más de la mitad del personal distingue las áreas críticas sin embargo el 41% que no las conoce es una población considerable que debe ser tomada en cuenta debido al peligro al que se exponen. Por último un 4% respondieron que eran las salas de espera, consultorios de nutrición y vacunación.

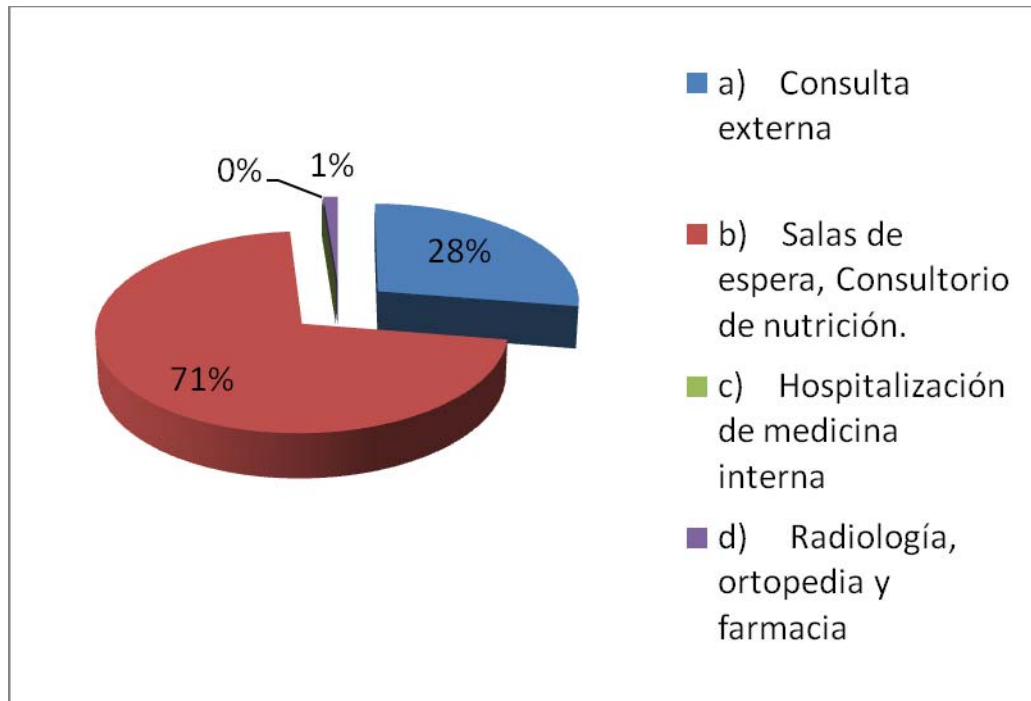
Grafico 15. Denominación de áreas semi-críticas, por el personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.



ente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

Con respecto a qué áreas denominan semi-críticas, se encontró que un 57% respondieron la opción a- Radiología, vacunación y ortopedia, y se presentó una igualdad del 10% entre las categorías C- baños, unidad de urología y d- Medicina interna y laboratorio clínico. El 43% de la población no conoce las áreas semi-críticas, poniendo su bienestar y el de su entorno.

Grafico 16. Denominación de áreas no críticas por el personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.



Fuente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

En cuanto a que áreas denominan no críticas, la mayor parte de la población representada en un 71%) eligieron la opción b, que correspondía a salas de espera y consultorio de nutrición. Solo un 1% mencionó la opción d, radiología, ortopedia y farmacia y ningún participante seleccionó el servicio de medicina interna.

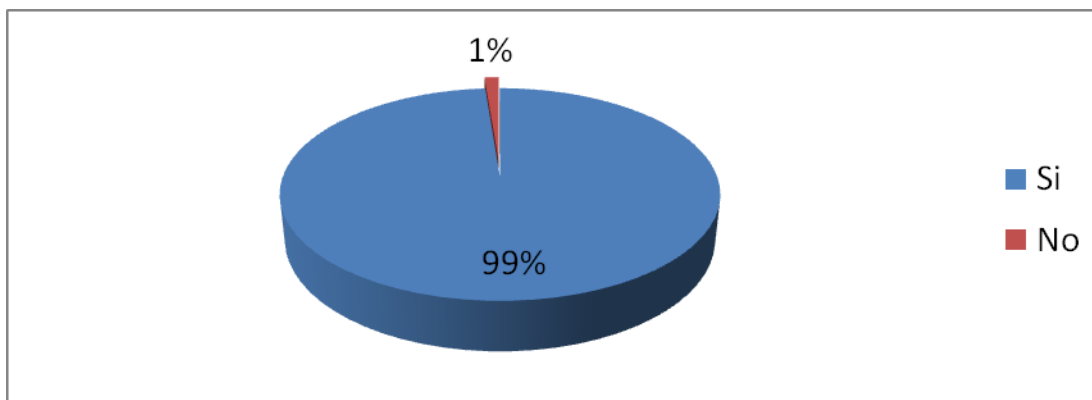
La clasificación de las áreas hospitalarias, se realiza de acuerdo al riesgo biológico, presente en cada una de ellas. En cuanto a la población encuestada, se pudo ver que aproximadamente el 70% de la población, diferencia cuales son las áreas críticas, semi-críticas y no críticas, es decir en las que existe mayor riesgo y las que no, condición positiva, que está a favor de los mismos empleados, del hospital y de los pacientes, sin embargo la población restante, es considerable, pues el peligro biológico al que se exponen al no distinguir entre críticas y semi-críticas, podría dejar como consecuencia no solo accidentes de tipo biológico, sino en condiciones graves, desarrollar una enfermedad de tipo laboral a largo plazo, sumado a esto las condiciones emocionales, el estrés y a nivel económico, en caso de generar inestabilidad laboral. La literatura demuestra que “En cuanto a la variable lugar, Quirófano, Reanimación y Anestesia (R.E.A.), U.C.I y Laboratorios,

es más frecuente el accidente”⁶⁸, lo que sustenta que es necesario que el 100% del personal, identifique las distintas áreas hospitalarias, es decir que se requiere que en la capacitación e inducción del personal de aseo de cualquier institución se refuerce dicho tema, para lograr concienciar al empleado frente al riesgo en el que a diario debe desempeñarse, Elaine de Almeida afirma que “Un agravante al riesgo es la falta de preparación técnica y conocimiento de estos para el desempeño de las funciones en ambiente hospitalario, esto afecta la percepción del riesgo y la adhesión a las medidas de prevención”⁶⁹.

El hecho de no distinguir las diferentes áreas hospitalarias, demuestra también que el personal, no distingue del todo, el protocolo de la institución, pues todos los procedimientos de las diferentes actividades laborales, están clasificados de acuerdo al área, ya que de esta manera se especifican volúmenes y cantidades de los diferentes productos que estos, manejan a diario, factor que puede desencadenar múltiples infecciones intrahospitalarias, de no darse un buen manejo a las herramientas de trabajo y del control del riesgo biológico como los EPI, entre otros que requieran el traslado entre las diferentes áreas y no se realice la inactivación bacteriana de acuerdo a lo requerido según el área en dónde hayan estado.

