

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE ENFERMERIA

TRABAJO DE INVESTIGACION PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE
LICENCIADAS EN ENFERMERIA

**TEMA:” FACTORES QUE INCIDEN EN LA FALTA DE
CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRACTICAS EN
LAS NORMAS DE BIOSEGIRIDAD Y MANEJO
DE DESECHOS HOSPITALARIOS EN EL
PERSONAL QUE LABORA EN EL
HOSPITAL LUIS GABRIEL DAVILA
DE LA CIUDAD DE TULCAN DE
ENERO A JUNIO DEL 2008”**

AUTORAS: De Jesús Medrano Marjorie Paulina

Martínez Muñoz Jenyfer Nelita

DIRECTORA: Licenciada. Rosa López

Ibarra- Octubre 2008

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedicamos a DIOS el que todos los días nos guía con su luz divina por el sendero del bien

A nuestros padres que con su apoyo, su voz de aliento incondicional nos motivan a seguir adelante hicieron que culminemos con éxitos nuestra carrera profesional, y a luchar siempre por nuestros ideales.

AGRADECIMIENTO

Queremos hacer un extenso agradecimiento a todo el personal que labora en el Hospital “Luis Gabriel Dávila” de la ciudad de Tulcán los cuales nos permitieron aplicar la metodología descrita en el presente trabajo.

A nuestra querida directora y amiga Licenciada Rosita López que con su constancia nos guio en la elaboración de nuestra proyecto.

De manera especial un enorme agradecimiento a quienes de una u otra manera nos apoyaron en la elaboración de nuestro proyecto, Dr. Hernán Yépez Director del Hospital “Luis Gabriel Dávila”, Lcda. Nancy Obando y Lcda. Zoila Yánez.

INDICE

Portada	
Resumen	
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Índice	
Introducción.....	10
Resumen.....	14
Planteamiento del Problema.....	15
Justificación.....	18
Objetivos.....	20
CAPITULO I:	
MARCO	
TEORICO.....	21
1. bioseguridad.....	21
1.1 Concepto.....	21
1.2	
PRINCIPIOS.....	21
1.2.1	
Universalidad.....	21
1.2.2 Uso de barreras.....	22
1.2.3 Medios de eliminación de material contaminado.....	22
1.3 NORMAS UNIVERSALES DE BIOSEGURIDAD.....	22
1.3.1 Precauciones universales.....	22

1.3.2 Líquidos de Precaución Universal.....	23
1.4 USO DE LAS BARRERAS.....	23
1.4.1 Barreras Físicas.....	23
1.4.2 Barreras Químicas.....	23
1.4.3 Barreras Biológicas.....	23
1.5 LIMPIEZA Y USO DE DESINFECTANTES.....	24
1.5.1 Limpieza de Equipos e Instrumentos.....	24
1.5.2 Desinfección.....	24
1.5.3 Esterilización.....	25
1.5.4 Normas De Protección.....	25
CAPITULO II	
2.- ADECUADO USO DEL UNIFORME.....	26
2.1 LAVADO DE MANOS.....	27
2.1.1 Técnica Del Lavado De Manos.....	28
2.2 ACCESORIOS DE PROTECCIÓN.....	29
2.2.1 Guantes.....	29
2.2.2 Masacrilla.....	30
2.2.3 Anteojos o gafas.....	31
2.2.4 Vestimenta.....	32
2.2.4.1 Bata.....	32
2.2.4.2 Blusa Quirúrgica.....	33
2.2.5 Gorro.....	35
2.2.6 Botas.....	35

CAPITULO III

3.- CONTROL DE HERIDAS PINCHAZOS Y SALPICADURAS.....	36
3.1. MANEJO INMEDIATO.....	36
3.1.1 El Trabajador Afectado.....	36
3.2 MANEJO DE ESPOSICION.....	37
3.3 PROFILAXIS.....	37
3.3.1 Hepatitis.....	37
3.3.2 ANTITETANICA.....	43
3.3.3 VIH.....	45
3.3.4REGISTRO DE PINCHAZOS.....	47

CAPITULO IV

MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS.....	49
4.1 DEFINICIÓN DE DESECHOS.....	49
4.2 TIPO DE DESECHOS HOSPITALARIOS.....	49
4.2.1 DESECHOS COMUNES.....	50
4.2.2 DESECHOS INFECCIOSOS.....	50
4.2.3 DESECHOS ESPECIALES.....	53
4.2.4 DESECHOS BIODEGRADABLES.....	54

CAPITULO V

GENERACIÓN GLOBAL DE LOS DESECHOS.....	55
5.1 TASA DE GENERACIÓN DE DESECHOS.....	55
5.2 DENSIDAD DE ALMACENAMIENTO.....	55

CAPITULO VI

TECNICAS PARA EL MANEJO DE DESECHOS.....	56
GENERACION Y SEPARACION DE DESECHOS.....	56
6.1 GENERACION.....	56
6.2 REDUCCION Y RECICLAJE.....	56
6.3 INDICADORES.....	56
6.4 SEPARACIÓN.....	57
6.5 SEPARACIÓN DE CORTOS PUNZANTES.....	57

CAPITULO VII

ALMACENAMIENTO DE DESECHOS.....	58
7.1 ALMACENAMIENTO.....	58
7.2 RECIPIENTES REUSABLES.....	60
7.3 RECIPIENTE DESECHABLE.....	60
7.4 IDENTIFICACION.....	61
7.5 RECIPIENTES PARA CORTOPUNZANTES	62

CAPITULO VIII

TRANSPORTE DE LOS DESECHOS.....	64
8.1 TRANSPORTE MANUAL.....	64
8.2 POR MEDIO DEL CARRO DE TRANSPORTE.....	65

CAPITULO IX

TRATAMIENTO DE DESECHOS.....	66
9.1 TRATAMIENTO DE DESECHOS INFECCIOSOS.....	66

9.2 TRATAMIENTO DE DESECHOS FARMACEUTICOS.....	69
9.3 TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS COMUNES.....	70
CAPITULO X	
DISPOSICION FINAL DE DESECHOS HOSPITALARIOS.....	71
10.1 RELLENO SANITARIO.....	71
10.2 RELLENO SANITARIO MANUAL.....	72
10.3 CEMENTERIO.....	73
CAPITULO XI	
REGISTRO OFICIAL.....	74
GLOSARIO.....	87
CAPITULO XII	
MARCO ADMINISTRATIVO.....	91
DISEÑO METADOLÓGICO.....	93
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	95
CAPITULO XIII	
CONCLUSIONES.....	122
CAPITULO XIV	
RECOMENDACIONES.....	124
BIBLIOGRAFIA.....	125
ANEXOS.....	126

TEMA:” FACTORES QUE INCIDEN EN LA FALTA DE CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRACTICAS EN LAS NORMAS DE BIOSEGIRIDAD Y MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS EN EL PERSONAL QUE LABORA EN EL HOSPITAL LUIS GABRIEL DAVILA DE LA CIUDAD DE TULCAN DE ENERO A JUNIO DEL 2008”

INTRODUCCION

Las consecuencias del manejo de desechos hospitalarios afectan a la salud humana, atmosfera debido a la prioridad de los establecimientos de salud en brindar una atención con calidad tanto para pacientes, familia y comunidad, descuidando el correcto manejo de los desechos ya que facilita la transmisión de enfermedades y así incrementando los días de estancia hospitalaria elevando los costos de tratamiento hospitalario que inciden fuertemente la morbi-mortalidad intrahospitalario.

La aplicación de normas de bioseguridad y el cumplimiento del manejo de desechos hospitalarios fue evaluado entre profesionales de salud (médicos, enfermeras/os) y el personal no profesional. De sus respuestas podemos concluir que el personal profesional de enfermería conoce de Bioseguridad pero no las utiliza de manera adecuada, lo cual se confirmó durante las observaciones realizadas, no cuentan con formatos de registro de acciones, no manejan correctamente las heridas y pinchazos, no reciben el esquema de vacunación completo, los accesorios de protección son usados ocasionalmente y de forma incompleta.

El nivel de cumplimiento normativo pertinente a bioseguridad evidencia la necesidad de educación continua y la estricta supervisión del desempeño a fines de garantizar una población trabajadora sana, un ambiente de trabajo generador de condiciones favorables conducentes a una alta calidad de vida, disminuir ausentismo laboral y proteger a pacientes y visitantes ofreciendo un ambiente hospitalario seguro.

El personal de salud tiene conocimientos sobre Bioseguridad y Manejo de Desechos Hospitalarios pero todos concuerdan en que por falta de insumos y materiales no pueden cumplir las normas de Bioseguridad correctamente, creemos que la responsabilidad es compartida pero el personal de Enfermería debe asumir el liderazgo en la atención directa al paciente siendo su principal el control y prevención de las enfermedades nosocomiales, con la utilización correcta y permanente de técnicas que resguarden su propia vida y la de los pacientes.

El almacenamiento y el tratamiento que dan a los desechos es inadecuado ya que los recipientes y procesos de almacenamiento primario no corresponde a las especificaciones de este proceso. El tratamiento de desechos es realizado incorrectamente y solo en el corto punzante. Los desechos infecciosos a pesar de su peligrosidad no son tratados antes de eliminarlos.

El personal profesional y no profesional participan frecuente en las etapas de manejo de desechos hospitalarios, siendo así que el 84.4% realiza la clasificación de los mismos en cada uno de los servicio del Hospital Luis Gabriel Dávila pero el resto de procesos es realizado por el personal de limpieza sin que se garantice la continuidad del proceso que se inició con la clasificación. La disposición final no mantiene la clasificación y el proceso es inválido.

El personal de Salud valora las etapas de clasificación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos que se generan en cada servicio de forma diferente que las principales causas para el incumpliendo de las normas de bioseguridad y el proceso de manejo de desechos hospitalarios

se debe a la falta de insumos y el desconocimiento de estos procesos entre el personal.

La permanencia en el Hospital Luis Gabriel Dávila de la Ciudad de Tulcán y la afectuosa relación personal con sus empleados y trabajadores nos animó a realizar las siguientes recomendaciones a la aplicación de los procesos de Bioseguridad y Manejo de desechos Hospitalarios.

Es necesario implementar en el Hospital Luis Gabriel Dávila un programa de Desechos Hospitalarios que se ajuste a las características de esta institución y que involucre a todo el personal.

La capacitación sobre Bioseguridad y Manejo de desechos Hospitalarios es prioritaria conseguir un mejor desempeño laboral, disminuir riesgos, enfermedades y prevenir eventos adversos entre el personal, los pacientes y visitantes.

Los profesionales, empleados y trabajadores deben concientizar sus actitudes y prácticas que en cuanto a manejo de los Desechos Hospitalario para garantizar acciones laborales de calidad, su salud y la de su ambiente laboral.

Se debe dar continuidad a los programas de educación para el personal de salud y el comité de gestiones de Desechos Hospitalarios, asumir el liderazgo para garantizar el cumplimiento de los normativos legales y al mismo tiempo crear una consejería de seguridad en quienes trabajan en el hospital Luis Gabriel Dávila.

El personal de salud deberá notificar si en su jornada de trabajo ha sufrido algún tipo de accidentes laborales para así poder dar cumplimiento a la vacunación contra la Hepatitis B y tétanos, dar seguimiento y prevenir posibles infecciones que alteran el desempeño laboral y humano del trabajador.

El Internado Rotativo de Enfermería es el espacio que como futuras profesionales debemos utilizar para orientar, actualizar y mejorar las prácticas del personal de los servicios de salud asumiendo liderazgo en la solución y prevención de accidentes y problemas que garanticen ambientes y procesos saludables al individuo, familia y comunidad.

La factibilidad técnica y económica de dar adecuado tratamiento y disposición final de los desechos hospitalarios está directamente relacionada con la posibilidad de implementar la efectiva separación en el origen de las fracciones peligrosas.

Para concluir debemos agradecer al personal del Hospital Luis Gabriel Dávila de Tulcán por su participación en este proceso de auto evaluación y el compromiso de rectificar para que esta unidad de salud sea un ambiente seguro para sus usuarios y trabajadores.

RESUMEN

La falta de aplicación de normas de bioseguridad y la inadecuada recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de desechos hospitalarios provoca daños físicos, infecciones, pinchazos tanto para el personal que trabaja en la institución de salud visitantes y la comunidad. Esta fue nuestra principal preocupación cuando observamos el mal manejo de los desechos hospitalarios y el inadecuado uso de normas de bioseguridad en el Hospital Luis Gabriel Dávila de Tulcán. En nuestro estudio se incluyó a 28 médicos, 36 profesionales de Enfermería y 26 auxiliares de enfermería.

Se relacionó formación profesional, servicio hospitalario en el que desempeña su trabajo para evaluar la aplicación de normas de bioseguridad y el manejo de desechos hospitalarios y el inadecuado uso e normas de bioseguridad. Tomando en cuenta la función que desempeña, los riesgos a los que están expuestos y las normas de prevención.

Se observaron seria dificultades en conocimientos, actitudes y destrezas con respecto a normas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios siendo la mala clasificación de los desechos principalmente los corto punzantes el mayor riesgo y en cuanto a la bioseguridad la falta de medidas de seguridad y la no aplicación del lavado de manos como aspecto más importante en el personal de enfermería como entre os médicos.

El análisis de resultados nos permite establecer conclusiones y recomendaciones encaminadas a superar las limitaciones y propiciar la

participación de quienes trabajan en esta unidad de salud. Al mismo tiempo hemos relacionado un programa de capacitación que permitió reconocer dificultades y actualizar conocimientos observándose el comportamiento de mejorar.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El surgimiento de la Revolución Industrial en el siglo VXII marca una diferencia en la salud del trabajador, antes de este período la precaución de la actividad médica estaba en el control de las condiciones ambientales, sin embargo con el aparecimiento de la máquina se da nuevas expresiones de riesgo laborales así como en la actualidad con la implementación de la tecnología de punta han aparecido otras enfermedades ocupacionales que ponen en riesgo la vida de los trabajadores que ponen en práctica los conocimientos, técnicas y uso de medidas protectoras durante la validación de las actividades diarias originando riesgos personales y colectivos que son de profundo impacto institucional.

La mala manipulación de los desechos hospitalarios incrementa el riesgo para el personal que pueden contaminarse la piel o las conjuntivas oculares, herirse con objetos corto punzantes, inhalar aerosoles infectados o irritantes o ingerir de forma directa o indirecta el material contaminado. Además, la inadecuada recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los desechos hospitalarios, pueden provocar daños físicos serios e infecciosos en usuarios internos y externos comunidad en general.

“Las heridas con corto punzantes pueden transmitir virtualmente todo tipo de infecciones, las más frecuentes son: Hepatitis B y C, VIH/SIDA, Malaria, Leishmaniasis, Toxoplasmosis, Infecciones por Estreptococos y Estafilococos, etc.” (www.infecto.edu.oy/prevencion/bioseguridad.htm).

El manejo de los desechos facilita la transmisión de enfermedades nosocomiales incrementando los días de estancia hospitalaria, eleva el costo de los tratamientos que inciden fuertemente en la morbi-mortalidad intrahospitalario.

Las sustancias químicas y radioactivas que no son utilizadas en el ámbito hospitalario para el mantenimiento y desinfección de las instalaciones y para el tratamiento de los pacientes tiene un riesgo químico importante.

Todo riesgo infeccioso y químico puede ser controlado mediante un manejo adecuado de los desechos hospitalarios y la aplicación correcta de norma de bioseguridad.

En el hospital provincial de Tulcán se ha observado que no existe un adecuado manejo de los desechos hospitalarios y un incumplimiento de las normas de bioseguridad por parte del personal de salud, de pacientes y comunidad. Siendo un factor importante la propagación de muchas enfermedades nosocomiales, la contaminación del personal hospitalario por tal motivo se deduce la importancia de las técnicas de bioseguridad como el lavado de manos para prevenir enfermedades cruzadas, y la correcta selección, clasificación, transporte y eliminación de desechos hospitalarios.

Por lo cual nos interesa identificar los factores que inciden en el incumplimiento de prácticas de Bioseguridad y Manejo de Desechos Hospitalarios por parte del personal que trabaja en el Hospital Luis Gabriel Dávila de la Ciudad de Tulcán, para mejorarlas o para implementarlas a fin de que los diferentes procedimientos se los realice con seguridad tanto para el cliente, visitante y personal.

JUSTIFICACION

El Hospital Luis Gabriel Dávila de la ciudad de Tulcán siendo una unidad de referencia provincial y geográficamente ubicada en la frontera Ecuatoriana-Colombiana, que cuenta con más de 150 personas que trabajan entre personal profesional, no profesional y de servicio que necesitan capacitación permanente, disponer de medidas de manejo de desechos hospitalarios y bioseguridad para de esta forma realizar sus actividades con el menor riesgo de contraer enfermedades, de la misma forma a las personas que acuden a visitar a familiares, amigos que se encuentra internados en dicho hospital.

Al observar el parcial cumplimiento de la legislación laboral y normas establecidas en el Ministerio de Salud Pública, hemos visto necesario la realización del proyecto de investigación de tipo descriptivo propositivo cualitativo que nos permitirá encontrar limitantes en las prácticas médicas, disminuir índices de enfermedades nosocomiales y mejorar la imagen institucional para brindar una atención de calidad y calidez libre de riesgo.

La probabilidad que tienen un individuo de sufrir lesiones, enfermedades, complicaciones de la misma o muerte como consecuencia de la exposición a un factor de riesgo ocupacional dentro de las instalaciones donde labora y durante del desarrollo de su jornada de trabajo.

Factores como:

La frecuencia de exposición accidental de los trabajadores de la salud al virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), al virus de la Hepatitis B y C (VHB

y VHC) y otras enfermedades por contacto con sangre u otros líquidos infectantes manejados en los establecimientos de salud. Su actitud frente a la bioseguridad y a las condiciones específicas de su trabajo o factores de riesgo a los que están sometidos. El riesgo de una transmisión de una enfermedad depende del tipo de exposición al agente, el tipo de exposición y el tipo de manejo.

“De tal manera que una tercera parte de los accidentes son producidos al intentar reinsertar agujas a la jeringuilla o introducirlas en el capucho protector, las otras dos terceras partes son causa por cortaduras, otro tipo de pinchazos o exposición moco-cutánea” (www.saludlaboral.com”)

El adecuado manejo de los desechos Hospitalarios y la aplicación correcta de las normas de Bioseguridad proporcionan al personal de salud, a los pacientes visitantes un mejor nivel de atención en salud, disminuyendo el riesgo de adquirir enfermedades infectocontagiosas.

Lamentablemente en el Hospital Provincial Luis Gabriel Dávila se observa un inadecuado manejo de los Desechos Hospitalarios y un incumpliendo de las normas de Bioseguridad por parte del personal de salud que labora en dicha institución, es nuestro interés identificar los factores que limitan la aplicación de estos procesos y participar en la consolidación y/o mejoramiento de medidas de prevención.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores que inciden en los conocimientos, actitudes y prácticas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios del personal de salud que labora en el hospital Luis Gabriel Dávila de la ciudad de Tulcán de enero a junio del 2008.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Evaluar el nivel de conocimientos que tiene el personal de salud que labora en el Hospital Luis Gabriel Dávila, sobre normas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios.

Identificar el tipo de actitudes que tiene el personal del Hospital Luis Gabriel Dávila, respecto a normas de Bioseguridad y Manejo de Desechos Hospitalarios.

Observar las prácticas que tiene el personal del Hospital Luis Gabriel Dávila, respecto a Normas de Bioseguridad y Manejo de Desechos Hospitalarios.

Realizar un Programa de capacitación sobre Normas de Bioseguridad y Manejo de desechos Hospitalarios para promover el desarrollo científico-Técnico del personal.

Implementar formatos de registros de accidentes y alergias de Manejo de los mismos, mediante protocolos de atención.

Elaborar un manual de Bioseguridad y Manejo de desechos Hospitalarios aplicables a las características específicas del Hospital Luis Gabriel Dávila

MARCO TEORICO

CAPITULO I

I.-BIOSEGURIDAD

1.1 Concepto

Existen varias definiciones sobre bioseguridad entre las cuales tenemos:

Debemos entender como una doctrina de comportamientos encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo de los trabajadores de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Comprenden también todas aquellas personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiental este que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos.

Conjunto de medidas y normas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos logrando la prevención de impactos nocivos frente a riesgos propios de sus actividad diaria, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la seguridad de los trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente. (1)

La bioseguridad es la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, laboratorios, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgo biológico (2)

(1)www.sica.gove.ec

(2)www.bioseguridad.com

1.2 PRINCIPIOS

1.2.1 Universalidad: Las medidas deben involucrar a todos los pacientes, trabajadores y profesionales de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología

Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías.

1.2.2 Uso de barreras: Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente.

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

1.3 NORMAS UNIVERSALES DE BIOSEGURIDAD

Las principales normas y precauciones de bioseguridad exige tomar en cuenta medidas generales como:

- Protección
- Prevención
- Asepsia
- Antisepsia
- Tratamiento específico a cada tipo de desechos:

1.3.1 Precauciones Universales

“Se entiende como precaución universal, al conjunto de técnicas y procedimientos destinados a proteger al personal que conforma parte del equipo de salud, de posibles infecciones. Todos los pacientes y fluidos corporales independientemente del diagnóstico de ingreso o motivo por el cual haya entrado al hospital deberá ser tratado como potencialmente infectantes y se debe y se debe tomar la precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión.”(3)

1.3.2 Líquidos de Precaución Universal

Los líquidos que se consideran potencialmente infectantes son:

- Sangre
- Semen
- Secreciones vaginales
- Leche materna
- Líquido cefalorraquídeo
- Líquido pleural
- Líquido amniótico

- Líquido peritoneal
- Líquido pericardio

Las heces, orina, secreciones nasales, esputo, vómito y saliva, no se consideran potencialmente infectantes, excepto si están contaminados con sangre.

1.4 USO DE LAS BARRERAS

1.4.1 Barreras Físicas

Sirve para impedir el contacto del trabajador con los agentes infecciosos, estas barreras pueden ser: Gorras, mascarillas, protectores oculares, botas guantes, batas, etc.

(3)Manual de Bioseguridad y Manejo de Desechos Hospitalarios:(Yáñez Zoila y Obando Nancy: E.1)

1.4.2 Barreras Químicas

Destruyen las bacterias y su hábitat, entre las principales tenemos: Los desinfectantes como el hipoclorito de sodio, formaldehído, povidona, gluconato de clorexidina, todos estos son profilácticos porque permiten desinfectar instrumental y equipos antes de ser utilizados con otros pacientes

1.4.3 Barreras Biológicas

Son las que generan defensa y combaten las infecciones iniciales como: vacunas, inmunoglobulinas y profilaxis farmacológicas.

1.5 LIMPIEZA Y USO DE DESINFECTANTES

Las normas de higiene y seguridad permiten que el personal proteja su salud y desarrolle su trabajo con eficiencia.

1.5.1 Limpieza de Equipos e Instrumentos

Es un proceso de remoción de contaminantes como el polvo, grasa, materia orgánica que son los que facilitan la multiplicación de microorganismos. Es un paso previo para la desinfección y esterilización. La base fundamental de todo hospital es la desinfección de pisos, paredes, camas, carros transportadores, material reusable, etc.

El uso de desinfectantes se limita para ocasiones que se requiere esterilizar equipos, desinfectar secreciones antes de su eliminación y descontaminar pisos en caso de derrames.

La limpieza o descontaminación de equipos o instrumentos se realiza para remover microorganismos y suciedad, garantizando la efectividad de los procesos de esterilización y desinfección.

El personal que labora donde está descontaminado y procesando los instrumentos y equipos debe utilizar ropa especial que les proteja de microorganismos y residuos potencialmente patógenos presentes en los objetos sucios e igualmente minimizar la transferencia de microorganismos a los instrumentos y equipos. Debe utilizarse guantes de caucho aún después de la desinfección de los objetos y durante la

limpieza de instrumental sucio, es importante el uso del delantal impermeable, batas de manga larga, o indumentaria de limpieza quirúrgica, mascarilla, gafas de protección cuando se realiza limpieza manual o cuando se extiende una posible acción de aerosol o salpicadura de líquidos.

1.5.2 Desinfección

Es un proceso físico o químico que extermina o destruye la mayoría de los microorganismos patógenos y no patógenos rara vez eliminan las esporas. Por esto los objetos que se van a desinfectar deben ser evaluados para definir la desinfección que se requiere.

1.5.3 Esterilización

Proceso que elimina los microorganismos patógenos incluyendo las esporas. Para determinar la eficiencia de la esterilización se utiliza indicadores biológicos que son muestras de gérmenes que deberán ser destruidos durante el proceso.

El procedimiento que se realiza para la esterilización y desinfección de los equipos de los servicios de salud son adecuados para desinfectar y esterilizar los instrumentos o utensilios contaminados con sangre, fluido corporal de personas infectados con patologías sanguíneas incluyendo VIH y Hepatitis B.

1.5.4 Normas De Protección

El personal involucrado con el manejo de desechos debe cumplir las siguientes normas.

- Conocer el horario del trabajo, responsabilidad y riesgo al que está expuesto.
- Protegerse mediante vacunas contra tétanos y hepatitis B.
- Trabajar con equipo de protección: mandil, gorro, mascarilla, guantes, botas.
- No comer, beber, fumar o maquillarse durante el trabajo.
- En caso de corte o traumatismo, lavar la herida con agua y jabón y acudir al médico de emergencia.
- Lavar y desinfectar el equipo de protección personal.
- Tomar un baño de ducha una vez terminada la jornada diaria de trabajo

CAPITULO II

2.- ADECUADO USO DEL UNIFORME

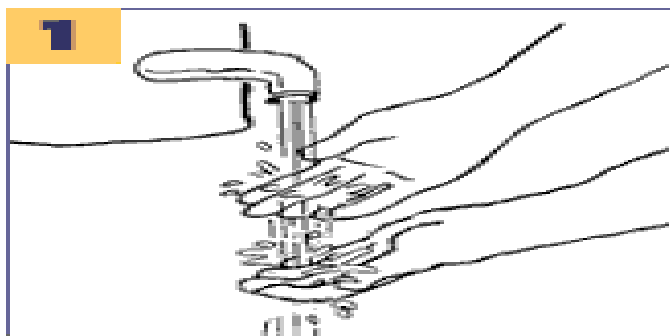


Los elementos de protección personal son un complemento indispensable de los métodos de control de riesgos para proteger al trabajador colocando barreras en las puertas de entrada para evitar la transmisión de infecciones. Sin embargo debe recordarse que muchos de los elementos de protección personal en instituciones de salud no fueron diseñados para ese propósito sino para evitar la contaminación de campos quirúrgicos y la transmisión de microorganismos de paciente a paciente a través del personal de salud, por lo cual tienen esa doble función.

Evitar el contacto de la piel o mucosas con sangre o secreciones de precaución universal en todos los pacientes, no sólo en los que tengan diagnóstico de enfermedad. Por esta razón se debe implementar uso del **EQUIPOS DE**

PROTECCIÓN PERSONAL (E.P.P.) este consiste en el empleo de precauciones de barrera con el objeto de prevenir la exposición de la piel y mucosas, con de líquidos corporales o sangre que este potencialmente infectado. Los elementos de protección personal son:

2.1 LAVADO DE MANOS



Es la medida más importante y debe ser ejecutada de inmediato, antes y después del contacto:

entre pacientes

- Entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente.
- Luego de manipulaciones de instrumentales o equipos usados que hayan tenido contacto con superficies del ambiente y/o pacientes.
- Luego de retirarse los guantes
- Desde el trabajador al paciente

Deben ser realizados:

- Luego de manipular sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, materiales e instrumentos contaminados, tanto se hayan usado o no guantes.
- Inmediatamente después de retirar los guantes del contacto con pacientes.
- Entre diferentes tareas y procedimientos.

Se debe usar:

- Jabón común neutro para el lavado de manos de preferencia líquido.

- Jabón con detergente antimicrobiano o con agentes antisépticos en situaciones específicas (brotes epidémicos, previo a procedimientos invasivos, unidades de alto riesgo).

2.1.1 Técnica Del Lavado De Manos

La técnica de lavarse las manos tiene la siguiente secuencia:

1. Subirse las mangas hasta el codo
2. Retirar alhajas y reloj
3. Mojarse las manos con agua corriente
4. Aplicar 3 a 5 ml de jabón líquido
5. Friccionar las superficies de la palma de la manos y puño durante 10 o 15 segundos
6. Enjuagar en agua corriente de arrastre
7. Secar con toalla de papel

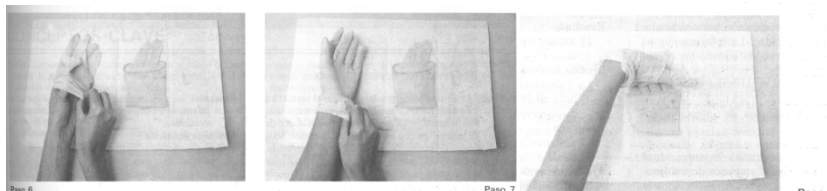
Con esto evitaremos contagiarnos de enfermedades y complicarle la salud al paciente, se debe realizar en los siguientes casos:

- Antes de iniciar labores, antes y después de realizar procedimientos invasivos, odontológicos y de laboratorio clínico.
- Antes y después de manipular heridas
- Después de estar en contacto con secreciones
- Después de manipular objetos contaminados
- Antes y después de realizar procedimientos asépticos como punciones y cateterismo
- Antes de colocarse guantes e inmediatamente después de quitárselos
- Al finalizar labores
- Antes y después de entrar a cuartos de aislamiento
- Antes y después de manejar pacientes susceptibles de contraer infección.

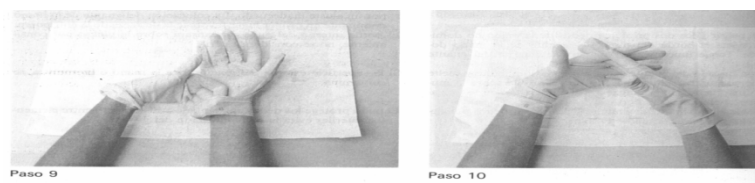
2.2 ACCESORIOS DE PROTECCIÓN

2.2.1 Guantes

Manera de colocarse los guantes



Manera de retirarse los guantes



Usar guantes limpios, no necesariamente estériles, previo al contacto con: sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, mucosas y materiales contaminados. Para procedimientos invasivos se deben usar guantes de látex, estériles y luego descartarlos.

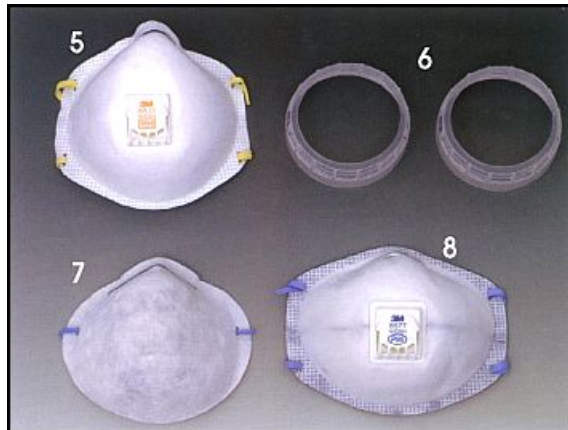
Cambiar los guantes entre diferentes procedimientos en el mismo paciente luego del contacto con materiales que puedan contener alta concentración de microorganismos. En caso de que el trabajador de la salud tenga lesiones o heridas en la piel la utilización de los guantes debe ser especialmente jerarquizada.

Retirar los guantes:

- Luego del uso.
- Antes de tocar áreas no contaminadas o superficies ambientales.
- Antes de atender a otro paciente.

Las manos deben ser lavadas inmediatamente después de retirados los guantes para eliminar la contaminación de las mismas que sucede aún con el uso de guantes.

2.2.2 Mascarilla



La mascarilla debe ser de material desechable, se las debe usar cuando se prevea la producción de salpicaduras de sangre o fluidos a la mucosa nasal u oral.

La mascarilla protege al personal de Enfermería de la inhalación de microorganismos procedentes de las vías respiratorias de un paciente y evita la transmisión de los agentes patógenos desde las vías aéreas del personal de Enfermería hacia otras personas.

Los pacientes que reciben medidas de precaución respiratoria deben llevar mascarilla si son trasladados fuera de sus habitaciones para protección de los demás pacientes y del personal. Las mascarillas pueden prevenir la transmisión de infecciones por contacto directo con mucosas.

Para que una mascarilla esté correctamente colocada debe sujetarse perfectamente sobre la boca y la nariz, de forma que los agentes patógenos y líquidos corporales no puedan entrar o escapar de los lados. Una mascarilla húmeda no es eficaz y se la debe descartar.

No se debe reutilizar una mascarilla.

Usuarios



- Todo el personal expuesto a factores de riesgo biológico.
- Características de la mascarilla:
- Es un elemento de protección personal y desechable por turno.
- Protege desde el puente nasal hasta el inicio del cuello; especial para cubrir la barba.
- Debe mantenerse alejada de líquidos inflamables y ácidos porque el roce con estas sustancias o la humedad, puede deteriorar la mascarilla.

2.2.3 Anteojos o gafas



Los protectores oculares correctamente ajustados, los espéculos faciales hasta el mentón deben emplearse siempre que vayan a realizarse procedimientos en lo que los ojos o la cara del profesional de Enfermería estén expuestos al riesgo de salpicaduras de sangre o de otras sustancias potencialmente infecciosas.

Las instituciones públicas y privadas asistenciales deben aplicar reglas que obliguen a los empleados a la protección de ojos, nariz y boca durante los procedimientos que puedan producir salpicaduras. Las gafas de protección deben contar con pantallas laterales que eviten que los materiales lleguen a los ojos a través del espacio existente entre gafa y cara.

2.2.4 Vestimenta

2.2.4.1 Bata

Usuarios:

Cirujanos, Personal médico, de enfermería e instrumentista quirúrgicos que realicen procedimientos invasivos con de riesgo de contacto con líquidos corporales. Igualmente los odontólogos, personal de laboratorio, lavandería y oficios varios. Las características del delantal varían según el oficio a realizar.