8.3.3. Conocimiento del protocolo de aseo del hospital.

Grafico 17. Conocimiento del personal de aseo y limpieza frente al protocolo de aseo de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.



Fuente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

⁶⁸ BERMUDEZ Brigido, SANCHEZ Ana. Exposición biológica a patógenos hemáticos y temporalidad laboral. Madrid. En: Medicina y Seguridad del trabajo. Vol 2, No 207. Pg 13 a 19. 2007

⁶⁹ALMEIDA Elaine, et al. Detección de staphylococcus en la boca de los trabajadores de limpieza. Rev Latino-Am. Emfermagén. Vol 19. No 01. Ene- Feb 2011. Pg 1-8.

En cuanto a si, conocían o no, el protocolo de aseo del hospital el 99% respondieron que sí y el 1% respondió que no. De esta manera se puede ver que la mayor proporción de empleados conoce el protocolo de aseo del hospital.

De acuerdo a los datos anteriormente mencionados se puede ver claramente que el personal de limpieza, conoce el protocolo de la institución en la que actualmente trabajan, lo que se puede denominar como un factor protector frente al riesgo biológico y los accidentes de trabajo, pues esto les proporcionan seguridad en el momento de realizar sus actividades laborales, disminuyendo de esta manera el riesgo de sufrir alguna lesión de trabajo o de tipo biológico que pueda afectar su integridad física o emocional, además de garantizarle al hospital un servicio adecuado que proporcione la seguridad de los pacientes. Cabe mencionar que la persona que refirió no conocer el protocolo, llevaba solo tres días de trabajo en este hospital y se encontraba en proceso de inducción, hecho al cual puede atribuirse su desconocimiento.

8.3.4. Uso de EPI (Elementos de protección individual)

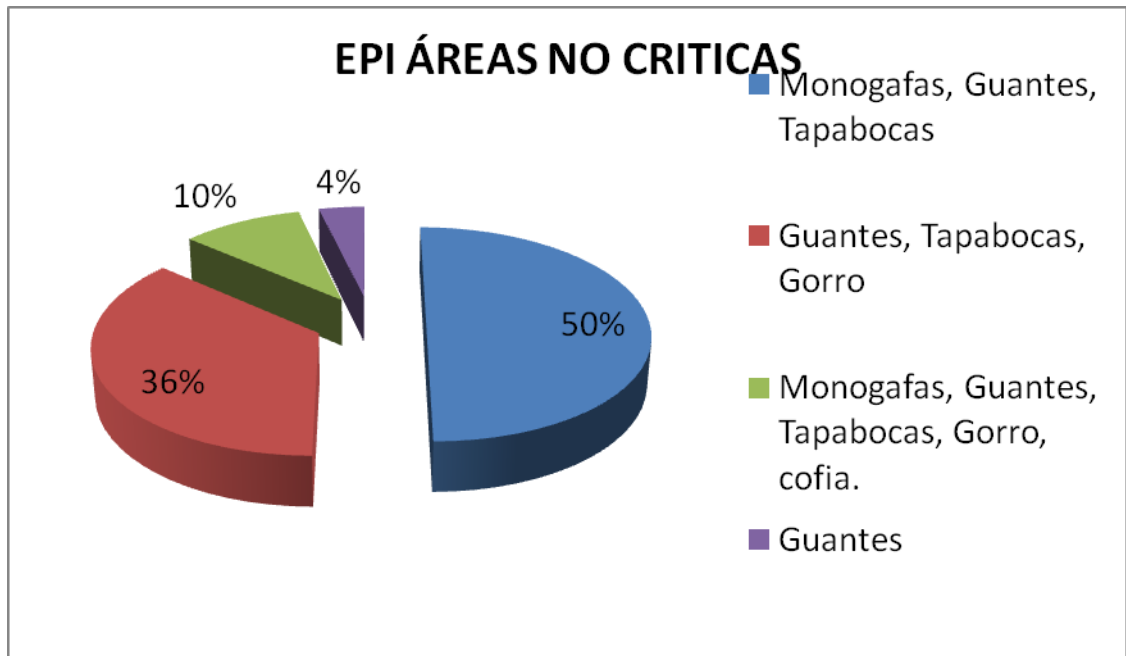
Tabla 9. Uso de los EPI en las áreas no críticas, del personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.

ES NECESARIO USAR EPI EN LAS AREAS NO CRITICAS	No Personas	Porcentaje
A- Si	77	96%
B- No	3	4%
TOTAL	80	100%

Fuente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

Con respecto a si era o no necesario usar EPI en las áreas no críticas, el 96% mencionaron que sí, mientras que un 4% refirió que no era necesario.

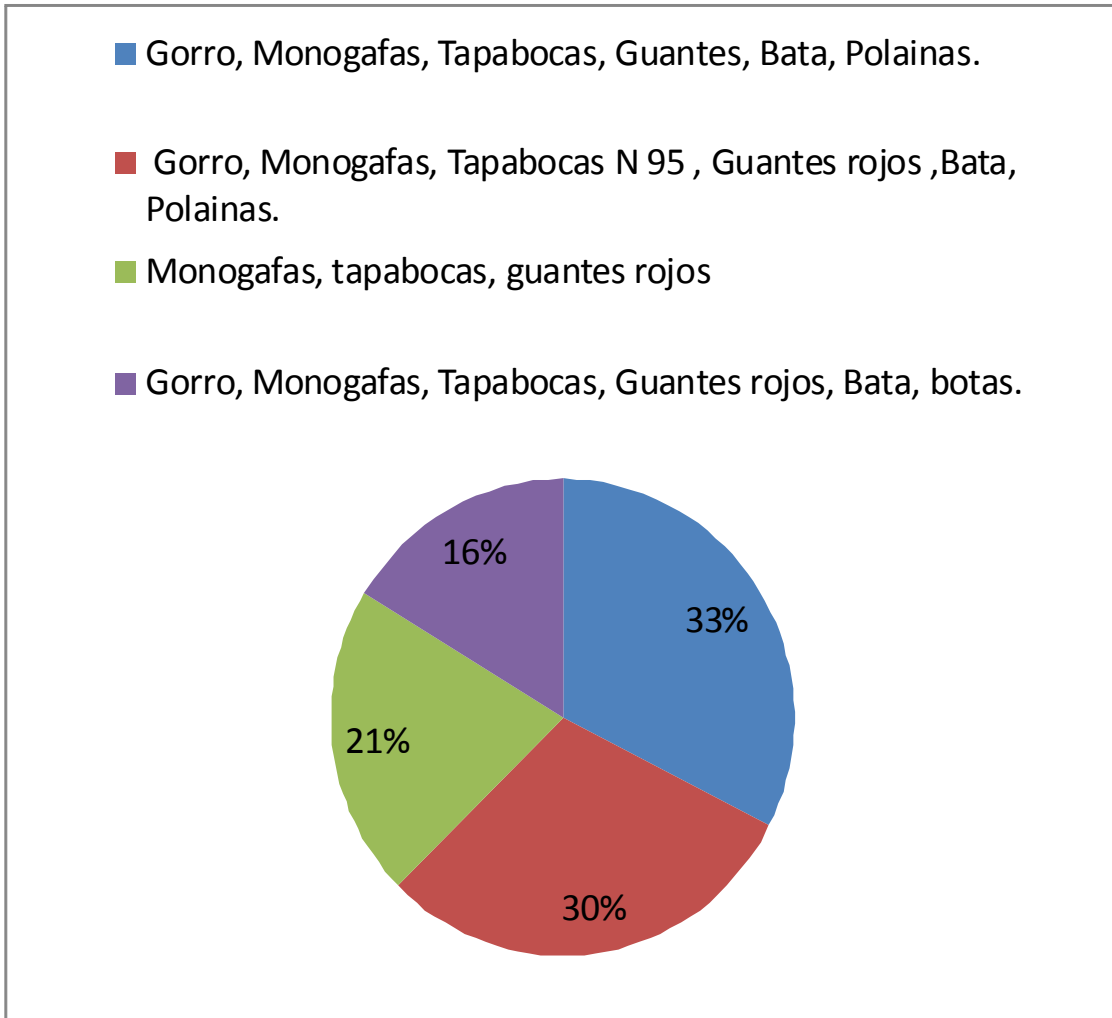
Grafico 18. EPI, de las áreas no críticas que usa el personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.