Características del delantal:

- Película flexible a base de cloruro de polivinilo o material similar para el delantal quirúrgico. Para oficios varios y lavandería se utiliza un delantal industrial en el mismo material pero de un calibre más resistente.
- Es de bajo peso.
- Por su impermeabilidad, puede ser usado por debajo de la ropa quirúrgica, para evitar el contacto del cuerpo con fluidos corporales.
- No es desechable.

Mantenimiento:

- Envíelo a la lavandería en bolsa roja.
- En el proceso de desinfección, utilice solución de hipoclorito de sodio, luego lávelo con abundante agua para evitar que el hipoclorito residual debilite el material.
- Seque el delantal al medio ambiente, evitando que presente quiebres.
- Dóblelo con cuidado y envíelo a los servicios en el menor tiempo posible.

2.2.4.2 Blusa Quirúrgica



Usuarios:

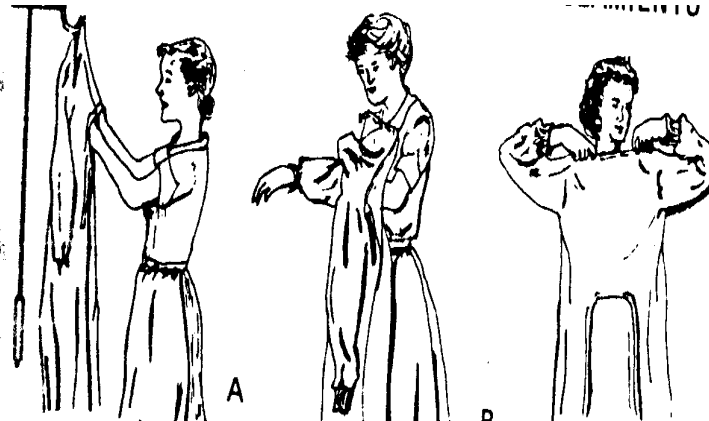
Cirujanos, Ayudantes quirúrgicos e Instrumentistas quirúrgicos que realicen procedimientos invasivos con riesgo de contacto con líquidos corporales.

Características de la blusa:

- Es de bajo peso.
- No es desechable.
- Ser de tela impermeable.
- Mantenimiento:
 - Envíelo a la lavandería en bolsa roja.
 - Esterilización a gas.

El uso de la bata de aislamiento debe tomarse las siguientes recomendaciones.

Manera de colocarse la bata de aislamiento



Manera de retirarse la bata de aislamiento



1. La bata de aislamiento nunca se debe llevar afuera de las unidades de los pacientes
2. La bata debe cubrir íntegramente el uniforme del personal de salud
3. No se debe utilizar bata rota o húmeda o que no estén provistas de amarres y cinturones
4. Las batas de las que se dude su uso deben ser descartadas
5. Las batas son de uso personal y se las debe cambiar a diario
6. En las batas de aislamiento para enfermedades infecciosas se considera limpio: zonas de cuello, sus tiras y parte interna (lo que este en contacto con la ropa personal)
7. La unidad debe tener un perchero para cada bata.

2.2.5 Gorro



Se usa con el fin de evitar en el trabajador de la salud el contacto por salpicaduras por material contaminado y además evita la contaminación del paciente con los cabellos del trabajador de salud.

2.2.6 Botas

- Usar botas limpias, no estériles para proteger la piel y prevenir la suciedad de la ropa durante procedimientos en actividades de cuidados de pacientes que puedan generar salpicaduras y aerosoles de sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones.
- Quitarse las botas o zapatones y colocarlas en un lugar adecuado para su posterior procesamiento.
- Lavar las manos después de quitarse las botas o zapatones.⁽⁵⁾

(5)www.infecto.edu.uy/prevencion/bioseguridad

CAPITULO III

3.- CONTROL DE HERIDAS PINCHAZOS Y SALPICADURAS

3.1. MANEJO INMEDIATO

- Limpieza del área del cuerpo expuesta del trabajador afectado.
- Se puede aplicar algún desinfectante como alcohol yodado.
- Evaluación y atención inmediata por parte del médico de urgencias de turno en la institución, con respectiva apertura de la historia clínica.
- Evaluación de la exposición, del paciente fuente y diligenciamiento del formato Único para el Reporte de Accidente de Trabajo (auto reporté) en original y copia.

3.1.1 El Trabajador Afectado

- En exposición de piel y mucosas: Lavar con abundante agua. Si es en piel, utilizar jabón. No frotar con esponja para no causar laceraciones. Si es en conjuntiva, usar suero fisiológico.
- En pinchazo o herida: Promover el libre sangrado. Luego lavar con agua y jabón yodado.
- Exposición en la boca: Enjuagues con agua. Escupir.
- Diligenciar el auto reporté de Exposición a Material Biológico, este formato tiene por objeto calificar el riesgo de la exposición, registrar las características del accidente para decidir la conducta dentro de la primera hora siguiente e iniciar el seguimiento del caso.
- Con el jefe del servicio, médico de urgencias y profesional de Salud
- Ocupacional, calificar el riesgo.

3.2 MANEJO DE ESPOSICION

- ✓ Investigar el paciente fuente del accidente de trabajo tomar o verificar la toma de pruebas respectivas de laboratorio. En el caso de desconocimiento del estado serológico de la paciente fuente, debe obtenerse un consentimiento informado previo a la toma de los exámenes.

- ✓ Establecer el protocolo de observación y seguimiento de la persona que sufrió el accidente.
- ✓ Llenar el registro de pinchazos
- ✓ Si la exposición fue a una enfermedad infecciosa diferente a VIH o HB, considerar el caso particular y actuar en consecuencia.

3.3 PROFILAXIS

3.3.1 Hepatitis

La palabra "hepatitis" significa, simplemente, inflamación del hígado, sin apuntar a ninguna causa específica. Una persona con hepatitis puede:

- Padecer uno o varios trastornos, incluyendo una infección vírica o bacteriana del hígado.
- Presentar lesiones hepáticas provocadas por una toxina (una especie de veneno).
- Presentar lesiones hepáticas provocadas por la interrupción de la irrigación sanguínea normal del hígado.
- Padecer un trastorno auto inmunitario que afecta al hígado.
- Haber sufrido un traumatismo abdominal en la zona del hígado.

Pero lo más habitual es que la hepatitis haya sido provocada por uno de los siguientes tres virus:

- El virus de la **hepatitis A**
- El virus de la **hepatitis B**
- El virus de la **hepatitis C**

➤ Hepatitis A

En los niños, la forma de hepatitis más frecuente es la hepatitis A (también denominada hepatitis infecciosa). Este tipo de hepatitis está causado por el virus de la hepatitis A (VHA), que se encuentra en las heces de las personas infectadas. Las

heces infectadas pueden estar presentes en pequeñas cantidades en alimentos y objetos (desde el picaporte de una puerta hasta los pañales de un bebé).

El virus de la hepatitis A se contagia:

- Cuando alguien ingiere algo contaminado con heces infectadas por el VHA (esto facilita su transmisión en condiciones de hacinamiento e insalubridad).
- A través del agua, la leche y los alimentos contaminados, sobre todo el marisco.

Puesto que la hepatitis A puede ser una infección leve, particularmente en la infancia, es posible que algunas personas no se den cuenta de que han contraído la enfermedad y ésta pase desapercibida y quede sin diagnosticar. De hecho, aunque las pruebas médicas indican que alrededor de un 40% de los norteamericanos que viven en medios urbanos han padecido la hepatitis A, sólo alrededor de un 5% recuerdan haber estado enfermos.

➤ **Hepatitis B**

La hepatitis B (también denominada **hepatitis sérica**) está causada por el virus de la hepatitis B (VHB). El VHB puede provocar un amplio abanico de síntomas, desde malestar general hasta enfermedad hepática crónica que, a la larga, puede desembocar en un cáncer de hígado. El virus de la hepatitis B se contagia:

- A través de fluidos corporales infectados, como la sangre, la saliva, el semen, las secreciones vaginales, las lágrimas, la leche materna y la orina.
- Mediante transfusiones de sangre contaminada (lo que es muy poco frecuente en EE.UU.).
- Al compartir agujas o jeringuillas infectadas para inyectarse droga.
- Al mantener relaciones sexuales con una persona infectada por el VHB.
- Mediante el contagio de un recién nacido por su madre infectada. ⁽⁶⁾

(6)www.pedia.org/wiki/hepatitis

➤ Hepatitis C

La hepatitis C se transmite a través del contacto directo con la sangre de una persona infectada. Los síntomas provocados por el virus de la hepatitis C pueden ser muy parecidos a los provocados por los virus de las hepatitis A y B. No obstante, la infección por el virus de la hepatitis C virus puede conducir, a la larga, a una enfermedad hepática crónica y es el principal motivo de trasplante de hígado en EE.UU.

El virus de la hepatitis C se contagia:

- Al compartir agujas y jeringuillas para inyectarse droga.
- Al hacerse tatuajes o *piercings* con instrumental no esterilizado.
- Mediante transfusiones de sangre (especialmente antes de 1992; desde entonces, en EE.UU. se hacen controles sistemáticos de la sangre donada para detectar esta enfermedad).
- Mediante el contagio de un recién nacido por su madre infectada.
- A través de las relaciones sexuales (aunque se trata de una vía de contagio menos habitual).

La hepatitis C es también un riesgo habitual en los centros de diálisis. Raramente las personas que conviven con un enfermo de hepatitis C se pueden contagiar al compartir artículos que pueden contener la sangre del enfermo, como maquinillas de afeitar o cepillos de dientes.

Diagnostico

Todas estas formas víricas de hepatitis se pueden diagnosticar y puede hacerse un seguimiento de su tratamiento mediante análisis de sangre fiables y fácilmente accesibles.

Signos y Síntomas

La hepatitis, en sus primeras etapas, puede provocar síntomas parecidos a los de la gripe, como:

- Malestar general
- Fiebre
- Dolores musculares
- Pérdida del apetito
- Náuseas
- Vómitos
- Diarrea
- Ictericia -coloración amarillenta de la piel y de la esclerótica (blanco del ojo).

No obstante, algunas personas no presentan ningún síntoma y ni siquiera saben que están infectadas. Por ejemplo, los niños con hepatitis A suelen presentar síntomas leves o ausencia total de síntomas.

Si la hepatitis progresa, los síntomas comienzan a apuntar al hígado como origen de la enfermedad. Las sustancias químicas que segrega el hígado habitualmente empiezan a acumularse en la sangre, lo que provoca:

- ictericia
- mal aliento
- sabor amargo en la boca
- la orina se vuelve oscura o del color del té
- las heces se vuelven blancas, claras o del color de la arcilla.

También puede haber dolor abdominal, concentrado bajo las costillas del lado derecho (sobre un hígado inflamado y dolorido) o bajo las costillas del lado izquierdo (sobre un bazo dolorido).

Prevención

Por lo general, para evitar que su hijo contraiga una hepatitis de origen vírico usted debería:

- Mantener unos buenos hábitos de higiene y evitar condiciones de hacinamiento e insalubridad.
- Ser especialmente cuidadoso si viaja a zonas donde las condiciones sanitarias son deficientes y la calidad del agua sospechosa, sobre todo al beber o nadar.
- No comer nunca marisco o pescado procedentes de aguas contaminadas con aguas residuales.
- Recordar a todos los miembros de la familia, sobre todo a los niños, que se laven las manos a conciencia después de usar el baño y antes de las comidas.
- Si un miembro de su familia contrae la hepatitis, utilizar desinfectantes para limpiar los retretes, lavabos, orinales o cuñas que haya utilizado esa persona.

Puesto que las agujas y las jeringuillas contaminadas son la principal vía de contagio de la hepatitis, es una buena idea apoyar las campañas contra la drogadicción que se pongan en marcha en su comunidad y en las escuelas de su área. En casa, hable asidua y sinceramente con sus hijos sobre los peligros del consumo de drogas. También es importante fomentar la abstinencia sexual y el sexo seguro entre los adolescentes para eliminar el riesgo de contraer la hepatitis a través de las relaciones sexuales.

Existe una vacuna contra la hepatitis A que está especialmente indicada para:

- Las personas que hacen viajes intercontinentales
- Las personas que padecen otros tipos de enfermedades hepáticas
- Las personas sexualmente promiscuas
- Las personas con trabajos de alto riesgo, como el personal sanitario o de los centros escolares y de preescolar.

Tratamiento

Cuando los síntomas son graves o los análisis de laboratorio indican que se ha producido lesión hepática, a veces es necesario tratar la hepatitis en el marco hospitalario. He aquí una visión general de los tratamientos disponibles para los distintos tipos de hepatitis:

La hepatitis B a veces se puede tratar con medicamentos. Hay cuatro fármacos autorizados para uso en adultos con hepatitis B, pero no se ha estudiado suficientemente su uso en niños. De todos modos, usted puede pedir información al pediatra de su hijo sobre un fármaco que actualmente está en fase de investigación para uso infantil y que puede estar disponible en algunos centros.

El tratamiento de la hepatitis C ha mejorado significativamente con el uso de dos medicamentos, sólo uno de los cuales está autorizado para uso infantil. Hay otro fármaco todavía más eficaz que está en fase de investigación y todavía no se ha autorizado para uso infantil, pero que está disponible en algunos centros. En aquellos adultos que se acaban de infectar con la hepatitis C (por ejemplo, al pincharse accidentalmente con una aguja infectada), el tratamiento combinado con estos dos fármacos es el tratamiento de elección y elimina el virus en aproximadamente el 50% de las personas infectadas. Los niños con formas leves de hepatitis se pueden tratar en casa. Deberán permanecer en cama, excepto para ir al lavabo, hasta que hayan remitido la fiebre y la ictericia, y recuperen el apetito. Los niños con falta de apetito deben hacer comidas poco copiosas y frecuentes y beber líquidos con alto contenido calórico (como los batidos de leche). Asimismo, deben ingerir alimentos sanos, ricos en proteínas e hidratos de carbono, y beber agua en abundancia.⁽⁷⁾

Esquema de Vacunación

El Esquema de Vacunación para el adulto son 3 dosis de 0.05 ml. La Primera dosis: al primer contacto, la Segunda dosis: A los 30 días de la primera dosis y la Tercera dosis: A los 180 días de la primera dosis

(7) www.kidshealt.org/parent.com

El tratamiento en caso de sospecha de contagio es:

- ❖ Puede haber un Ca de Hígado.
- ❖ Medidas generales
- ❖ Observación
- ❖ Corregir fallos (verificar como se encuentra el hígado)
- ❖ Interferon alfa – inmunoglobulina
- ❖ Minolaminovulina - antiviral
- ❖ Un 95% se remiten espontáneamente

3.3.2 ANTITETANICA

El Tétanos es una enfermedad, frecuentemente mortal, provocada por una potente neurotóxica, la exotoxina tetanospasmína, que es producida por una bacteria. Esta penetra en las fibras nerviosas motoras periféricas hasta llegar al sistema nervioso central.

Se manifiesta de forma esporádica en personas no inmunizadas, inmunizadas parcialmente o que estando inmunizadas no siguen manteniendo las dosis de refuerzo que cada cierto tiempo se administran a las personas vacunadas. Este cuadro se presenta con más frecuencia en el conocido como tétanos neonatal, y también en jóvenes.

Está compuesta por toxoide tetánico inactivado con formol. Esta vacuna, luego de su administración según calendario en la infancia, mantiene efecto protector durante 10 años, por lo que debe ser renovada luego de ese tiempo. Fue una de las vacunas producidas en nuestro país, para abastecimiento interno. En la actualidad se utilizan vacunas importadas.⁽⁸⁾

(8)www.guia de evaluación.com

Esquemas

Esquema primario

- 1) Como Vacuna Cuádruple (asociada a antidiftérica, anticoqueluchosa y antihaemophilus), a los 2, 4 y 6 meses de vida, con un refuerzo a los 12 meses de la última dosis. Este esquema, de no ser cumplido estrictamente, no debe reiniciarse sino ser completado.
- 2) Ingreso Escolar: se aplica la vacuna Triple bacteriana (DPT) hasta los 6 años inclusive. De aplicarse luego de cumplidos los 7 años debe utilizarse la vacuna Doble.
- 3) A los 16 años, un nuevo refuerzo (Doble = dT); al mismo tiempo del refuerzo de BCG.
- 4) Refuerzos cada 10 años con vacuna Doble (Doble = dT).
- 5) Embarazadas: deben vacunarse con Doble a partir del 5o. mes.(9)

Fuera de este esquema: la aplicación de la vacuna antitetánica, en su combinación con la antidiftérica, sigue una normativa perfectamente establecida y su renovación periódica depende de las dosis recibidas previamente:

- 1) Personas con antecedentes de 3 o más dosis aplicadas anteriormente (sin tener en cuenta la edad): solamente deben aplicarse 1 dosis cada 10 años (de por vida). En algunos casos de heridas graves (profundas, contaminadas con suciedad, heces, tierra y/o saliva; punzantes; con tejidos desvitalizados; grandes quemaduras; fracturas expuestas) debe aplicarse un refuerzo de la vacuna.

Las mujeres que han recibido vacuna antitetánica o doble durante sus embarazos, pueden contarlas como válidas y revacunarse cada 10 años, a partir de la última dosis.

- 2) Personas sanas no vacunadas o que no recuerdan su estado de vacunación previo, deben cumplir el esquema básico: una primera dosis; una segunda dosis a los 30 días, y un refuerzo al año de la segunda aplicación. Luego un refuerzo cada 10 años.