Fuente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

Frente a la variable de que EPI, deben usarse en las áreas no críticas se encontró que la mitad 50% usan monogafas, guantes y tapabocas, lo que es correcto, pues en estas áreas es necesario la protección ocular, respiratoria y de contacto, pero la otra mitad es decir el 50% de la población no usan los elementos adecuados en esta áreas, incluso algunos confunden los EPI, con el uniforme de trabajo.

Grafico 19. EPI áreas críticas, del personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.



Fuente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

En cuanto a los EPI, que usa el personal de aseo y limpieza en las áreas críticas se evidenció que un 33% refirieron usar gorro, monogafas, tapabocas, guantes, bata, polainas, y un 16% mencionaron usar gorro, monogafas, tapabocas, guantes rojos, bata y botas.

Los elementos de protección individual, son una medida física de prevención, que resulta ser de uso indispensable, para todo el personal que se desenvuelva dentro de un ámbito hospitalario más aún para el personal de aseo y limpieza hospitalaria, quienes están expuestos a un riesgo biológico alto, al tener contacto directo con los desechos peligrosos; es importante que el personal los conozca,

los use de manera correcta, pero aún mejor que sepan el por qué y el para qué deben usarlos, ya que estos les garantizan seguridad y salud en su trabajo.

A nivel general el personal de aseo conoce y hace uso de algunos elementos de protección individual, sin embargo existe confusión frente a algunos usados para las áreas críticas, tales como los guantes rojos pues una buena parte de la población menciona usar guantes, pero no refiere el color específico para determinadas actividades; de igual forma se tiene la percepción que para todas las áreas críticas se usa el respirador con filtro de alta eficiencia N95, como también algunos empleados que refieren no necesitar el uso de monogafas en las áreas no críticas. Según Constance Angelina, et al, en centros sanitarios de Barcelona. “el 78% de los centros tiene establecido cuando debe utilizarse protección ocular mientras que en el 16% no lo tiene establecido y en el 6% se desconoce”⁷⁰ lo que demuestra que aún hace falta capacitar más al personal en torno al tema. En un estudio realizado en el centro nacional de seguridad e higiene del trabajo en Barcelona, aplicado a todo el personal sanitario dentro de los que se incluyó servicios generales⁷¹, demostró que el personal sanitario conoce los EPI, pero aún no es claro para todo el personal el porqué del uso de los mismos, por ello es necesario realizar una intervención que refuerce sus conocimientos.

También se encontró población que mencionó la cofia como EPI, lo que deja ver que no hay distinción entre la ropa de trabajo y los EPI, tal y como se menciona en los artículos relacionados “cabe resaltar la importancia de la labor de formación e información, ya que el personal expuesto a riesgos biológicos debe diferenciar claramente los EPI, de la ropa de trabajo”, pues puede llegar a remplazarse el uso del gorro desechable por el uso de la cofia, convirtiéndola en un foco de infección importante. Además, cabe mencionar que no se encontró ningún artículo, que estudiara específicamente a esta población, sino que son incluidos dentro del personal sanitario, sin embargo la información puede diferir, ya que el perfil sociodemográfico entre el personal de salud y el personal de servicios generales, varía en aspectos tales como el nivel educativo.

En un estudio realizado en el 2007 en donde se buscó detectar la presencia de staphylccocus en la boca de los trabajadores de la limpieza se encontró que el uso de elementos de protección individual (EPI) fue de un 81,4%; pero solamente (46%) de sujetos relacionaron el uso de EPI en la prevención de la exposición ocupacional⁷²,

⁷⁰CONSTANCE, Angelina; et al. Utilización de los equipo de protección individual, frente al riesgo biológico por el personal sanitario. Barcelona. Marzo 2008. Citado. 21-02-2013.

⁷¹Ibid, pg 42

⁷²CONSTANCE, Angelina; et al. Utilización de los equipo de protección individual, frente al riesgo biológico por el personal sanitario. Barcelona. Marzo 2008. Citado. 21-02-2013.

Lo anterior confirma que es necesario seguir brindando educación, con el fin de sensibilizar al personal de aseo y limpieza con relación a la estimación del riesgo y la importancia del uso de los EPI.

8.3.5. Tipo de tapabocas en aislamiento por TBC.

Respecto a la variable del tapabocas que se debe usar en aislamiento por TBC, se encontró que el 100% de la población seleccionó la imagen del tapabocas de alta eficiencia N 95, y ninguno eligió el tapabocas industrial, ni el tapabocas tradicional.

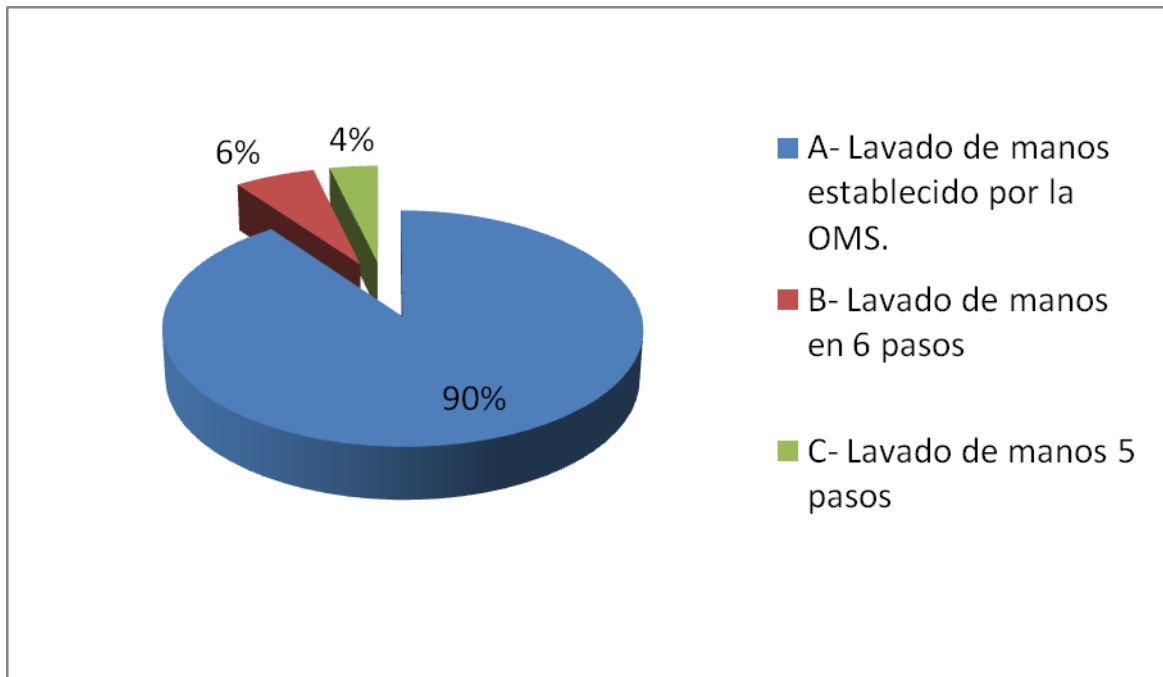
El 93,8% de los centros utilizan equipos de protección respiratoria válidos contra la inhalación de microorganismos y que cumplen con la normativa de comercialización de los EPI⁷³, esto es lo que referencia la literatura, datos similares a los que se hallaron en la presente investigación, ya que fueron muy significativos al evidenciarse que el 100% de la población conoce que tipo de tapabocas debe usar en los aislamientos por TBC, lo que permite minimizar el riesgo de contagio por gotas, como la TBC, acción denominada como segura. Pues según un artículo publicado en 2007 “Aunque cualquier agente microbiológico pueda ser una fuente de infección, la tuberculosis ocupa históricamente un lugar predominante”⁷⁴ Además, en otros estudios realizados a personal sanitario también se menciona que los EPI, más usados son el tapabocas y los guantes.

⁷³Op,citpg42

⁷⁴RODRIGUEZ, Odalys. Intervencion educativa sobre bioseguridad en trabajadores de la salud. Cuba. 11 marzo de 2010. Citado 21 febrero de 2013.

8.3.6. Lavado de manos

Grafico 20. Lavado de manos del personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.



Fuente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

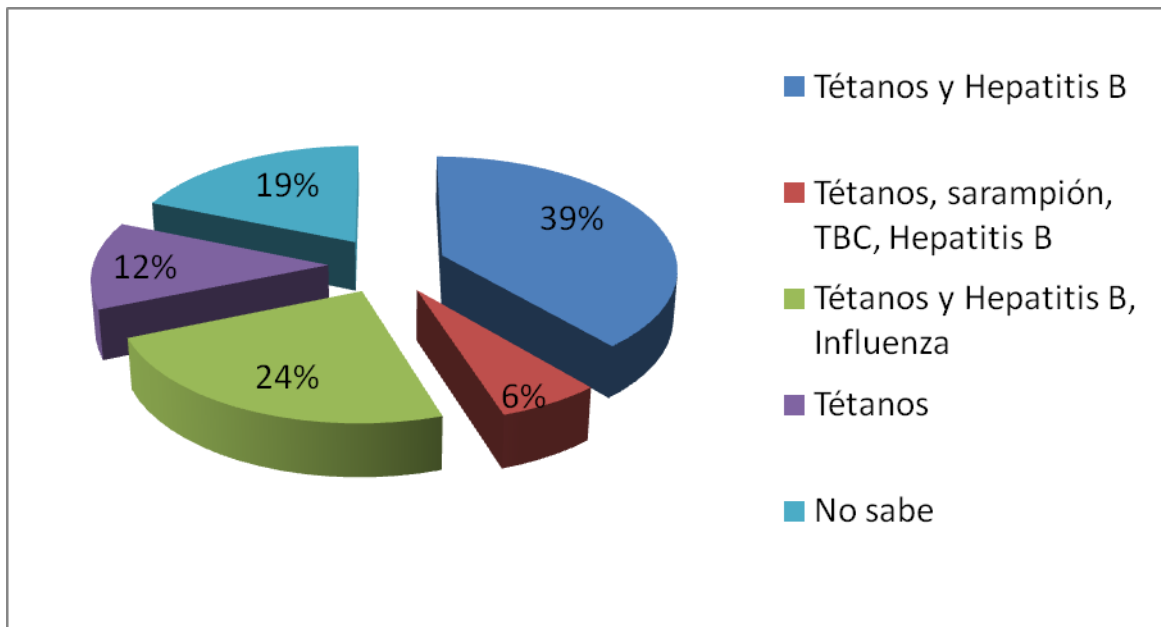
En cuanto a la variable del lavado de manos, el 90% (72 participantes) eligieron el afiche con el proceso del lavado de manos recomendado por la OMS que describe 12 pasos, un 6% (5 participantes) eligieron la imagen en la que se describía 6 pasos para el lavado de manos, por último un 4% (3 participantes) que seleccionaron la fotografía donde se mostraba el lavado de manos en 5 pasos.

De acuerdo a los datos hallados, podemos ver que el 90% de la población conoce el lavado de manos, establecido por la OMS, en el 2005, sin embargo gran parte de los participantes que marcaron la figura correcta, referían que ellos conocían cual era el lavado de manos adecuado, pero que generalmente, no lo realizaban porque el tiempo no se los permitía. Lo que muestra que aún existe resistencia, frente a un tema que ya debería estar más que aprendido. De esta forma quienes señalaron, otras fotografías afirmaron contestar con sinceridad, pues aunque sabían cuál era el correcto, marcaban el que ellos usaban a diario, cabe mencionar que de acuerdo a lo anterior se puede ver que el personal subestima el riesgo al que está expuesto, por ende no le da importancia a dicho tema.

En un estudio realizado en Brasil, al personal de limpieza se encontró que solo el 11.4% de la población practicaba, la higienización de manos⁷⁵ en el cual también se menciona que el personal de enfermería es el encargado de brindar información al respecto, pero que al parecer no estaban cumpliendo con su función de educador de salud, pues el personal de aseo, está en constante relación con el personal de enfermería, pero aun así, continúan las falencias. Esto puede ser consecuencia de intervenciones inadecuadas, en las que no se usan las herramientas necesarias que permitan adquirir y poner en práctica lo aprendido.

8.3.7. Conocimiento sobre las vacunas en personal de aseo y limpieza

Grafico 21. Vacunas del personal de aseo y limpieza de un hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá.



Fuente: AVILA, Angie; SILVA, Claudia.

Con respecto a la variable de qué vacunas debe tener el personal de aseo y limpieza, el 39% respondió tétanos y hepatitis B; y un 6% respondieron, tétanos, sarampión, TBC y hepatitis B.