(9)www.salud bioetica.com

3) Personas con heridas como las descritas anteriormente, no vacunadas o que no recuerdan su estado de vacunación previo, deben ser protegidas con Gamma Globulina Antitetánica y vacuna simultáneamente, completando luego el esquema básico con la segunda dosis al mes y el refuerzo al año. Por supuesto deben continuar con el refuerzo cada 10 años. (10)

3.3.3 VIH

SIDA son las siglas de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. El SIDA es causado por el VIH (Virus de Inmunodeficiencia Humana). El VIH ataca al sistema inmunológico del cuerpo, principalmente a los glóbulos blancos (los linfocitos T). Tu sistema inmunológico es lo que combate las infecciones para mantener a tu cuerpo saludable. Los glóbulos blancos juegan un papel fundamental en la protección de una persona de las enfermedades.

Cuando tu sistema inmunológico está siendo atacado, no puede proteger a tu cuerpo de las infecciones y puedes enfermarte fácilmente. Tu cuerpo corre un riesgo alto de contraer muchas enfermedades. Por consiguiente, prácticamente cualquier síntoma es posible cuando tienes el VIH.

Cuando las personas con VIH contraen enfermedades serias, se dice que tienen SIDA. No todas las personas con VIH contraen el SIDA. El SIDA es la última etapa de la infección por VIH. Las personas con SIDA pueden morir de una infección o de cáncer, y necesitan tomar medicación para fortalecer su sistema inmunológico. El sistema inmunológico de estas personas está demasiado débil para combatir enfermedades y estos individuos contraen enfermedades que en realidad no afectan a otras personas. Una de estas enfermedades es el sarcoma de Kaposi, un tipo raro de cáncer de piel.

(10) www.vacunacion.com

¿Quién puede contraer VIH/SIDA?

Cualquier persona está a riesgo de contraer VIH/SIDA, pero las personas que tienen relaciones sexuales y/o comparten agujas y jeringas con una persona infectada tienen más probabilidades de contraer el VIH. Los bebés pueden nacer con el virus si su madre está infectada. Es posible infectarse al recibir una transfusión de sangre infectada, pero el riesgo de esto es muy, muy bajo, ya que a toda la sangre donada se le hacen pruebas para ver si contiene VIH.

¿Cómo se transmite el VIH?

El VIH se transmite de una persona infectada a otra persona a través de las relaciones sexuales por vía vaginal, oral y anal. También puede transmitirse usando drogas inyectables y compartiendo agujas o jeringas con una persona infectada. El VIH también puede transmitirse de una mujer embarazada que está infectada a su bebé, antes de o durante el parto y al dar el pecho. El VIH se encuentra en y puede transmitirse a través del semen, los líquidos vaginales, la sangre y la leche materna. En la saliva, las lágrimas y la orina hay cantidades muy pequeñas del VIH. Pero el riesgo de que el VIH pueda ser transmitido a través de estos 3 últimos líquidos del cuerpo es muy, muy bajo debido a que la cantidad de virus que contienen es tan pequeña.

Hay sólo 3 maneras principales en que el VIH puede transmitirse:

- A través de líquidos sexuales infectados
- A través de sangre infectada o productos de sangre infectados
- De la madre infectada a su bebé durante el embarazo y el parto

Síntomas

Algunas personas se enferman dentro de las 6 semanas de haberse infectado con el VIH, con los siguientes síntomas:

- Fiebre
- Dolor de cabeza
- Ganglios inflamados
- Cansancio

- Coyunturas y músculos doloridos
- Dolor de garganta

Sin embargo, la mayoría de las personas con VIH no tiene síntomas por años. Cuando las personas con VIH contraen una enfermedad seria, se dice que tienen SIDA. Las personas con SIDA pueden tener cualquiera de los siguientes síntomas:

- Fiebre que dura más de un mes
- Pérdida de peso
- Cansancio extremo
- Diarrea por más de 1 mes
- Ganglios linfáticos agrandados
- Falta de claridad al pensar
- Pérdida del sentido del equilibrio ⁽¹¹⁾

3.3.4 REGISTRO DE PINCHAZOS

El siguiente formato adjunto es el registro de pinchazos que utilizamos para hacer un seguimiento prolijo del personal que ha sufrido algún tipo de pinchazo, corte para realizar el tratamiento respectivo, de acuerdo con el comité de Bioseguridad del Hospital. Este contiene:

- ❖ Días de cada mes
- ❖ Causas
- ❖ Observaciones
- ❖ Responsable
- ❖ Número de reportes
- ❖ Referido a
- ❖ Fecha

Se implementó con el apoyo del Sr. Director Del Hospital Luis Gabriel Dávila, el Comité de Bioseguridad y la ayuda de todo el Personal que labora en dicho Hospital.

¹¹⁾www.younywomenshealth.org

CAPITULO IV

MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS

4.1 DEFINICIÓN DE DESECHOS

Desecho hospitalario es cualquier material generado en una instalación de salud a partir del momento en que se haya descartado. (12).

Desecho: Todo material o sustancia generada o producida en los establecimientos relacionados con el sector salud, humana o animal, cualquiera sea su naturaleza u origen, destinado al desuso o al abandono.

Manejo: Conjunto de operaciones dirigidas a darle a los desechos el destino más adecuado, de acuerdo con sus características, con la finalidad de prevenir daños a la salud y al ambiente. Comprende la recolección, almacenamiento, transporte, caracterización, tratamiento, disposición final y cualquier otra operación que los involucre.

Establecimiento de salud.: Lugar, sitio o instalación donde se llevan a cabo actividades relacionadas con la salud humana o animal.

4.2 TIPO DE DESECHOS HOSPITALARIOS

Los desechos producidos en los establecimientos de salud se pueden clasificar de acuerdo a su riesgo en:

- a. Desechos Comunes
- b. Desechos Infecciosos
- c. Desechos Especiales
- d. Desechos Radioactivos
- e. Desechos Biodegradables

(12)www.una.ac.cr/ambi/Ambien-Tico/124/Solano.htm

4.2.1 DESECHOS COMUNES

Son aquellos que no representan riesgo para la salud humana ni el medio ambiente, y no requieren de un tratamiento especial, es decir todo material que se encuentre libre de sangre o de cualquier otro fluido corporal y que no contenga sustancias tóxicas. Los desechos comunes pueden clasificarse en varios tipos de acuerdo a la utilización y destino que se les dé: orgánicos, reciclables, y restos no utilizables. Es todo desecho que no estuvo en contacto con el paciente en forma directa o a través de sus fluidos.

Ejemplos: Papel, Cartón, Vidrio, metales, residuos de la cocina, recipientes de remedios, plásticos, etc.)



4.2.2 DESECHOS INFECCIOSOS

Son todos aquellos desechos que por su naturaleza, ubicación, exposición, contacto o por cualquier otra circunstancia resulten contentivos de agentes infecciosos provenientes de áreas de reclusión y/o tratamiento de pacientes infectocontagiosos, actividades biológicas, áreas de cirugía, quirófanos, salas de parto, salas de obstetricia y cuartos de pacientes correspondientes, departamentos de emergencia y medicina crítica, servicios de hemodiálisis, banco de sangre, laboratorios, institutos de investigación, bioterios, morgues, anatomía patológica, salas de autopsias y toda área donde puedan generarse desechos infecciosos.

Son residuos que estuvieron en contacto directo con el enfermo o a través de sus fluidos o desechos y pueden causar enfermedades en las personas o animales al entrar estos en contacto ya sea en forma directa o por medio de vectores que transporten el agente patógeno. Pueden ser sólidos o líquidos.

Son aquellos que contienen gérmenes patógenos y, por tanto son peligrosos para la salud humana, es decir todo material que ha estado en contacto con sangre u otro fluido corporal, de cualquier paciente.

Los Desechos Infecciosos los podemos clasificar de la siguiente manera:

- a. **Desechos de Laboratorio:** Cultivos de agentes infecciosos y desechos biológicos, vacunas vencidas o inutilizadas, cajas de Petri, placas de frotis y todos los instrumentos usados para manipular, mezclar o inocular microorganismos.



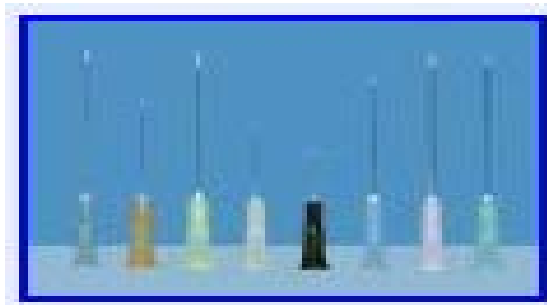
- b. **Desechos anatomo-patológico:** Órganos, tejidos, partes corporales que han sido extraídas mediante cirugía, autopsia u otro procedimiento médico.



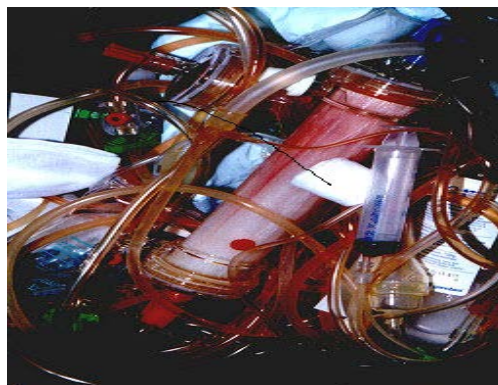
- c. **Desechos de Sangre:** Sangre de pacientes, suero, plasma u otros componentes; insumos usados para administrar sangre, para tomar muestras de laboratorio y paquetes de sangre que no han sido utilizados.



- d. **Desechos Corto punzantes:** Agujas, hojas de bisturí, hojas de afeitar, puntas de equipos de venoclisis, catéteres con aguja, agujas de sutura, pipetas y otros objetos de vidrio y corto punzantes desechados, que han estado en contacto con agentes infecciosos o que se han roto.



- e. **Desechos de áreas críticas:** Desechos biológicos y materiales descartables, gasas, apósitos, tubos, catéteres, guantes, equipos de diálisis y todo objeto contaminado con sangre y secreciones, y residuos de alimentos provenientes de pacientes en aislamiento



- f. **Desechos de Investigación:** Cadáveres o partes de animales contaminados, o que han estado expuestos a agentes infecciosos en laboratorios de experimentación, industrias de productos biológicos y farmacéuticos, y en clínicas veterinarias.



4.2.3 DESECHOS ESPECIALES

Son aquellos productos y residuos farmacéuticos o químicos, material radiactivo y líquidos inflamables. Así como cualquier otro catalogado como peligroso no comprendido entre los grupos anteriores. El manejo de estos desechos, se hará por separado y se registrará por lo establecido en las Normas para el Control de la Generación y Manejo de los Desechos Peligrosos.

Se consideran riesgosos para la población debido a sus propiedades fisicoquímicas, en este grupo se incluyen:

- a. **Desechos Químico:** Son los restos de productos químicos como el líquido utilizado en Rayos X, pilas, baterías, termómetros rotos y sustancias envasadas a presión en recipientes metálicos.



- b. **Desechos farmacéuticos:** Son residuos de medicamentos y fármacos vencidos. Los más peligrosos son los antibióticos y los citotóxicos.



- c. **Desechos Radioactivos:** Proviene de laboratorios de análisis químico y medicina nuclear.



4.2.4 DESECHOS BIODEGRADABLES

Son sustancias que puede ser descompuesta con cierta rapidez por organismos vivientes, los más importantes de los cuales son bacterias aerobias. Sustancia que se descompone o desintegra con relativa rapidez en compuestos simples por alguna forma de vida como: bacterias, hongos, gusanos e insectos. Los desechos biodegradables se descomponen en forma natural en un tiempo relativamente corto. Por ejemplo: los desechos orgánicos como los alimentos, tardan poco tiempo en descomponerse.

CAPITULO V

GENERACIÓN GLOBAL DE LOS DESECHOS

Es la cantidad total de residuos que produce un establecimiento de salud diariamente y se obtiene sumando el peso de los desechos generados diariamente en cada servicio, se lo expresa en Kg/día.

El promedio general no permite en ocasiones, establecer las necesidades específicas de algunos servicios que no generan mayor producción de desechos y mayor frecuencia de recolección por esta razón se debe valorar en forma aislada el promedio de basura producida en las diferentes áreas del establecimiento de salud.

5.1 TASA DE GENERACIÓN DE DESECHOS

También denominada generación per cápita hospitalaria, se define el peso de los desechos que se generan diariamente por cada paciente atendido ya sea de servicio ambulatorio o de internación. Es un indicador de la generación de los desechos y se obtiene dividiendo la generación global para el número total de pacientes atendidos, se expresa en Kg/pte/día.

$$\text{Tasa de Generación} = \frac{\text{Generación Global de los Desechos}}{\text{Nº de pacientes atendidos}} = \text{kg de Desechos/pte/día}$$

5.2 DENSIDAD DE ALMACENAMIENTO

Se define como la relación existente entre el peso y el volumen de un cuerpo, se determina la densidad que tienen los desechos en los recipientes y en los lugares que son almacenados. Se expresa en kg/m² y sirve para estimar los requerimientos de recipientes y fundas para el almacenamiento

CAPITULO VI

TECNICAS PARA EL MANEJO DE DESECHOS

GENERACION Y SEPARACION DE DESECHOS

6.1 GENERACIÓN

Los establecimientos de salud producen desechos sólidos en volúmenes variables, la cantidad depende de varios factores capacidad y nivel de complejidad de la unidad especialidades existentes, número de pacientes atendidos en consulta externa y uso de material desechable.

6.2 REDUCCIÓN Y RECICLAJE

Se debe intentar reducir la generación de desechos y se lo consigue solamente reciclando o en el rehusó.

Algunos objetos como tubos, guantes sondas pueden ser reusables luego de una esterilización siempre que se establezca los niveles de seguridad. El reciclaje consiste en recuperar la materia prima para que pueda servir como insumo en la industria. Los materiales que se puede reciclar son el papel, el vidrio y el plástico. Los restos orgánicos provenientes de la cocina en algunos establecimientos de salud son utilizados como abono

6.3 INDICADORES

Se establece indicadores de generación de los desechos sólidos: kg/cama ocupada/día, en los servicios de hospitalización y kg/consultorio/día en la consulta externa, kg/paciente/día en los laboratorios, kg/diálisis/día en los centro de diálisis.

Esto nos permite calcular el número de recipientes y fundas plásticas que debe tener la institución para ayudar así a un mejor reciclaje, la producción de desechos se calcula entre 2.3 y 4.5kg/cama ocupada/día.

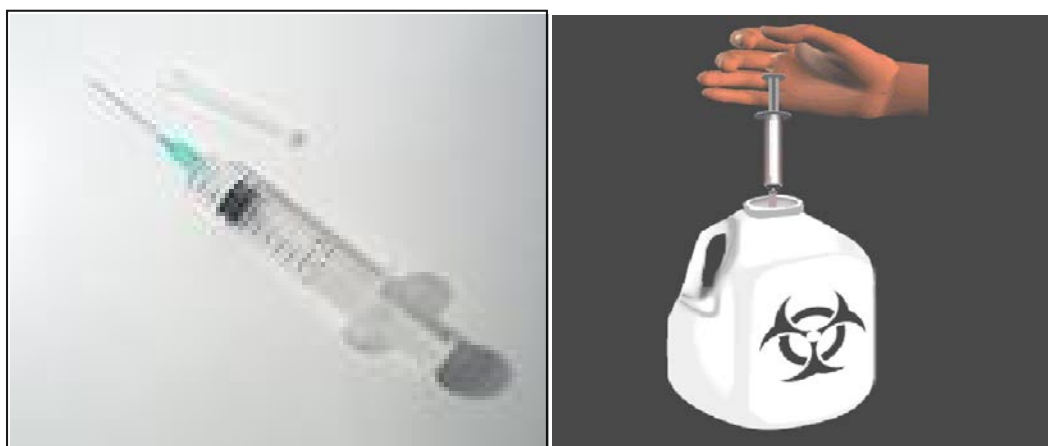
6.4 SEPARACIÓN

Los desechos deben ser clasificados y separados después de su generación en el mismo lugar de origen, son responsables de la separación y clasificación los médicos, enfermeras, odontólogos, auxiliares de farmacia de enfermería y de dietética.

Para poder realizar una buena separación se necesita contar con recipientes apropiados y que estén adecuadamente localizados en los sitios de generación al alcance del personal de mantenimiento y limpieza.

6.5 SEPARACIÓN DE CORTOS PUNZANTES.

Los corto punzantes son todo material que pueden causar accidentes por pinchazos o cortaduras, constituye el 1% de los desechos hospitalarios y su mayor riesgo es inocular microorganismos lo que forman parte de los desechos infecciosos.



CAPITULO VII

ALMACENAMIENTO DE DESECHOS

7.1 ALMACENAMIENTO

Los desechos se clasificados se colocan en recipientes específicos para cada tipo, de color y rotulación adecuada y que deben estar localizadas en los sitios de generación para evitar su movilización excesiva y la consecuente dispersión de los gérmenes.

Para esto se debe necesitar de tres recipientes uno para los desechos comunes, infecciosos y especiales los cuales se los debe depositar respectivamente en su recipiente jamás en el suelo o en otro recipiente provisional.