⁷⁵ALMEIDA Elaine, et al. Detección de staphylococcus en la boca de los trabajadores de limpieza. Rev Latino-Am. Emfermagén. Vol 19. No 01. Ene- Feb 2011. Pg 1-8

La vacunación permite obtener una protección eficaz entre el 90-95% de las personas inmunocomprometidas⁷⁶. Por ello es importante, que dentro de las capacitaciones ofrecidas por el hospital, a esta población se presente esta temática, para que ellas puedan hallar la importancia de las mismas, pues aunque se les exigen, no se les constata, el porqué de dicho requisito, pues la mayoría del personal refería no saber a ciencia cierta cuales les servían para su trabajo. A diferencia de otros centros médicos en los que si se proporciona información en torno al tema de vacunación, tal y como se refleja en un estudio realizado en Barcelona “el 93,8% de los centros informa a los trabajadores de las ventajas e inconvenientes de la vacunación”, además que debe tenerse en cuenta que la mayoría de esta población son personas adultas en etapa de formación de familia, lo que quiere decir que indiscutiblemente, les interesaría este tema en una de sus capacitaciones, ya que muchos de ellos quizás sean padres, por lo cual han tenido relación con las vacunas, lo que facilitaría la comprensión del tema.

De acuerdo a la literatura “Las inmunizaciones que son apropiadas para los manipuladores de desechos incluyen: vacunas contra la hepatitis B, el tétanos y la fiebre tifoidea”⁷⁷, sin embargo hay otros virus que pueden causar infección que deben tenerse en cuenta para la inmunización de este personal, pues esta es la principal medida biológica de prevención, que minimiza el riesgo de presentar enfermedades por contagio.

A nivel general, el personal del presente estudio conoce qué vacunas debe tener, sin embargo hace falta proporcionar mayor información que les permita conocer las ventajas de las mismas, de modo que esa sea la motivación, para que ellos mismos busquen el cuidado propio, ya que la mayoría manifestaba, que las tenían todas porque sus superiores vivían recordándoles en repetidas ocasiones, cuando les faltaban dosis o para los refuerzos.

⁷⁶RODRIGUEZ, Odalys. Intervención educativa sobre bioseguridad en trabajadores de la salud. Cuba. 11 marzo de 2010. Citado 21 febrero de 2013.

⁷⁷MARCONDES, Cristina; MACHADO, Jussara. Vírus da hepatite B: avaliação da respostasorológica à vacinaemfuncionários de limpeza de hospital-escola. Ciênc. saúdecoletiva. Brasil. 2008. Disponible en: http://translate.google.com.co/translate?hl=es&sl=pt&u=http://www.scielo.br/scielo.php%3Fpid%3DS1413-81232010000700043%26script%3Dsci_arttext&prev=/search%3Fq%3DV%25C3%25ADrus%2Bda%2Bhepatite%2BB:%2Bavalia%25C3%25A7%25C3%25A3o%2Bda%2Bresposta%2Bsorol%25C3%25B3gica%2B%25C3%25A0%2Bvacina%2Bem%2Bfuncion%25C3%25A1rios%2Bde%2Blimpeza%2Bde%2Bhospital-escola%26hl%3Des%26tbo%3Dd%26biw%3D1440%26bih%3D809&sa=X&ei=RRshUf_eK4Se9QSdxIHYBA&ved=0CDIQ7gEwAA citado: 17 febrero 2013.

El personal de aseo y limpieza, tiene un nivel educativo medio, el cual le permite, tener una buena comprensión de los diferentes conceptos y medidas de seguridad que deben tener en cuenta a la hora de realizar sus actividades, tales como, manejo de residuos, desinfecciones, uso de precauciones estándar, dentro del trabajo, así como demostró que el personal está en buenas condiciones físicas, lo que le permite tener un mejor desempeño laboral, además la mayor parte de la población es relativamente nueva en el hospital y ha adquirido la experiencia en el ámbito hospitalario, en este mismo tiempo, así como sus conocimientos a través de las distintas capacitaciones que ha ofrecido el hospital, ya que a nivel general la población mencionó, asistir, sin embargo se deja ver que, dichas sesiones educativas, no han sido del todo exitosas, pues aún existen vacíos de conocimiento, frente a algunos temas.

9. CONCLUSIONES

Con relación al perfil socio-demográfico, del personal de aseo y limpieza, predomina la edad de 41 a 50 años. En esta área se desempeñan más mujeres que hombres, tienen un nivel educativo, medio y pertenecen al estrato uno y dos en su gran mayoría, evidenciando un grupo de edad en etapa productiva y con un nivel educativo en su mayoría secundaria.

En cuanto a la experiencia laboral y el tiempo que llevaban trabajando en la institución, el 44% de los trabajadores tiene menos de 5 años, tiempo que al igual, llevan trabajando en dicho hospital, factor que favorece la falta de experiencia y puede limitar la apropiación del conocimiento en su totalidad.

Solo un 15%, ha sufrido un accidente de tipo biológico, quienes por presentar este, han conocido el proceso a seguir en caso de accidente, a diferencia de la población restante, los cuales mencionan conocerlo, pero refieren que solo avisan a los, supervisores, de tal forma que no conocen en realidad el procedimiento de reporte del accidente biológico.

La asistencia a las capacitaciones, parece ser de gran acogida, pues el 93% de la población mencionaron asistir, sin embargo, cuando se preguntó a cuantas capacitaciones, había asistido este año 2013, no se concretó un dato porque hay quienes mencionan haber asistido a una, dos y otros a diez, y de acuerdo a los datos suministrados por el hospital, solo se ofrecieron dos durante este año a ese tiempo, por lo tanto se puede concluir que la mayor parte del personal no asiste a las capacitaciones.

Respecto a las prácticas seguras, frente al manejo de residuos hospitalarios se evidencio que solo el 30% realiza acciones seguras, durante el desempeño de sus labores, poniendo en riesgo la integridad física de sí mismos.

El 68% de la población exprime el trapero haciendo uso de las manos y del carro exprimidor, y tan solo una persona mencionó sacudir el trapero, en busca de algún elemento cortopunzante, aumentando el riesgo de sufrir algún accidente de tipo biológico, o presentar una enfermedad laboral.

Al momento de despapelar o limpiar las canecas, el personal de aseo y limpieza no tienen claro el color de los guantes que deben usar, para cada una de la actividades, y frente al traslado de los residuos, solo el 11% menciona hacerlo por el nudo, alejando la bolsa del cuerpo y haciendo uso del carro transportador, por lo tanto se concluye que el personal no realiza una adecuada recolección y manejo de los residuos hospitalarios.

Frente a las precauciones estándar se concluye que solo alrededor del 65%, del personal distingue las diferentes áreas hospitalarias de acuerdo al riesgo, y con

respecto a los EPI, saben que es necesario usarlos dentro de todas las áreas, sin embargo, no tienen claro cuáles deben usar específicamente en cada una de ellas y en cada actividad que desempeña.

Con relación al lavado de manos el 90% de la población, conoce cuál es la técnica que cumple el estándar, pero manifiestan no practicarla por falta de tiempo, por lo tanto se conoce la técnica, más no la importancia de practicarla.

El personal de aseo y limpieza, tiene escasos conocimientos con respecto al riesgo biológico, las precauciones estándar y las prácticas seguras dentro del trabajo, lo que aumenta el riesgo, al cual dicha población se expone a diario, por tanto se hace relevante, realizar programas educativos periódicos, basado en eficientes estrategias pedagógicas, de tal manera que le permita a esta población adquirir conocimientos, habilidades y destrezas para el desarrollo de su labor.

10. RECOMENDACIONES

Implementar un programa educativo, donde se realice una estrategia pedagógica, en la cual se tenga en cuenta el desarrollo de competencias laborales desde las tres dimensiones humanas en el Ser (Actitudes), Saber (Conocimiento) y Hacer (Habilidades),⁷⁸ el cual se debe realizar periódicamente en el transcurso del año, con el fin de concientizar al personal de aseo y limpieza, acerca de la importancia de identificar oportunamente el peligro biológico, estimar y controlar el riesgo y .al mismo tiempo promover su autocuidado en el trabajo.

Se recomienda al personal administrativo, encargado del personal de aseo y limpieza hospitalaria, realizar programas educativos, haciendo uso de estrategias pedagógicas participativas, dinámicas y prácticas, , donde se promueva la construcción del conocimiento, en cada uno de los trabajadores, frente a los siguientes temas: Uso de los EPI, específicos para cada área, destacando las ventajas, e importancia de cada uno, manejo de residuos hospitalarios, prácticas de trabajo seguras, dentro del hospital, proceso a seguir en caso de accidente de trabajo y la, importancia de practicar el lavado de manos de acuerdo al protocolo establecido. Desarrollar este mismo programa al personal que labora en la jornada nocturna, para que éste, pueda acceder a la misma información que reciben las personas de las otras jornadas.

Continuar, realizando investigación con los trabajadores de aseo y limpieza, pues, existe escasa evidencia científica, que demuestre sus conocimientos, capacidades y alcances. Además sería importante, realizar una intervención educativa con evaluación pre y post, por parte de enfermería, para de esta manera poder determinar, cuáles son los desencadenantes de los diferentes accidentes biológicos.

El personal de enfermería, en cada uno de los servicios, es el encargado de supervisar al personal de salud, en la clasificación de los residuos hospitalarios de acuerdo al protocolo y estándar de bioseguridad, con el fin de minimizar el peligro biológico, así como estar haciendo inspecciones y seguimiento al personal de aseo, para que realice sus funciones correctamente, haciendo uso de las prácticas seguras de trabajo y las precauciones estándar, pues son ellos los principales sujetos, que tienen a cargo el manejo y limpieza de los residuos biológicos.

Se recomienda al personal encargado de realizar el proceso de inducción, usar estrategias pedagógicas que le permitan al personal de aseo, desde su ingreso conocer el lugar, los servicios y sus responsabilidades, entre otros que le faciliten

⁷⁸ Ministerio de la Protección Social. Reglamento para los Trabajadores expuestos a agentes biológicos en la Prestación de Servicios de Salud Humana. Anexo Técnico. Educación y Formación. Bogotá. 2010.

al empleado enfrentarse a ese nuevo reto con seguridad y conocimiento, además de asegurarse de que conozcan el protocolo de los diferentes procedimientos, antes de realizar las actividades laborales.

Realizar inspecciones periódicas, utilizando listas de chequeo, para determinar la adherencia a los Elementos de Protección Individual, durante la ejecución de los procedimientos en cada una de las áreas del hospital, con el objetivo de identificar los tipos de comportamientos y así contribuir a fortalecer los actos seguros en la ejecución de las funciones del personal de aseo y limpieza.

Informar oportunamente al personal de aseo y limpieza, acerca de las novedades, que se presenten en la institución, referentes a, cambio de productos químicos, establecimiento de un nuevo protocolo, reestructuración física de los diferentes servicios, entre otros, que puedan afectar la seguridad del trabajador.

Realizar intervenciones que sensibilice a los trabajadores, acerca de la importancia de reportar inmediatamente los accidentes de tipo biológico, de tal manera que ellos logren identificar que su salud y su seguridad son tan importantes como su empleo, y que el reporte no causa ningún perjuicio laboral; por el contrario un reporte y seguimiento del accidente biológico oportuno, tendrá impacto en su calidad de vida.

11. BIBLIOGRAFIA

HELUANE Roxanne, HATEM Silvana. Accidentes por contacto con material biológico: Análisis de sus determinantes. Rev. Ciencia y Trabajo. Vol. 9, N°25. Julio/septiembre.2007.Pg, 129.

JUNCO Díaz Raquel, MARTINEZ Geovando. LUNA María Victoria. Seguridad ocupacional en el manejo de los desechos peligrosos en instituciones de salud, Revista cubana de higiene y epidemiología. Vol 4 N° 1. Enero/abril 2003. Pg 23

RIOS, A. et al. Ancillary personnel faced with living liver donation in a Spanish hospital with a transplant program.Rev. Esp. enferm. 2006, vol.98, n.12, pg. 917.

DREHMER Elaine, PIMENTA Fabiana, HAYASHIDA Miyeko, et al. Detección de Staphylococcus aureus en la boca de trabajadores de la limpieza hospitalaria.Rev. Latino-Am. Enfermagem. Vol. 19 No 1.enero/ febrero 2011. Pg.3.

CEPIS /OPS. Capítulo V. Seguridad e higiene del trabajo en los servicios médicos y de salud .Geneva: World Health Organization; c19992007 actualizado 19 Ago. 1999; Consultado 14 agosto 2012 Disponible en: <http://www.cepis.opsoms>.

GARRILLO María Daniela; QUIMBAYO María Isabel; VARGAS Paula Marcela. Gestión del conocimiento. Caracas 18 de Enero. Disponible en: <http://www.slideshare.net/guest69f3c3/gerencia-del-conocimiento>. Consultado 02 de octubre 2011.

RUIZ María de los Angeles. Guías y normas: papel del servicio de limpieza en el manejo de los desechos hospitalarios, Vol. 5 n . ° 6 - 7 , año 1999.

MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Manual de conductas básicas en bioseguridad. Bogota D.C. Abril de 1997. Disponible en: http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:iZjtk3hPAg4J:www.ecocapitalinternacional-sa.com/descargas/Manual%2520de%2520Bioseguridad.pdf+manual+tecnico+de+medidas+de+bioseguridad+del+ministerio+de+proteccion+social&hl=es&gl=co&pid=bl&srcid=ADGEESixBSydYaDO6mHxmoCORZL0yIp2u_420gMfV77VrIKc_O1vbb8ccTPtOs1hfoit5gZLI0dnbT7L9rTzy2LVNuc6imDWsK7aJuQJgr5l94ldyFj4lkxzvJYsSj0EEP8W7m72fw2&sig=AHIEtbQX5VWmfweumWXlr8ifpSLIzWk5qA. Consultado 2 octubre 2011.

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 02263 de 2004 Bogotá. 14 julio de 2004. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=21035>. Consultado 02 de octubre de 2011.

Norma Técnica Colombiana – NTC-OHSAS 18001.Sistemas de Gestión de Seguridad & Salud Ocupacional y otros documentos complementarios. ICONTEC. Bogotá 15 de diciembre de 2010.