De acuerdo a la complejidad y el tamaño de los establecimientos de salud se establecerán los siguientes tipos de Almacenamiento Intrahospitalario:

a. Almacenamiento inicial o Primario:

Es aquel que se efectúa en el lugar de origen o generación de los residuos, en habitaciones, laboratorios, consultorios, quirófanos, etc.

b. Almacenamiento Temporal o Secundario:

Es aquel que se realiza en pequeños centros de acopio, distribuidos estratégicamente en los pisos o unidades de servicio. Reciben fundas plásticas selladas y rotuladas provenientes del almacenamiento primario.

c. Almacenamiento Final o Terciario:

Se efectúa en una bodega adecuada para recopilar todos los desechos de la institución y en la que permanecen hasta ser conducidas al sistema de tratamiento Intrahospitalario o hasta ser transportados por el servicio de recolección de la ciudad.

Los desechos serán almacenados en un lugar dentro del establecimiento de salud. Este sitio deberá tener las siguientes características:

- Recinto cerrado, ventilado, con amplitud suficiente para accionar los equipos de transporte.
- Paredes y pisos lisos, a prueba de ácidos y álcalis, impermeables, anticorrosivos y con instalaciones sanitarias para el fácil lavado y desinfección.
- Puertas amplias que permitan el movimiento de los contenedores y todas las aberturas protegidas para evitar el ingreso de insectos, roedores y aves.

Los desechos deberán tratarse el mismo día de su generación, en caso de no ser posible, podrán almacenarse un máximo de treinta (30) días bajo las siguientes condiciones:

- a. Para almacenar un día la temperatura deberá estar entre 17°C y 25°C.
- b. Para almacenar tres (3) días la temperatura deberá estar entre 1°C y 7°C.
- c. Para almacenar treinta (30) días la temperatura deberá ser 0°.

LOCAL DE ALMACENAMIENTO FINAL



7.2 RECIPIENTES REUSABLES

Los recipientes de almacenamiento deben cumplir con lo siguiente:

1. Deben ser herméticos, para evitar los malos olores y los insectos.
2. Resistentes a elementos corto punzantes.
3. Impermeables, para evitar la contaminación por humedad desde y hacia el exterior.
4. De tamaño adecuado, para el fácil transporte y manejo
5. De superficie lisa , para facilitar la limpieza
6. Claramente identificados con los colores establecidas para su correcto uso.
7. Compatibles con los detergentes y desinfectantes que se vaya a utilizar

RECIPIENTES REUSABLES



7.3 RECIPIENTE DESECHABLE

Los recipientes descartables son las fundas plásticas rara vez se utiliza de cartón. Las fundas deben tener el tamaño adecuado dependiendo el tipo de almacenamiento.

a. Características:

1. Deben ser resistente, para evitar riesgo de ruptura y derramen en la recolección y el transporte.
2. Debe ser de material opaco por razones estéticas y deben ser impermeables para evitar fuga de líquidos.

b. Manejo

Las fundas se deben doblar hacia fuera recubriendo los bordes de $\frac{1}{4}$ de la superficie exterior del recipiente para evitar la contaminación del mismo. Se debe retirar cuando su capacidad se haya llenado en la $\frac{3}{4}$ partes cerrándolas con una tira plástica o de otro material o simplemente haciendo un nudo en el extremo proximal de la funda, y en el recipiente se procederá a colocarse otra nueva funda con su identificación respectiva.

7.4 IDENTIFICACIÓN:

Los recipientes desechables y reusables deben utilizar los siguientes colores:

1. **Rojo:** Para los desechos infecciosos y especiales



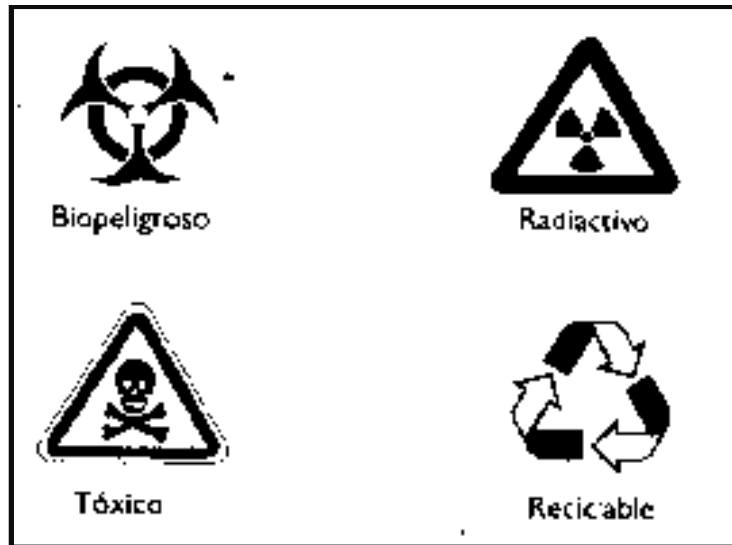
2. **Negro:** Para los desechos comunes



3. **Gris:** Para los desechos reciclables como: papel, cartón, plástico, vidrio, etc.
4. **Amarillo:** Para desechos radioactivos.



Las fundas rojas deben ser marcadas con el símbolo de biopeligroso. Si no hay fundas plásticas de estos colores, pueden utilizarse de un solo color pero claramente identificadas con un símbolo o con rótulos de cinta adhesiva.



7.5 RECIPIENTES PARA CORTOPUNZANTES

- a. Los objetos corto punzantes, inmediatamente después de utilizados se depositarán en recipientes de plástico duro o metal con tapa, con una abertura a manera de alcancía, que impida la introducción de las manos.
- b. El contenedor debe tener una capacidad no mayor de 2 litros. Preferentemente transparentes para que pueda determinarse fácilmente si ya están llenos en sus 3/4 partes.
- c. Se pueden usar recipientes desechables como botellas vacías de desinfectantes, productos químicos, sueros, etc. En este caso se debe decidir si el material y la forma con los adecuados para evitar perforaciones, derrames y facilitar el transporte seguro.
- d. Los contenedores irán previamente identificados **PELIGRO: DESECHOS CORTO PUNZANTES**.
- e. Existirá un contenedor por cada cama en las áreas de aislamiento y cuidados intensivos, y una por cada cuarto en las otras áreas.

- f. No es necesario tapar la aguja con el protector. Las jeringuillas se colocan directamente sin el protector dentro del recipiente de los corto punzantes. En caso de emergencia, cuando sea necesario tapar la aguja, hay que hacerlo con una sola mano. La tapa o protector permanece en la mesa, y se puede sujetarse con un esparadrapo
- g. Los recipientes llenos en sus 3/4 partes, serán enviados par su tratamiento al autoclave o al incinerador. Se puede usar también la desinfección química mediante una solución de hipoclorito de sodio al 10% que se colocará antes de enviar al almacenamiento final, es decir cuando se haya terminado de usar el recipiente. Esta solución no debería colocarse desde el inicio ya que se inactiva con el tiempo y puede ser derramada mientras el recipiente permanece abierto y en uso.
- h. Para prevenir la utilización futura de estos envases pueden ser sometidos a aglutinación o encapsulación. Esto no es necesario cuando son tratados con autoclave ya que las jeringas quedan convertidas en una masa plástica firmemente unida al recipiente.

Existen otros equipos para recopilar y aislar las agujas:

- Algunos equipos cortan las agujas y las recopilan. Sin embargo, pueden provocar la salida de partículas infectantes y dejan la jeringuilla con restos metálicos que todavía pueden ser peligrosos.
- Otros equipos funden las agujas. Para ello utilizan un arco eléctrico de alto voltaje que funde las agujas en segundos y las convierte en polvo metálico. Puede considerarse como un método de tratamiento ya que destruye los gérmenes por las altas temperaturas que alcanza.

Técnica de una sola mano para el manejo de corto punzante



CAPITULO VIII

TRANSPORTE DE LOS DESECHOS

Es la recolección y traslado de los desechos desde los sitios de generación hasta el almacenamiento final de los establecimientos de salud para los cuales se implanta un horario que no interfiera con las actividades de cada unidad

8.1 TRANSPORTE MANUAL

Se lo utiliza en unidades de salud de menos complejidad como los consultorios médicos, odontológicos en los que utilizan recipientes de menor tamaño para facilitar su uso.

8.2 POR MEDIO DEL CARRO DE TRANSPORTE

Los vehículos utilizados para el transporte de estos desechos, deberán cumplir con las condiciones sanitarias y de funcionamiento óptimos de acuerdo a lo dispuesto en la normativa legal vigente.

La unidad de transporte deberá estar provista de todos los elementos de seguridad, que permitan hacer frente a cualquier emergencia que pudiera presentarse con los desechos transportados.

La recolección y transporte externos deben tomar en cuenta lo siguiente:

- a. Los vehículos deben ser revestidos intermitentemente de acero inoxidable o aluminio para evitar algún derrame.
- b. El vehículo que transporta debe mostrar en la parte delantera y posterior una señal pintada alusiva al tipo de desecho que transporta.
- c. El vehículo debe ser limpio y desinfectado en un lugar adecuado.



CAPITULO IX

TRATAMIENTO DE DESECHOS

El Tratamiento generalmente se realiza fuera del centro de salud; sin embargo, algunos centros u hospitales por su complejidad y magnitud cuentan dentro de sus instalaciones con sistemas de tratamiento.

Consiste en la desinfección o inactivación de los desechos infecciosos y en la neutralización del riesgo químico de los desechos especiales.

9.1 TRATAMIENTO DE DESECHOS INFECCIOSOS.

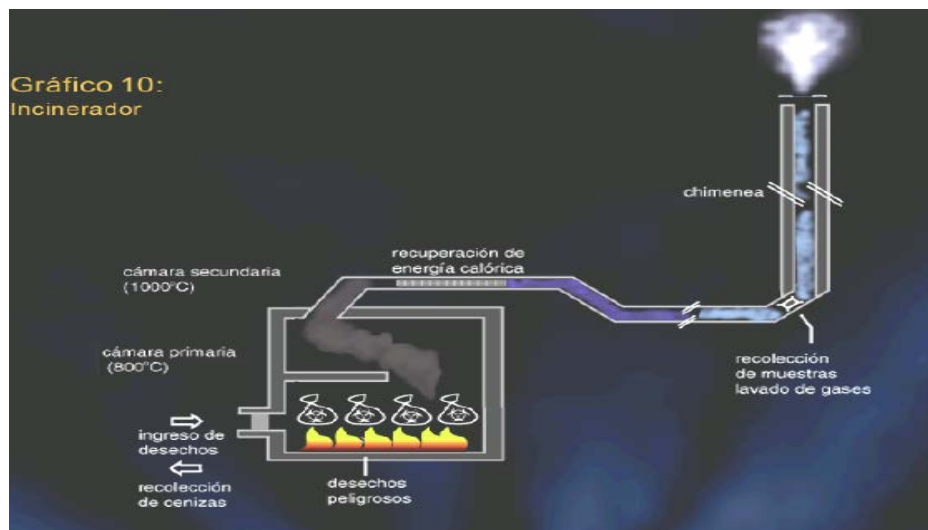
En esta etapa debe tenerse en cuenta que los Desechos Infecciosos deberán ser tratados por métodos físicos o químicos que garanticen la eliminación de microorganismos patógenos. No se acepta que sean dispuestos sin tratamiento. La selección de una de las opciones requiere un estudio previo de acuerdo con las condiciones económico-ambientales del lugar. Las operaciones de tratamiento deben vigilarse constantemente a fin de evitar posible contaminación del ambiente y riesgos a la salud y serán efectuadas por personal especializado. Existen varios métodos para la inactivación de los desechos infecciosos como son:

a. Incineración

Conste en la eliminación definitiva más efectivo ya que reduce el 90% del volumen y el 75% del peso. Destruye los fármacos citotóxicos. Requiere controles especiales ya que las cenizas y los gases producidos son tóxicos. Los incineradores necesitan limpieza periódica con agua, lo que provoca desechos líquidos excesivamente y ácidos que deben neutralizarse. El incinerador debe cumplir con varias normas técnicas:

1. Deberá disponer de una cámara de combustión primaria, una cámara secundaria y alcanzar una temperatura de 800° y 1000° C respectivamente.
2. Para que los desechos sean destruidos en la cámara primaria, se requiere un tiempo de permanencia de por lo menos 1 hora, temperatura de 800° C y turbulencia suficiente para movilizar los residuos.

3. Estará ubicado en un sitio que no represente riesgo para los pacientes, el personal o la comunidad cercana, es decir lejos de bodegas, de tanques de oxígeno y de recipientes de sustancias combustibles o explosivas.
4. Las cenizas resultantes del proceso de incineración deben considerarse como residuos peligrosos ya que contienen plomo, cadmio, cromo, mercurio y arsénico. Deben ser enviadas en una funda debidamente etiquetada como residuo peligroso al relleno sanitario

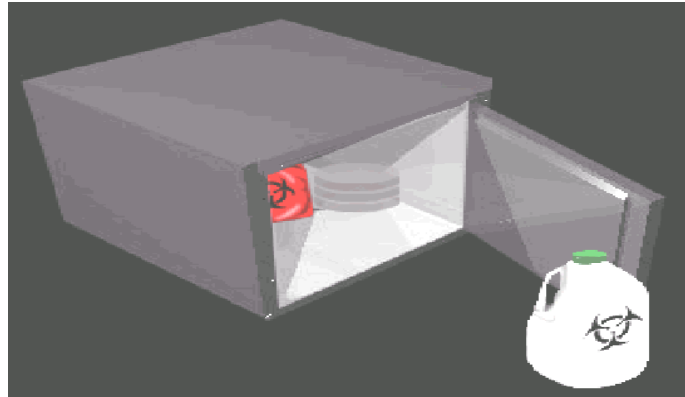


b. Autoclave

Los autoclaves son recipientes metálicos de paredes resistentes y cierre hermético, que sirven para esterilizar los equipos y materiales reusables, mediante la combinación de calor y presión proporcionada por el vapor de agua. Los parámetros usados son 120° C y 2 Bars o 105 Kpa de presión (15 libras / pulgada²) durante un tiempo mínimo de 30 minutos.

Existen equipos especialmente diseñados para tratar los desechos infecciosos. El costo de operación es menor que el de la incineración, ya que utiliza solamente agua y

electricidad, pero el costo de la instalación puede ser igual o mayor. Su principal ventaja es que no se produce contaminación ambiental, y que no es necesario llegar a la esterilización de los desechos. La autoclave no es útil para el tratamiento de los desechos o el instrumental con productos químicos que destruyen los gérmenes.



c. Desinfección Química

Este procedimiento se basa en el contacto de los desechos o el instrumental con productos químicos que destruyen los gérmenes.

La desinfección química está indicada en los siguientes casos:

1. Desechos Líquidos
2. Desechos Corto punzantes
3. Sangre y Derivados
4. Deposición de pacientes con cólera y otras enfermedades gastrointestinales
5. Secreciones Piógenas
6. Equipo Médico Reusable
7. Accidentes y Derrames Contaminantes

Las secreciones y excretas de los pacientes con enfermedades infectocontagiosas graves pueden ser desinfectadas con hipoclorito de sodio o formol antes de ser evacuadas por el inodoro. El mismo procedimiento se aplica a los residuos de alimentos en las salas de aislamiento, en los casos de enfermedades que el Ministerio de Salud considere de estricto control.

Los volúmenes del desinfectante deben ser superiores al del desecho contaminado, para compensar la pérdida de actividad que sufren estos productos al estar en contacto con material orgánico. El tiempo mínimo de contacto es de 15 minutos para el formol y 20 para el hipoclorito de sodio.

Para la desinfección de cortos punzantes se usa hipoclorito de sodio al 10%. Esta solución se debe colocar al final en el recipiente de almacenamiento de estos desechos, cubriéndolos completamente. La solución debe ser fresca, es decir con menos de 24 horas de preparación, y debe permanecer en contacto con los objetos a desinfectar por lo menos 20 minutos.

d. Microondas

Existen equipos que utilizan la energía de las microondas para esterilizar los desechos. Son efectivos incluso para algunas esporas bacterianas y huevos de parásitos. Se utiliza ondas de 2450 Mhz durante un período de 20 minutos. Previamente debe realizarse una trituración y además requiere un nivel específico de humedad.

e. Radiación

Estos métodos utilizan la radiación mediante onda corta, aceleradores lineales, radiación gamma o ultravioleta. Los desechos son esterilizados y pueden depositarse en el relleno sanitario como desechos domésticos.

f. Calor Seco

Existen equipos que convierten a los desechos en bloques plásticos y en gases mediante alta temperatura, sin humedad ni incineración.

9.2 TRATAMIENTO DE DESECHOS FARMACEUTICOS

Los fármacos que no se hayan utilizado en los servicios deberán retornar a la farmacia, en cambio los medicamentos caducados deberán colocarse en un lugar temporal es decir una zona restringida hasta que se los pueda devolver a los fabricantes o proveedores para su disposición final.

Los frascos u otros recipientes de vidrio se los puede separar para su debido reciclaje previamente lavado, las ampollas rotas y jeringuillas con medicamentos deben ser depositados en el recipiente para corto punzantes

Según sus características, deben ser sometidos a tratamientos específicos o acondicionados para ser dispuestos en rellenos de seguridad o confinamientos.