BUTELER Laura ;GANGOZO Zulma El conocimiento situacional y su relación con el proceso de solución: un estudio en electromagnetismo 23/febrero/07 http://www.famaf.unc.edu.ar/~scout/gef/publicaciones/Buteler_lyA_2007.pdf Consultado 13 de agosto 2012

CASTEJÓN Costa, Juan Luis. Acercamientos metodológicos al análisis y representación del conocimiento. Revista de Psicodidáctica [en línea] 1997, consultado 2012-08-16]. Disponible en Internet: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=17517792002>. ISSN 1136-1034

DELVAL, Juan. ¿Cómo se construye el conocimiento?. Universidad autónoma de Madrid. Disponible en internet: http://antoniopantoja.wanadooasdl.net/recursos/varios/cons_cono.pdf Consultado el 23 ago.2012.

ICONTEC. Guia Tecnica Colombiana GTC 45. Guia para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Bogota 2010. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/59762266/1-GTC-45-2010>. Consultado: octubre 10 de 2012

MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Reglamento técnico para la protección de los trabajadores expuestos a agentes biológicos en la prestación de servicios. Anexo técnico Gestión del Riesgo. Bogota. Julio 2010. Consultado 03 octubre de 2012

ANGNELL, Diaz etal. Generalidades de los riesgos biológicos. Principales medidas de prevención y contención en el personal de salud. Consultado 04-10-2012.

GOMEZ Fernando. Riesgos Biológicos en el trabajo. Disponible en internet: http://www.capacitacion.edu.uy/files/medios/cd_prosoc09/sitio/fichas/Ficha06_Riesgos_Biologicos.pdf. Consultado 15 septiembre de 2012.

MINISTERIO DE SALUD. Conductas Básicas en bioseguridad: Manejo integral. Bogotá D.C. Abril 1997. Disponible en: <http://www.ecocapitalinternacional-sa.com/descargas/Manual%20de%20Bioseguridad.pdf>. Consultado: 25 agosto 2012.

MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Reglamento técnico para la protección social de los trabajadores expuestos a los agentes biológicos en la prestación de servicios de salud humana. Anexo técnico de elementos de protección individual. Bogotá D.C. 2009. Disponible en: <http://responsabilidadintegral.org/administracion/circulares/archivos/AT%20EPI.pdf> Consultado: 16 octubre de 2012.

SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD. Guía de prevención, control y vigilancia epidemiológica de las precauciones de aislamiento. Bogota D.C. 2004 Consultado 16 octubre de 2012.

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Reglamento técnico para la protección de trabajadores expuestos al riesgo biológico. Anexo técnico. Diagnostico y tratamiento de las enfermedades infecciosas ocupacionales en personal de salud. Bogotá. 2010.

CESARIO Adriana, etal. Limpieza y desinfección de superficies hospitalarias. 2010. Disponible en: https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:SXdB3y_O51MJ:www.cocemi.com.uy/docs/limpiezahosp_dic2010.pdf+desinfeccion+hospitalaria+pdf&hl=es-419&gl=co&pid=bl&srcid=ADGEESjw36IU-k_MFwIUixBNpdFViTZ5E7lofR3Q2hQgKNyAAwo-rO26RZU-jT7qKUWHDRpLqVTog7iJllhTBoKqjJWRfMRWLXlqsw6IY8G43m7NNZ2i9qSboRidw0Edcxb7WHsKqiY&sig=AHIEtbQG3EkOQznBslxpofPky-KhYa60LA. Consultado: octubre 17 de 2012.

SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD. Limpieza y desinfección de equipos y superficies ambientales en instituciones prestadoras de salud. Bogotá D.C. septiembre 2011. Consultado 03 octubre de 2012.

MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Reglamento técnico para la protección de los trabajadores expuestos a agentes biológicos en la prestación de servicios. Anexo técnico Procesos trasversales. Bogotá. Julio 2010. Consultado 17 octubre de 2012

SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD. Limpieza y desinfección de equipos y superficies ambientales en instituciones prestadoras de salud. Bogotá D.C. septiembre 2011. Consultado 03 octubre de 2012.

COLOMBIA. Decreto 2676. Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares. Bogotá. 2000. En internet: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=11531>. Consultado 15 enero de 2013.

MARCONDES, Cristina; MACHADO, Jussara. Vírus da hepatite B: avaliação da respostatorológica à vacinaemfuncionários de limpeza de hospital-escola. Ciênc. saúdecoletiva. Brasil. 2008. Consultado: 17 febrero 2013.

CONSTANCE, Angelina; et al. Utilización de los equipo de protección individual, frente al riesgo biológico por el personal sanitario. Barcelona. Marzo 2008. Consultado. 21-02-2013.

JUNCO, Raquel; et al. Seguridad ocupacional en el manejo de los desechos peligrosos en instituciones de salud. Rev. Cubana de higiene y epidemiologia. Vol.41. No 1. Habana. Enero-abril 2013. Pg 29-39. Consultado. 21 febrero de 2013.

RODRIGUEZ, Odalys. Intervencion educativa sobre bioseguridad en trabajadores de la salud. Cuba. 11 marzo de 2010. Consultado 21 febrero de 2013.

BERMUDEZ Brigido, SANCHEZ Ana. Exposición biológica a patógenos hemáticos y temporalidad laboral. Madrid. En: Medicina y Seguridad del trabajo. Vol 2, No 207. Pg 13 a 19. 2007

ALMEIDA Elaine, et al. Detección de staphylococcus en la boca de los trabajadores de limpieza. Rev Latino-Am. Emfermagen. Vol 19. No 01. Ene- Feb 2011. Pg 1-8.

MARCONDES, Cristina; MACHADO, Jussara. Vírus da hepatite B: avaliação da respostatorológica à vacinaemfuncionários de limpeza de hospital-escola. Ciênc. saúdecoletiva. Brasil. 2008. Disponible en: http://translate.google.com.co/translate?hl=es&sl=pt&u=http://www.scielo.br/scielo.php%3Fpid%3DS1413-81232010000700043%26script%3Dsci_arttext&prev=/search%3Fq%3DV%25C3%25ADrus%2Bda%2Bhepatite%2BB:%2Bavalia%25C3%25A7%25C3%25A3o%2Bda%2Bresposta%2Bsorol%25C3%25B3gica%2B%25C3%25A0%2Bvacina%2Bem%2Bfuncion%25C3%25A1rios%2Bde%2Blimpeza%2Bde%2Bhospital-escola%26hl%3Des%26tbo%3Dd%26biw%3D1440%26bih%3D809&sa=X&ei=RRshUf_eK4Se9QSdxIHYBA&ved=0CDIQ7gEwAA
consultado: 17 febrero 2013.

Ministerio de la Protección Social. Reglamento para los Trabajadores expuestos a agentes biológicos en la Prestación de Servicios de Salud Humana. Anexo Técnico. Educación y Formación. Bogotá. 2010.

ANEXOS

Anexo A

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ENFERMERIA
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: Conocimientos que tiene el personal de aseo y limpieza de un hospital universitario de IV nivel de complejidad, acerca del peligro biológico y las medidas de bioseguridad.

La información que se presenta a continuación tiene como finalidad ayudarle a decidir si usted quiere participar en este estudio de investigación.

Por favor léalo cuidadosamente. Si no entiende algo, o si tiene alguna duda, pregúntele a la persona encargada del estudio.