9.3 TRATAMIENTO DESECHOS COMUNES

No requieren un tratamiento especial y pueden ser dispuestos junto con los desechos municipales. Dependiendo de la composición y características de sus elementos, pueden ser reciclados y comercializados.

Los hospitales y establecimientos que presten atención médica deberán presentar un plan de contingencia para enfrentar las situaciones de emergencia. Dicho plan debe contener las medidas necesarias que se deben tomar durante eventualidades y deben ser efectivas, de fácil y rápida ejecución. La comunidad hospitalaria en general, y principalmente el personal a cargo del manejo del sistema de limpieza, debe capacitarse para enfrentar la emergencia y tomar a tiempo las medidas previstas. (13)

(13)www.scielo.sld.cu.com

CAPITULO X

DISPOSICION FINAL DE DESECHOS HOSPITALARIOS

10.1 RELLENO SANITARIO

Los desechos generales o comunes pueden ser depositados sin ningún riesgo en los rellenos sanitarios de la ciudad. Lo mismo sucede con los desechos infecciosos que ya han sido tratados mediante los métodos antes indicados, siempre y cuando se garantice un transporte seguro que evite su re infección.

Construir rellenos sanitarios manuales, para la disposición de residuos peligrosos. Para tal efecto el relleno deberá presentar las siguientes características:

- a. Vida útil no inferior a los 5 años.
- b. Impermeabilización previa del suelo con membrana plástica de 200 micrómetros de espesor.
- c. No podrán ser construidos sobre mantos acuíferos.



10.2 RELLENO SANITARIO MANUAL

Permiten el manejo de pequeñas cantidades de desecho. Estas deben situarse lejos de fuentes de agua o recursos hídricos como los mantos acuíferos, de viviendas o tierras de cultivo, así como de zonas de inundación o erosión. Además las zonas deberán resguardarse del saqueo por parte de recolectores de basura o animales.

La fosa puede ser circular o rectangular con fondo impermeabilizado, no rocoso. Esta puede recubrirse con una malla empotrada en la parte superior del relleno, para evitar el acceso de recolectores de basura o animales a los desechos.

Los desechos deben cubrirse con capas de tierra de 20cm luego de cada utilización. Es necesario mantener montículos de tierra alrededor del perímetro de la fosa, para evitar la entrada de agua al recinto.

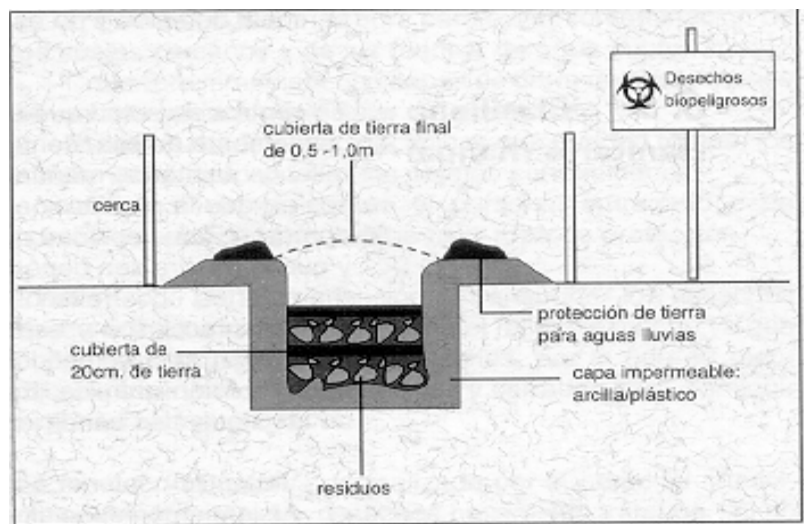
La fosa debe dejar de operar cuando sólo le restan 50cm de profundidad. Una vez alcanzado este nivel, se procede a cubrirla completamente con arcilla o algún tipo de material impermeable.

Este método es útil para el manejo de desechos peligrosos en general, siempre y cuando se mantengan las medidas de seguridad adecuadas y se elaboren de previo los estudios geológicos y de impacto ambiental requeridos. Este relleno se construirá cumpliendo las siguientes condiciones:

- a. Vida útil no inferior a los 5 años.
- b. Aislamiento especial, que no permita la entrada de líquidos y a una distancia mayor de 200 metros de cualquier curso hídrico o sistema maestro de abastecimiento de agua potable.
- c. Impermeabilización adecuada con fondo de arcilla compactada de 60 centímetros de espesor o membrana plástica de 200 micrómetros en todo el fondo de la celda.
- d. Deberán ser tapados con una cobertura de tierra de 20 centímetros de espesor luego de cada utilización.

- e. Cobertura final de arcilla de 50 centímetros de espesor.
- f. Zona delimitada con cercado perimetral para evitar el ingreso de personal no autorizado.
- g. Señalización adecuada.

Relleno Sanitario



10.3 CEMENTERIO

Los restos anatómo- patológicos como partes del cuerpo humano pueden ser enterrados en el cementerio local. Por lo general deben ser sometidos previamente a un tratamiento de desinfección química, utilizando formol. Se requiere coordinar con las autoridades involucradas para obtener los permisos respectivos.

Las instituciones de salud pueden establecer una norma para recolectar materiales potencialmente reciclables, considerando que esta práctica no represente riesgo alguno para las personas que los manipulen ni para los que les convierten en producto útiles.

Se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- a. El material que va a ser reciclado se debe recolectarlo desde el inicio para evitar que entren en contacto con otro material infeccioso.

- b. Se debe tener un sitio para el almacenamiento del material reciclable, tomando en cuenta que debe ser un lugar de aislamiento y seguridad con su respectiva identificación.

CAPITULO XII

REGISTRO OFICIAL

II Registro de “Manejo desechos Sólidos en los establecimientos de salud de la República de Ecuador” Ministerio de Salud Pública Registro Oficial No. 106 Enero, 1997.

CAPITULO I

DEL AMBITO DE APLICACIÓN

Art. 1. Son objeto de aplicación del presente Reglamento los Establecimientos de Salud de todo el país: hospitales, clínicas, centros de salud, policlínicos, consultorios, laboratorios clínicos y de patología, locales que trabajan con radiaciones ionizantes y clínicas veterinarias.

Art. 2. El organismo encargado del control en los campos técnico-normativo, ejecutivo y operacional es el Ministerio de Salud Pública a través de sus respectivas dependencias.

Art. 3. Es responsabilidad primordial de la administración de los establecimientos de salud la vigilancia del cumplimiento de las normas en las diferentes etapas del manejo de los desechos: separación, almacenamiento, recolección, transporte interno, tratamiento y eliminación final

Art 4. Los directores de los establecimientos de salud, administradores, médicos, enfermeras, odontólogos, tecnólogos, farmacéuticos, auxiliares de servicio, empleados de la administración y toda persona generadora de basura serán responsables del correcto manejo de los desechos hospitalarios, de acuerdo a las normas establecidas en el presente Reglamento,

Art. 5. Los directores de los establecimientos de salud serán los responsables de cumplimiento de este Reglamento a través del Comité de Manejo de Desechos Hospitalarios, y de otras instancias similares.

Art. 6. Este Reglamento no limita el derecho de persona alguna de contratar los servicios de terceros para cumplir con un manejo correcto de estos desechos.

Art. 7. La responsabilidad de los establecimientos de salud, se inicia en la generación y termina en la disposición final. Esta responsabilidad continúa aun cuando estos desechos hayan sido manejados por terceros.

CAPÍTULO II

DE LOS OBJETIVOS

Art. 8. Dotar a las instituciones de salud del país, de un documento oficial que dentro de un marco legal, norme el manejo técnico y eficiente de los desechos sólidos, para reducir los riesgos para la salud de los trabajadores y pacientes y evitar la contaminación ambiental.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Art. 9. Son objetivos específicos los siguientes:

- a. Definir las responsabilidades de los establecimientos de salud, en relación al manejo de los desechos sólidos.
- b. Establecer normas y procedimientos para las etapas de clasificación y separación en el lugar de origen, recolección interna, almacenamiento, tratamiento y disposición final de los desechos.
- c. Evitar las lesiones y reducir la incidencia de enfermedades ocasionadas por la exposición a sangre, fluidos corporales y demás desechos contaminados en los trabajadores del sector salud.
- d. Desarrollar técnicas y métodos de limpieza y desinfección con productos que no afecten el medio ambiente laboral y disminuyan la contaminación ambiental externa.
- e. Reducir el reciclaje de desechos dentro de los establecimientos de salud.
- f. Establecer y *garantizar* el funcionamiento del Comité de Manejo de Desechos en cada establecimiento de salud.

CAPITULO III

DE LA CLASIFICACION DE LOS DESECHOS

Art. 10. Para efectos del presente reglamento los desechos producidos en los establecimientos de salud se clasifican en:

- a. Desechos generales o comunes.
- b. Desechos infecciosos.
- c. Desechos especiales.

a. Desechos Generales: Son aquellos que no representan un riesgo adicional para la salud humana animal o el medio ambiente y que no requieren de un manejo especial. Ejemplo: papel, cartón, plástico, desechos de alimentos, etc.

b. Desechos Infecciosos: Son aquellos que tienen gérmenes patógenos que implican un riesgo inmediato o potencial para la salud humana y que no han recibido un tratamiento previo antes de ser eliminados, incluyen:

b.1 Cultivos de agentes infecciosos y desechos de producción biológica, vacunas vencidas o inutilizadas, cajas de Petri, placas de frotis y todos los instrumentos usados para manipular, mezclar o inocular microorganismos.

b.2 Desechos anatómo-patológicos humanos: órganos, tejidos, partes corporales que han sido extraídos mediante cirugía, autopsia u otro procedimiento médico.

b.3 Sangre y derivados: sangre de pacientes, suero, plasma u otros componentes, insumos usados para administrar sangre para tomar muestras de laboratorio y pintas de sangre que no han sido utilizadas.

b.4 Objetos corto punzantes que han sido usados en el cuidado de seres humanos o animales, en la investigación o en laboratorios farmacológicos, tales como hojas de bisturí, hojas de afeitar, catéteres con aguja, agujas hipodérmicas, agujas de sutura, pipetas de Pasteur y otros objetos de vidrio y corto punzantes desechados, que han estado en contacto con agentes infecciosos o que se han roto.

b.5 Desechos de salas de aislamiento, desechos biológicos y materiales descartables contaminados con sangre, exudados, secreciones de personas que fueron aisladas para proteger a otras de enfermedades infectocontagiosas y residuos de alimentos, provenientes de pacientes en aislamiento.

b.6 Desechos de animales; cadáveres o partes de cuerpo de animales contaminados, o que han estado expuestos a agentes infecciosos en laboratorios de experimentación productos biológicos y farmacéuticos, y en clínicas veterinarias.

c. Desechos Especiales: Generados en los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento, que por sus características físicas químicas, representan un riesgo o peligro potencial para los seres humanos, animales o medio ambiente y son los siguientes:

c.1 Desechos Químicos Peligrosos: sustancias o productos químicos con características tóxicas, corrosivas, inflamables y/o explosivas.

c.2 Desechos Radiactivos: aquellos que contienen uno o varios núcleos que emiten espontáneamente partículas o radiación electromagnética, o que se fusionan espontáneamente. Proviene de laboratorios de análisis químico, servicios de medicina nuclear y radiología.

c.3 Desechos Farmacéuticos: medicamentos caducados, residuos, drogas citostáticas (mutagénicas, teratogénicas), etc.

CAPITULO IV

DE LA GENERACIÓN Y SEPARACIÓN

Art. 11. Se establecerán indicadores de generación de los desechos sólidos: Kilogramo por cama de hospitalización ocupada y por día y kilogramo de desecho sólido por consulta y por día.

Art. 12. Los desechos deben ser clasificados y separados inmediatamente después de su generación, en el mismo lugar en el que se originan.

Art. 13. Los objetos cortos punzantes deberán ser colocados en recipientes a prueba de perforaciones. Podrán usarse equipos específicos de recolección y destrucción de agujas.

Art. 14. Los desechos líquidos o semilíquidos especiales serán colocados en recipientes resistentes y con tapa hermética.

Art. 15. Los residuos sólidos de vidrio, papel, cartón, madera, plásticos y otros materiales reciclables, de características no patógenas, serán empacados para su comercialización y enviados al área de almacenamiento terciario.

Art. 16. Los desechos infecciosos y especiales serán colocados en funda plástica de color rojo. Algunos serán sometidos a tratamiento en el mismo lugar de origen, deberán ser manejados con guantes y equipo de protección.

Art. 17. Los desechos generales irán en funda plástica de color negro.

Art. 18. Se dispondrá de drenajes apropiados, capaces de asegurar la eliminación efectiva de todos los desechos líquidos, con sifones hidráulicos para evitar inundaciones o emanaciones de olores desagradables.

Art. 19. Todos los profesionales, técnicos, auxiliares y personal de cada uno de los servicios son responsables de la separación y depósito de los desechos en recipientes específicos.

CAPÍTULO V

DEL ALMACENAMIENTO Y DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS RECIPIENTES

Art. 20. De acuerdo al nivel de complejidad habrá los siguientes sitios de almacenamiento:

Almacenamiento Primario: Es el que se efectúa en el lugar de origen, y representa la primera etapa de un proceso secuencial de operaciones.

Almacenamiento Secundario: Es aquel que se lo realiza en pequeños centros de acopio temporales, distribuidos estratégicamente en los pisos o unidades de servicio.

Almacenamiento Terciario: Es el acopio de todos los desechos de la institución, que permanecerán temporalmente en un lugar accesible sólo para el personal de los servicios de salud, hasta que sean transportados por el carro recolector del Municipio.

Art. 21. Todas las áreas de almacenamiento secundario y terciario deberán tener buena iluminación y ventilación, pisos y paredes usas, instalaciones de agua fría y caliente para llevar a cabo operaciones de limpieza diaria; un desagüe apropiado para un drenaje fluido. La puerta deberá permanecer cerrada bajo llave, para garantizar protección e integridad de los recipientes y el acceso exclusivo del personal autorizado.

Art. 22. Las áreas de almacenamiento secundario y terciario, contarán cada una dos recipientes de las características señaladas en el art. 26, uno para desechos generales y otro para desechos infecciosos y especiales.

Art. 23. Los contenedores para almacenamiento secundario y terciario, no podrán salir de su área, excepto el tiempo destinado a limpieza y desinfección.

Art. 24. Todas las áreas deben contar con suficiente cantidad de recipientes reutilizables para el almacenamiento tanto de los desechos comunes como de los infecciosos. Cumplirán con las especificaciones técnicas de acuerdo al lugar en que se los ubiquen. La capacidad será aproximadamente 30 litros para el almacenamiento primario y 100 litros para el secundario. En el almacenamiento" terciario se usarán recipientes de 500 litros, de acuerdo a las normas que fije el Municipio o la institución recolectora final de los desechos.

Art. 25. Los recipientes destinados para almacenamiento temporal de desechos radioactivos, deberán ser de color amarillo y de un volumen no superior a 80 litros y con características definidas por la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica.

Art. 26. Los recipientes desechables (fundas plásticas) deben tener las siguientes características:

a. *Espesor y resistencia:* más de 35 micrómetros (0.035 mm) para volúmenes de 30 litros; 60 micrómetros para los de mayor tamaño y en casos especiales se usarán los de 120 micrómetros.

b. *Material:* opaco para impedir la visibilidad. Algunos requerirán características especiales debiendo desecharse conjuntamente con los residuos que contengan.

Art. 27. Queda prohibida la reutilización de fundas de desechos infecciosos y especiales, debiendo desecharse conjuntamente con los residuos que contengan.

Art. 28. Los recipientes reutilizables y los desechables deben tener los siguientes colores:

a. Rojo: Para desechos infecciosos y especiales,

b. Negro: Para desechos comunes.

c. Gris: Para depositar material reciclable: papel, cartón, plástico, vidrio, etc. (opcional). Deberán estar correctamente rotulados.

Art. 29. Los recipientes para objetos corto punzantes serán rígidos, resistentes y de materiales como plástico, metal y excepcionalmente cartón.

La abertura de ingreso tiene que evitar la introducción de las manos. Su capacidad no debe exceder los 6 litros. Su rotulación debe ser; PELIGRO; OBJETOS CORTOPUNZANTES,

Art. 30. La vajilla descartable, junto con los alimentos sólidos provenientes de pacientes de salas de aislamiento, deberá disponerse en bolsas de plástico, de color rojo, dentro del recipiente del mismo cuarto, por ningún concepto esos desechos regresarán a la cocina.

CAPÍTULO VI

DE LA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO

Art. 31. Se dispone de dos sistemas de recolección interna de los desechos para transportarlos desde las fuentes de generación hasta los sitios de almacenamiento:

a. Manual: Para unidades médicas de menor complejidad, tales como; consultorios médicos, odontológicos, laboratorios clínicos, de patología, etc.

b. Mecánico: Mediante el uso de carros transportadores de distinto tipo, que no podrán ser utilizados para otro fin.

Art. 32. No deben usarse ductos internos para la evacuación de desechos o material contaminado. En caso de existir, deben clausurarse, ya que a través de ellos se pueden diseminar gérmenes patógenos o sustancias tóxicas.

Art. 33. Se elaborarán un programa de recolección y transporte que incluya rutas, frecuencias y horarios para evitar interferencias con el transporte de alimentos y materiales y con el resto de actividades de los servicios de salud.

Art. 34. Los empleados de limpieza serán los encargados de recolectar los desechos, debidamente clasificados y transportados desde los sitios de almacenamiento primario al almacenamiento secundario y posteriormente al terciario. Este personal será responsable de la limpieza y desinfección de los contenedores.

Art. 35. Los empleados que transportan los desechos deben comprobar que las fundas desechables están adecuadamente cerradas. Transportará la carga por las rutas establecidas y utilizarán el equipo de protección personal.

Art. 38. Las instituciones de salud pueden establecer una norma para recolectar materiales potencialmente reciclables, considerando que no representen riesgo alguno para las personas que los manipulen ni para los usuarios.

Art. 37. El personal de limpieza será responsable de mantener los carros transportadores en buenas condiciones y efectuarán la limpieza y desinfección de los mismos.

CAPÍTULO VII

DEL TRATAMIENTO DE LOS RADIOACTIVOS

Art 38. El tratamiento de los desechos infecciosos y especiales deberán ejecutarse en dos niveles: primario y secundario.

Art. 39. Tratamiento primario: Se refiere a la inactivación de la carga contaminante bacteriana y/o viral en la fuente generadora. Podrá realizarse a través de los siguientes métodos:

- a. Esterilización (Autoclave):** Mediante la combinación de calor y presión proporcionada por el vapor de agua, en un tiempo determinado.
- b. Desinfección Química:** Mediante el contacto de los desechos con productos químicos específicos. En ocasiones será necesario triturar los desechos para someterlos a un tratamiento posterior o como en el caso de alimentos, para eliminarlos por el alcantarillado.

Art. 40. Los residuos de alimentos de pacientes de salas de aislamiento, se someterán a inactivación química, para luego ser triturados, incinerados o evacuados por el sistema de alcantarillado.

Art 41. Tratamiento Secundario. Se ejecutará en dos niveles: interno y externo:

- a. Interno: se ejecutará dentro de la institución de salud cuando ésta posea un sistema aprobado de tratamiento (incineración, microondas, vapor), después de concentrar todos los desechos sólidos sujetos a desinfección y antes de ser recolectados por el vehículo municipal. En este caso se podrá suprimir el tratamiento primario siempre que se ejecuten normas técnicas de seguridad en la separación, recolección y transporte.
- b. Externo: se ejecutará fuera de la institución de salud a través de la centralización o subrogación del servicio, mediante los métodos antes señalados.

Art. 42. Incineración: Este procedimiento se utilizará, siempre y cuando el incinerador cumpla con las normas técnicas de seguridad para evitar riesgos de salud a pacientes, trabajadores y población en general por la producción de elementos tóxicos y cancerígenos.

Art. 43. El incinerador no deberá situarse en las inmediaciones de: Áreas de consumo, preparación y almacenamiento de alimentos. Bodegas de ropa limpia, fármacos o equipos médicos. El hospital llevará un control en el que se registrarán la fecha, hora, material incinerado y combustible consumido.

Los residuos de la incineración, deben ser considerados como desechos peligrosos y por tanto requieren una celda especial en el relleno sanitario.

CAPÍTULO VIII

DEL TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS RADIACTIVOS

Art. 44. Los desechos radiactivos deberán ser sometidos a tratamientos específicos según las normas de la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica, antes de ser dispuestos en rellenos de seguridad y confinamiento.

Art. 45. Los desechos radiactivos con actividades medias o altas, deberán ser acondicionados en depósitos de decaimiento, hasta que su actividad se encuentre dentro de los límites permitidos para su eliminación. Estos depósitos serán exclusivos y tendrán acceso restringido.

Art. 46. Los artículos contaminados con desechos radiactivos, antes de ser rehusados, deberán ser almacenados en contenedores adecuados, debidamente etiquetados, hasta que la contaminación decaiga a niveles aceptables (0.1microcurie/cm²-3,7 KiloBequerelio/cm²).

Art. 47. Los desechos radiactivos, tales como: papel contaminado, vasos plásticos y materiales similares donde la actividad no exceda de 3.7 KiloBequerelios por artículo, pueden ser dispuestos en una funda plástica de color negro, como basura común.

Art. 48. Las agujas hipodérmicas, jeringuillas y puntas de pipetas descartables, serán almacenadas en un recipiente de plástico duro o de metal con tapa para permitir el decaimiento de cualquier residuo de actividad, previo a su disposición.

Una vez que el material decaiga a niveles inferiores a 3,7 KiloBequerelios, se procederá a retirar toda etiqueta que indique su condición anterior. Restos de animales usados en investigaciones, que contengan radionucleidos de vida media superior a 125 días, serán tratados con formaldehído (al 2%), colocados en fundas plásticas y luego en recipientes de boca ancha, previo a su disposición final.

CAPÍTULO IX

DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS DESECHOS

Art. 49. Una vez tratados los desechos infecciosos y especiales, serán llevados en los recipientes apropiados, al área de almacenamiento terciario, en donde se hará el acopio temporal, en forma separada de los desechos generales, para permitir la recolección externa. Se prohíbe realizar en esta zona actividades de selección para reciclaje.

Art. 50. Los desechos hospitalarios infecciosos tratados, irán con un rótulo que diga: desechos inactivados, para que sean enterrados en el relleno sanitario de la ciudad.

Art. 51. Los desechos hospitalarios infecciosos no tratados, tendrán el rótulo: desechos biopeligroso o infectados. Deberán ser dispuestos en celdas especiales del relleno sanitario o serán entregados para tratamiento secundario externo.

Art. 52. Mini relleno sanitario: En caso de no contar con otras posibilidades de disposición final segura, se podrán construir depósitos que reúnan todas las condiciones técnicas de rellenos sanitarios, servirán para depositar los desechos infecciosos y especiales previamente tratados.

Art. 53. Se prohíbe quemar cualquier tipo de desechos a cielo abierto dentro fuera de las instalaciones del establecimiento de salud.

CAPÍTULO X

DEL COMITÉ DE MANEJO DE DESECHOS

Art. 54. En cada establecimiento de salud se organizará el Comité de Manejo de Desechos. Estará conformado, de acuerdo a la complejidad de éste, por el Director, los jefes de laboratorios clínicos, departamento de enfermería, de servicios de limpieza, de los departamentos de clínica y cirugía.

Art. 55. Las funciones del Comité son:

- ✓ Realizar el diagnóstico anual de la situación de los desechos y la bioseguridad.
- ✓ Planificar, ejecutar y evaluar el Programa de Manejo de Desechos, tomando en cuenta aspectos organizativos y técnicos y la situación de los recursos humanos y materiales.
- ✓ Organizar, ejecutar y evaluar el Programa de Salud Ocupacional, investigando accidentes y ausentismo laboral y desarrollando medidas de protección que incluyan normas, vacunas y equipos.
- ✓ Evaluar los índices de infecciones nosocomiales.
- ✓ Coordinar el desarrollo de programas permanentes de capacitación para todo el personal.
- ✓ Determinar las posibilidades técnicas y las ventajas económicas del reúso y reciclaje de materiales.
- ✓ Prevenir problemas ambientales y de salud ocasionados por los desechos y desarrollar planes de contingencia para casos de contaminación ambiental.

CAPÍTULO XI

DE LAS SANCIONES

Art. 56. Los funcionarios acreditados por el Ministerio de Salud Pública, sin necesidad de aviso previo podrán ejecutar las siguientes acciones:

a.- Examinar un establecimiento de salud y observar el manejo de los desechos en las etapas de separación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final.

b.- Solicitar que se les permita el acceso a los archivos de la institución para presentar cualquier informe o documentación requerida por el departamento respectivo en el plazo de 72 horas.

c.- Inspeccionar y obtener muestras de cualquier desecho, de aguas subterráneas o superficiales, de lixiviados, cenizas y de cualquier otro material, que pueda haber sido afectado o que haya entrado en contacto con la basuras de la unidad médica,

Art. 57. El Ministerio de Salud frente a cualquier violación al presente reglamento enviará una amonestación por escrito y determinará el período para que se tomen medidas correctivas.

Art. 58. En caso de que un establecimiento (no ejecute las medidas correctivas) se aplicará una multa consistente en 10 salarios mínimos vitales. Se obligará a pagar una publicación por la prensa en la que consten las irregularidades observadas y el programa de cumplimiento a ser ejecutado.

Art. 59. El caso de que un establecimiento de salud sea considerado como potencialmente peligroso para la salud humana y el ambiente por el manejo inadecuado de los desechos se otorgará un plazo de 15 días para que se tomen las acciones pertinentes y, si persiste la situación se expedirá una orden de clausura.

CAPÍTULO XII

DISPOSICIONES GENERALES

Art. 60. Todos los establecimientos de salud del país deberán presentar, a través de su representante y en el plazo de 180 días contados a partir de la publicación del presente Reglamento en una declaración juramentada a la Dirección Nacional de Medio Ambiente con las características de los desechos generados en dichos establecimientos.

Art. 61. Todos los materiales reciclables provenientes de los desechos generados dentro de las instituciones de salud, son de su propiedad por lo que el producto de su venta les pertenece y deberán considerarse como un ingreso al presupuesto mensual.

GLOSARIO

Agente infeccioso: Microorganismo que puede ser transferido a los tejidos corporales mediante invasión y multiplicación que son capaces de causar enfermedades.

Agujas hipodérmicas: Aguja corta, fina y hueca que se conecta a una jeringa para inyectar un medicamento bajo la piel o en los vasos y para extraer una muestra de líquido, como sangre.

Aislamiento: Área restringida de un hospital donde se atiende a pacientes con enfermedades infectocontagiosas e inmunodeprimidos y de alto riesgo.

Almacenamiento: Reunir o guardar muchas cosas.

Antibiótico: Se dice de la sustancia química producida por un ser vivo o fabricada por síntesis, capaz de paralizar el desarrollo de ciertos microorganismos patógenos, por su acción bacteriostática o de causar la muerte de ellos, por su acción bactericida.

Antisepsia: Destrucción de gérmenes para evitar la infección.

Asepsia: Ausencia de gérmenes.

Autoclave: Aparato que sirve para esterilizar objetos y sustancias situados en su interior, por medio de vapor y altas temperaturas.

Biodegradable: Sustancias que pueden ser transformadas en otras químicamente más sencillas.

Biológico: Se refiere a productos naturales, no tratados químicamente.

Bio-peligroso: Es todo aquello que representa un riesgo o daño para la salud.

Bioseguridad: Conjunto de medidas preventivas que debe tomar el personal que trabaja en áreas de la salud para evitar el contagio de enfermedades de riesgo profesional.

Catéter: Sonda que se introduce por cualquier conducto del organismo natural o artificial, para explorarlo o dilatarlo o para servir de guía y vehículo a otros instrumentos.

Contagio: Transmisión de una enfermedad infecciosa.

Contaminación: Alterar nocivamente la pureza o las condiciones normales de una cosa o las condiciones normales de una cosa o un medio por agentes químicos o físicos.

Contenedor: Recipiente destinado al almacenamiento temporal de los residuos sólidos.

Emisiones: Arrojar, exhalar o echar hacia fuera algo.

Esporádico: Dicho de una enfermedad: Que no tiene carácter epidémico ni endémico.

Esporas: Elemento productor de algunos microorganismos. Cuerpo ovoide y refringente que se forma en el interior de una bacteria, se caracterizan por la resistencia a las alteraciones ambientales.

Esterilización: Destrucción de todas las formas de bacterias, esporas, hongos y virus por el calor o sustancias químicas.

Esterilizar: Hacer estéril e infecundo lo que no lo es, destruir los gérmenes nocivos.

Fluido Corporal: Líquido corporal intra o extracelular que participa en el transporte de electrolitos y otras sustancias químicas vitales hacia las células de los tejidos, a través de ellas o desde las mismas.

Generación de desechos: Producción de desechos sólidos en distintos volúmenes.

Gérmenes patógenos: Microorganismos que causan enfermedades.

Germicida: Agente capaz de matar a los microorganismos patógenos.

Hematología: Estudio de la sangre y de los órganos que la producen, en particular en que se refiere a los trastornos patológicos de la sangre.

Herida: Lesión física caracterizada por un desgarramiento de la piel y que, por lo general, es el resultado de un accidente o traumatismo.

Infección: Establecimiento y crecimiento de microorganismos en zonas vulnerables.

Infecciones nosocomiales: Infección producida por gérmenes que se encuentran en el medio hospitalario y que suele contraer un número elevado de los pacientes ingresados.

Inmunidad: Estado de resistencia relativa a una infección.

Microorganismos: Cualquier organismo diminuto, habitualmente microscópico capaz de realizar los procesos vitales.

Mutaciones: Alteración del material genético ocurrida de forma espontánea o por inducción, que modifica la expresión original de gen.

Plasma: Porción líquida, acuosa e incolora de la linfa y la sangre en la que se encuentran suspendidos los leucocitos, los hematíes y las plaquetas.

Profilaxis: Prevención de enfermedades generalmente mediante un agente biológico.

Protocolo: Programa en el que se especifican por escrito los procedimientos que debe seguirse en el examen de un paciente, en una investigación o en la atención a una enfermedad determinada.

Riesgo: Probabilidad que tiene un individuo de sufrir lesión, enfermedad, complicación de la misma o muerte como consecuencia de la exposición a un factor de riesgo

Secreciones: Líquido o sustancia que se forma o concentra en una glándula y pasa hacia el tubo digestivo, la sangre o al exterior.

Separación: Formar grupos homogéneos de cosas que estaban mezcladas con otras.

Susceptibilidad: Estado o condición que hace más vulnerable de lo normal a una enfermedad.

Toxicidad: Grado de efectividad de una sustancia tóxica.

Tecnología: Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico.

Vacuna: Suspensión de microorganismos atenuados o muertos que se administran por vía intradérmica, intramuscular, oral o subterránea para inducir inmunidad activa frente a una enfermedad infecciosa.

Vectores: Portador, capaz de transmitir una enfermedad

CAPITULO XII

MARCOADMINISTRATIVO

RECURSOS HUMANOS

- ❖ Investigadoras: 2 personas: De Jesús Medrano Marjorie Paulina

Martínez Muñoz Jenyfer Nelita

- ❖ Personal que labora en el Hospital Luis Gabriel Dávila
- ❖ Director de Tesis y Tutor

RECURSOS MATERIALES

Para poder realizar las técnicas antes mencionadas se van a utilizar otros instrumentos los mismos que nos ayudaran a captar mayor mente la información requerida, los mismos que son:

- Encuesta
- Libros
- Video-grabadora
- Flash memory
- Internet
- Fotografías
- Materiales de escritorio

RECURSOS FÍSICOS

El hospital Luis Gabriel Dávila de la ciudad de Tulcán de la provincia del Carchi, en la actualidad dispone de una infraestructura física de construcción antigua con remodelaciones acorde a las necesidades y con una distribución de ambientes que dan facilidad al trabajo de las diferentes aéreas.

El área física consta de dos plantas, planta alta y planta baja. La planta baja cuenta con los siguientes servicios:

- Servicio de Emergencia que consta de:
 - Emergencia
 - Urgencia Gineco-Obstetricia
 - Cuidados intermedios
- Consulta Externa
- Servicio de Estadística
- Farmacia
- Rayos Rx
- Portería
- Servicio de Ginecología y Obstetricia
- Área de Clínica y Cirugía
- Servicio de Neonatología
- Servicio de Centro Quirúrgico
- Servicio de Medicina Interna Clínica
- Cirugía Servicio de Pediatría
- Servicio de Alimentación y Dietética
- Servicio Rehabilitación Física y Lenguaje
- Servicio de Lavandería
- Capilla
- Residencia Médica

La planta alta cuenta con:

- ✓ Dirección
- ✓ Secretaria
- ✓ Departamento Financiero
- ✓ Gestión de Recursos Humanos
- ✓ Coordinación de Enfermería
- ✓ Servicio de Laboratorio
- ✓ Servicio Social
- ✓ Consultorio de Salud mental
- ✓ Biblioteca

DISEÑO METODOLÓGICO

UNIVERSO

El universo destinado a dicho trabajo corresponde al personal de salud, profesional y no profesional que labora en el Hospital Luís Gabriel Dávila de Tulcán en las áreas de Medicina, Enfermería, Laboratorio, Rayos X, Farmacia, Dietética, Servicios Auxiliares.

DISEÑO

El diseño a realizarse es de tipo Descriptivo Prospectivo Cualitativo que permitirá identificar y disminuir el índice de enfermedades nosocomiales y accidentes derivados del manejo inadecuado de desechos hospitalarios y bioseguridad.

POBLACIÓN Y MUESTRA

La investigación se llevara a cabo en el Hospital Luis Gabriel Dávila de la ciudad de Tulcán, la población está conformada por el personal que labora en dicho Hospital y aproximadamente son:

- ❖ Médicos 28
- ❖ Profesional de enfermería 36
- ❖ Auxiliares 26
- ❖ Farmacia 2
- ❖ Laboratorio y Rayos Rx 8
- ❖ Nutrición 15

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

OBSERVACIÓN

Esta técnica es de mucha utilidad en el trabajo, ya nos permitirá observar a ciencia cierta que aqueja al personal del Hospital Luis Gabriel Dávila en relación a Bioseguridad y manejo de Desechos Hospitalarios y valorar directa o indirectamente.