Personas a cargo del estudio: Estudiantes de enfermería. Pontificia Universidad Javeriana:
Angie Ávila CC. 1.016.022.255
Claudia Silva CC. 52.867.299

LUGAR: El estudio se llevará a cabo en la ciudad de Bogotá, en un hospital de IV nivel de complejidad

Información General del Estudio de Investigación

Objetivo: Determinar el conocimiento que tiene el personal de aseo y limpieza de un hospital universitario de IV nivel de complejidad, acerca del peligro biológico y las medidas de bioseguridad

Propósito: Generar una herramienta estratégica que promueva a la formulación de programas de prevención, que contribuyan a mejorar la calidad de vida del personal de limpieza y disminuyan el índice de accidentes laborales de tipo biológico.

Beneficios: De acuerdo a los resultados obtenidos, se ofrecerá una capacitación en el tema que requiera refuerzo ya sea en medidas de bioseguridad o peligro biológico, además se entregara un folleto destacando las características más importantes del tema.

Fecha: Noviembre 2012

Por medio de la presente yo _____ con documento de identidad N° _____ acepto participar en este trabajo de investigación sobre conocimiento de peligro biológico y medidas de bioseguridad en el personal de limpieza. Ya que me han explicado que toda la información aquí escrita será confidencial, y utilizada exclusivamente para la investigación de carácter académico.

Los investigadores se han comprometido a mantener mi identidad en anonimato y a responder cualquier duda que tenga durante el desarrollo de la encuesta. Además si lo requiero, puedo retirarme del estudio durante el desarrollo de la investigación.

Firma de la participante
CC _____

Firma del investigador
CC _____

ANEXO B

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
PERFIL SOCIODEMOGRAFICO PERSONAL DE LIMPIEZA HOSPITAL DE IV NIVEL
BOGOTA 2012

Objetivo

Determinar el perfil socio-demográfico del personal de aseo y limpieza que labora en el hospital universitario de IV nivel de complejidad, acerca de las medidas de bioseguridad

A continuación usted encontrará 13 preguntas de selección múltiple que debe responder marcando con una x la que considere la indicada

1. Datos sociodemográficos

1.1. Genero

F	M

1.2. Edad

--

1.3. Nivel educativo

A	Primaria
B	Secundaria
C	Técnico- tecnológico
D	Profesional

1.4 Estrato socioeconómico

A	B	C	D
1	2	3	4

1. Datos laborales

1.1. Tiempo que lleva trabajando como auxiliar de aseo y limpieza

1.2. Tiempo que lleva trabajando en este hospital

1.3. Servicio en el que se desempeña

2. Accidentes Laborales

2.1. Le ha sido diagnosticado (a) alguna enfermedad laboral

2.2. Ha tenido algún accidente laboral

2.3. Sabe usted que proceso seguir, luego de tener un accidente en el trabajo

SI	NO

3. Capacitaciones

3.1. Conoce el protocolo de aseo y limpieza del hospital

3.2. Asiste usted a las capacitaciones que ofrece el hospital al personal de aseo

3.3. En este año, a cuantas capacitaciones dirigidas al personal de aseo ha asistido

SI	NO

--

ANEXO C

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
DEPARTAMENTO DE SALUD COLECTIVA
FACULTAD DE ENFERMERÍA

CUESTIONARIO
CONOCIMIENTO DEL PELIGRO BIOLÓGICO Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Objetivo. Determinar el conocimiento que tiene el personal de aseo y limpieza de un hospital universitario de IV nivel de complejidad, acerca del peligro biológico y las medidas de bioseguridad.

A continuación usted encontrará 8 preguntas abiertas y 7 de selección múltiple las cuales, debe marcar con una X, la respuesta que considere es la correcta,

1. De acuerdo a su experiencia laboral describa que entiende por bioseguridad

2. Cuáles de las siguientes se denominan AREAS CRITICAS

- a) Central de esterilización, baños, lactario, sala de endoscopia.
- b) Radiología, ortopedia y farmacia
- c) Salas de espera, consultorio de nutrición y vacunación.
- d) A y C son correctas

3. Cuáles de las siguientes se denominan AREAS SEMICRITICAS

- a) Radiología , vacunación ,ortopedia
- b) Unidad de neumología , radioterapia ,clínica de heridas
- c) Baños ,unidad de urología
- d) Medicina interna , laboratorio clínico

4. Cuáles de los siguientes lugares pertenecen a las áreas NO CRITICAS

- a) Consulta externa
- b) Salas de espera, Consultorio de nutrición.
- c) Hospitalización de medicina interna
- e) Radiología, ortopedia y farmacia

5. Considera usted que en las áreas no criticas es necesario usar elementos de protección personal

- a) Si
- b) No

6. Nombre los elementos de protección individual que usted utiliza durante la limpieza de las ÁREAS CRÍTICAS

_____	_____
_____	_____
_____	_____

7. Mencione los elementos de protección individual que usted utiliza durante la limpieza de las áreas NO CRÍTICAS

_____	_____
_____	_____
_____	_____

8. Mencione los elementos de protección individual que usted utiliza durante la limpieza de canecas

_____	_____
_____	_____
_____	_____

9. Describa el procedimiento inicial de desinfección de las camillas que usted realiza en el hospital.

10. Cuando trapea los corredores, usted como exprime el trapero. Describa el proceso

11. Al despápelar las canecas, usted realiza los siguientes procedimientos

- a) Retira la bolsa, anuda la bolsa, marca las bolsas y las deposita en el carro.
- b) Anuda la bolsa, retira la bolsa, las deposita en el carro
- c) Retira la bolsa, verifica que las bolsas estén con fecha, hora y área y la deposita en el carro

d) Anuda la bolsa, retira la bolsa, verifica que las bolsas estén con fecha, hora y área, y las deposita en el carro.

12. Luego de que ha despapelado la caneca, como traslada la bolsa con residuos al carro de transporte.

13. Cuando hay un derrame de fluidos, cuál de las siguientes acciones realiza usted

- a) Limpia con el trapero y luego desinfecta con la solución TB CIDE 100
- b) Cubre el fluido con una compresa e inactiva con TB CIDE por 20 minutos
- c) Recoge con una escoba y recogedor cubiertos con una bolsa roja
- d) B y C son correctas

14. De las siguientes imágenes cual ilustra de forma correcta el lavado de manos que usted se realiza dentro del hospital.



a)

79



b)

80

⁷⁹ <http://reflow.scribd.com/2hum92bqbk110il/images/image-15.jpg>

⁸⁰ http://4.bp.blogspot.com/_8ZWTkQglrg/TMLm6tcVB9I/AAAAAAAAAAM/sEwfGWf9Z4g/s1600/cartel_lavado_manos.gif



c)

81

15. Cual de los siguientes tapabocas usted utiliza cuando ingresa a la habitación de un paciente aislado por Tuberculosis (TBC).



a)

82



b)

83



c)

84

16. ¿Qué vacunas debe tener usted para trabajar en el servicio de aseo y limpieza de un hospital?

⁸¹ <http://img.docstocdn.com/thumb/orig/32696590.png>

⁸² http://img2.mlstatic.com/s_MLU_v_V_f_27504699_378.jpg

⁸³ <http://img.webme.com/pic/b/brigadafiscalia/n95.jpg>

⁸⁴ <http://www.dotalama.com/images/TAPABOCA.JPG>