ENCUESTA

Mediante un correcto y previo diseño de la encuesta estructural podemos ir aplicando a la población asignada mediante una prueba piloto que nos ayudara a captar información básica sobre el problema luego para aplicar la encuesta definitiva, tabulación, graficar y analizar los resultados.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Una vez utilizado el instrumento se procederá a utilizar el programa EXCEL el mismo presentaremos por medio de tablas y pasteles para luego realizar el respectivo análisis.

CONFIABILIDAD

Una mediación es confiable cuando se aplica de pronto a una misma persona o a un grupo de personas por investigadores diferentes los que nos proporcionen resultados iguales. La confiabilidad consiste en establecer las diferencias de los resultados, es decir obtener las inconsistencias de las medidas implementadas. De la revisión de los expertos y las recomendaciones dadas se procederá a modificar los instrumentos si es necesario con anterioridad a la aplicación definitiva de los instrumentos de recolección de datos se debe consolidar la validez y la confiabilidad de los mismos para realizar así una prueba piloto donde se aplicara los instrumentos a un grupo de personas que representen la población, universo igual al escogido.

PRESUPUESTO

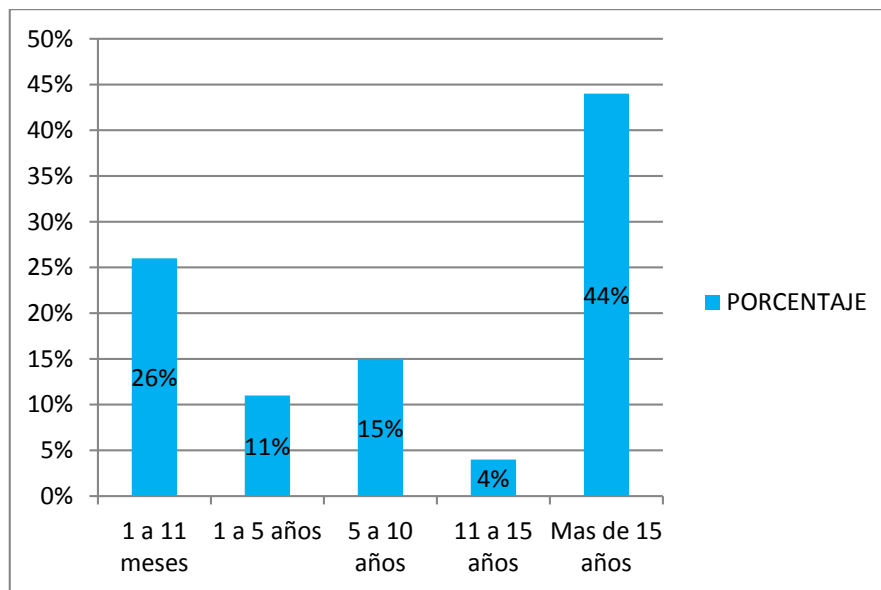
RECURSOS HUMANOS	VALOR UNITARIO USD	CANTIDAD	TOTAL
❖ Investigador	100	2	200
❖ Tutor	0	0	0
<i>SUBTOTAL</i>			200
SUMINISTROS Y MATERIALES			
❖ Papel bond	0.02	2000	40
❖ Disquette/Cd	1	20	20
❖ Tinta de impresora	10	5	50
❖ Copias	0.02	400	8
❖ De escritorio	0.25	20	5
❖ Carpetas	0.25	10	2.5
<i>SUBTOTAL</i>			125.5
TRANSPORTE			
❖ Vehículo	10	30	300
❖ Subtotal			300
❖ Otros			
❖ Software	2DIAS	30	60
❖ Internet	1HORA	80	80
❖ Libros	30	15	450
❖ Lunch	10	20	200
<i>SUBTOTAL</i>			790
TOTAL			1415.5

ANALISIS DE RESULTADOS

TABLA N°1

AÑOS DE TRABAJO EN EL HOSPITAL

INDICADORES	NUMERO	PORCENTAJE
1 a 11 meses	23	26%
1 a 5 años	10	11%
5 a 10 años	13	15%
11 a 15 años	4	4%
Más de 15 años	40	44%
TOTAL	90	100%



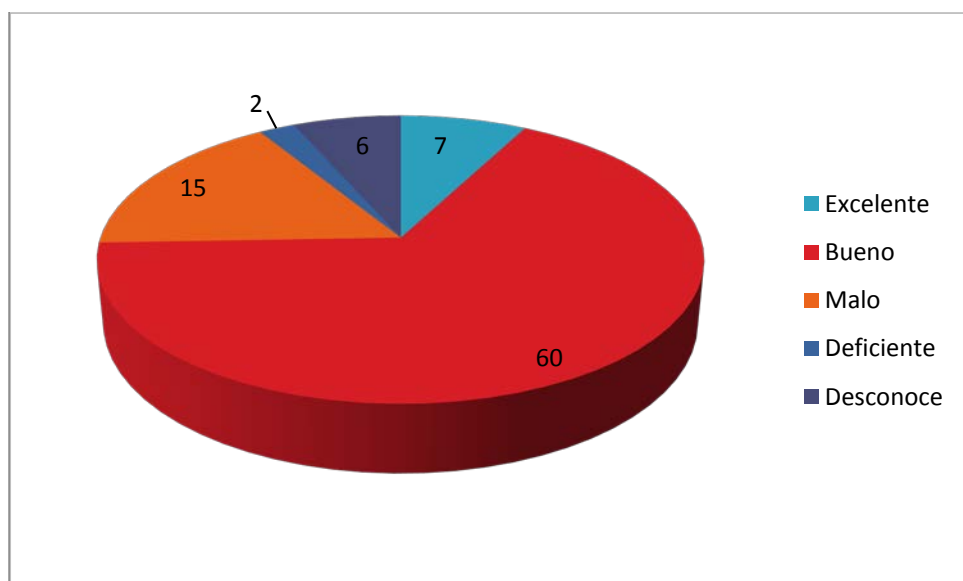
FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila
RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANALISIS: Esta información nos permite conocer que la mayoría de trabajadores (44%) tiene 15 años o más laborando, grupo por tanto difícil de orientar hacia nuevas prácticas y otro grupo de difícil manejo esta en aquellos que trabajan menos de un año (26%) que a pesar de ser un grupo dispuesto a capacitarse y cambios no es estable ya que es personal de contrato.

TABLA N° 2

**NORMAS DE APLICACION DE BIOSEGURIDAD EN LOS
SERVICIOS**

INDICADORES	NUMERO	PORCENTAJE
Excelente	7	8%
Bueno	60	67%
Malo	15	17%
Deficiente	2	2%
Desconoce	6	6%
TOTAL	90	100%



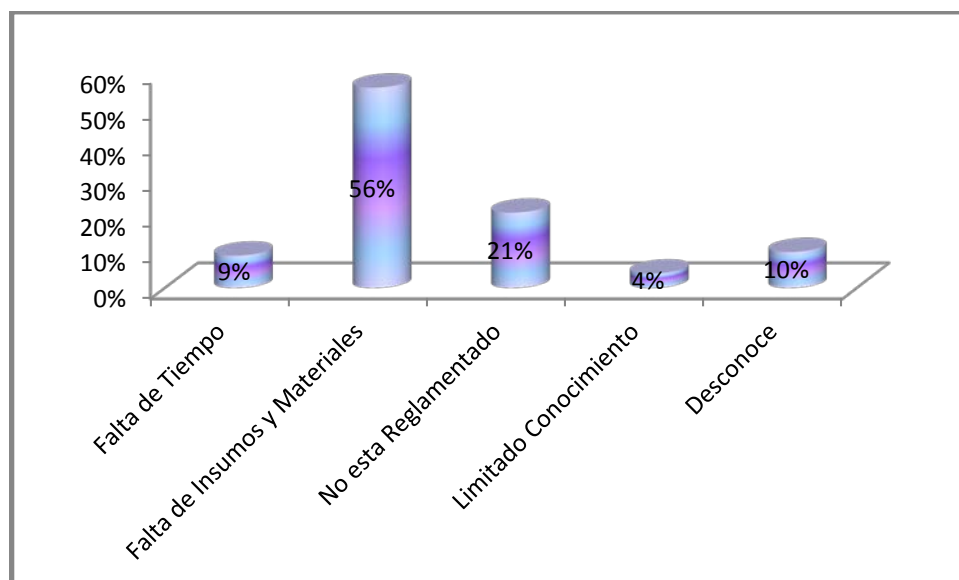
FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila
RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANALISIS: La aplicación de normas de Bioseguridad es buena en un 67% según su propia autoevaluación. Siendo la Bioseguridad el conjunto de actitudes y conductas para disminuir riesgos en el trabajo hospitalarios y además de la aplicación obligatoria por seguridad propia en un grupo representativo evalúa la aplicación de las mismas como malos (17%) y un (6%) dice no conocer al respecto.

TABLA N° 3

RAZONES PARA INCUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD

INDICADORES	NUMERO	PORCENTAJE
Falta de Tiempo	8	9%
Falta de Insumos y Materiales	50	56%
No está Reglamentado	19	21%
Limitado Conocimiento	4	4%
Desconoce	9	10%
TOTAL	90	100%



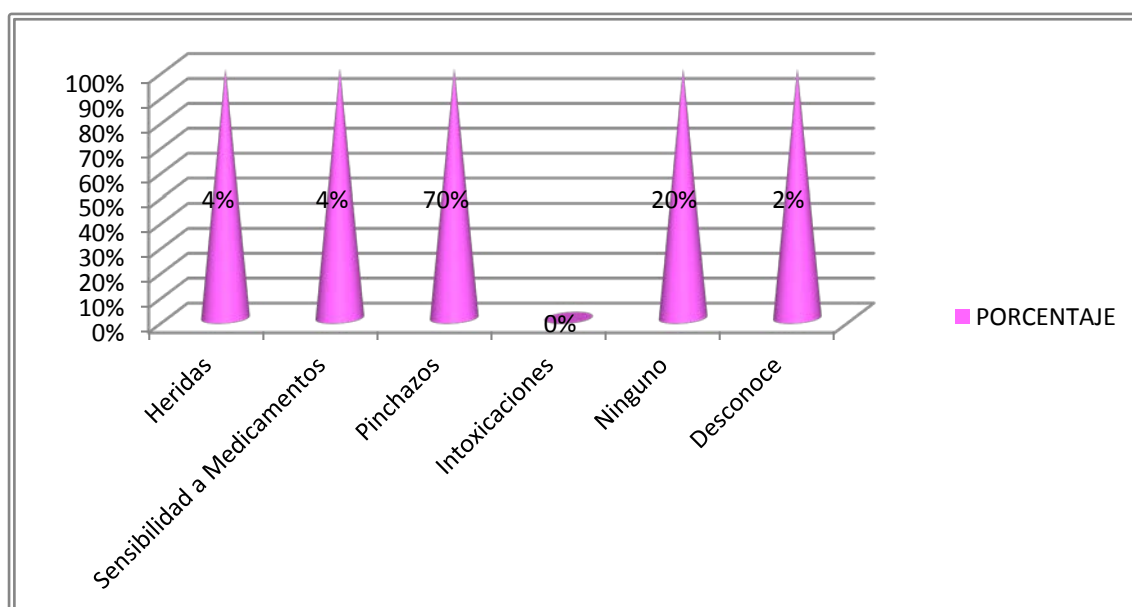
FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila
RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANALISIS: Uno de los factores para el incumplimiento de Normas De Bioseguridad con el 56% es la falta de insumos y materiales, el 21% no está reglamentado, el 10% desconoce, el 9% aduce falta de tiempo y el 4% es por limitado conocimiento. Siendo la bioseguridad la aplicación de técnicas, conocimientos y equipamiento para prevenir riesgos a personas, ambientes y procesos es preocupante que entre las razones de incumplimiento sean entre otras que no este reglamento o la falta de tiempo respuestas que se derivan de una mala aplicación de procesos administrativos.

TABLA N°4

ACCIDENTES LABORALES FRECUENTES

INDICADORES	NUMERO	PORCENTAJE
Heridas	4	4%
Sensibilidad a Medicamentos	4	4%
Pinchazos	63	70%
Intoxicaciones	0	0%
Ninguno	18	20%
Desconoce	2	2%
TOTAL	90	100%



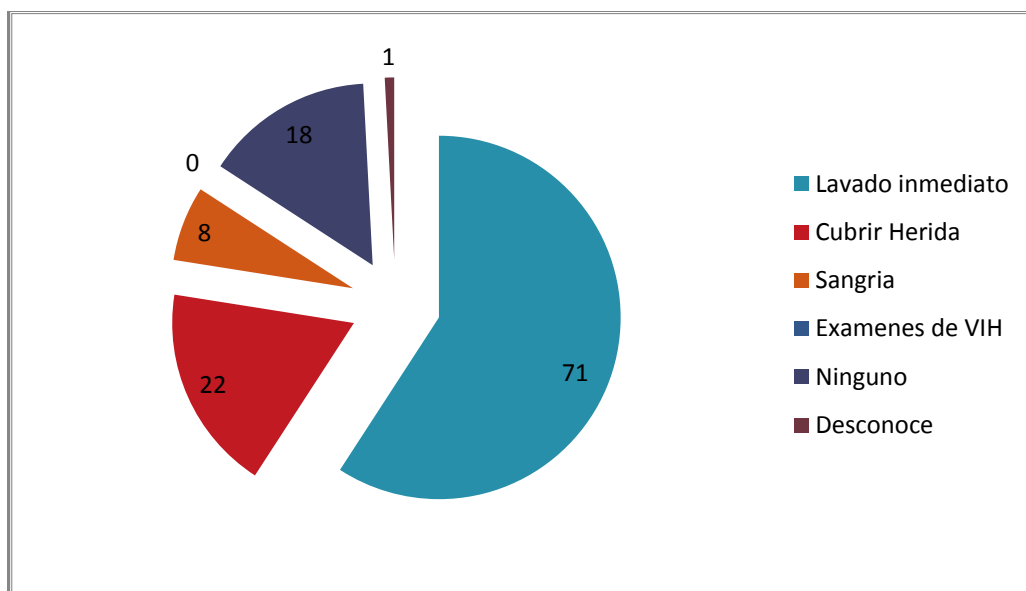
FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila
RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANÁLISIS: Los accidentes que el personal ha sufrido relacionados con Bioseguridad y Manejo de Desechos Hospitalarios en el 70% de los casos es pinchazos, el 20% ninguno, el 4% ha sufrido heridas y sensibilidad a los medicamentos el 4% y el 2% desconoce. Una de las normas universales de Bioseguridad es la protección que al ser aplicada se refleja en la técnica de una sola mano para tapan la jeringuillas usadas, la falta de aplicación de esta norma elemental expone al personal a enfermedades como SIDA, Hepatitis y otras.

TABLA N° 5

CUIDADOS EN CASO DE PINCHAZOS O HERIDAS

INDICADORES	NUMERO	PORCENTAJE
Lavado inmediato	71	59%
Cubrir Herida	22	18%
Sangría	8	7%
Exámenes de VIH	0	0%
Ninguno	18	15%
Desconoce	1	1%
TOTAL	120	100%



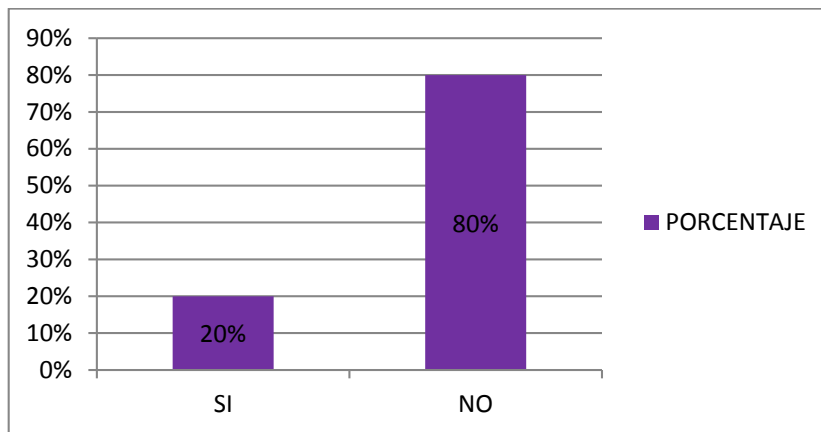
FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila
RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANALISIS: En cuanto a los cuidados que aplica el personal en caso de pinchazos o heridas, el 59% realiza un lavado inmediato, el 18% cubre la herida, el 15% no realiza ningún acto, el 7% realiza sangría y el 1% desconoce. El manejo inmediato de una herida o pinchazos incluye varios procedimientos que deben hacerse simultáneamente, no uno solo de ellos como fue la respuesta de los encuestados y el seguimiento no lo consideran necesario razón por la que no hubo respuesta para este parámetro lo que sumando al grupo que responde que ningún cuidado debe aplicarse permite inferir la gravedad del riesgo en que los trabajadores del Hospital Luis Gabriel Dávila realiza su jornada diaria.

TABLA N° 6

REGISTRO DE PINCHAZOS

INDICADORES	NUMERO	PORCENTAJE
SI	18	20%
NO	72	80%
TOTAL	90	100%



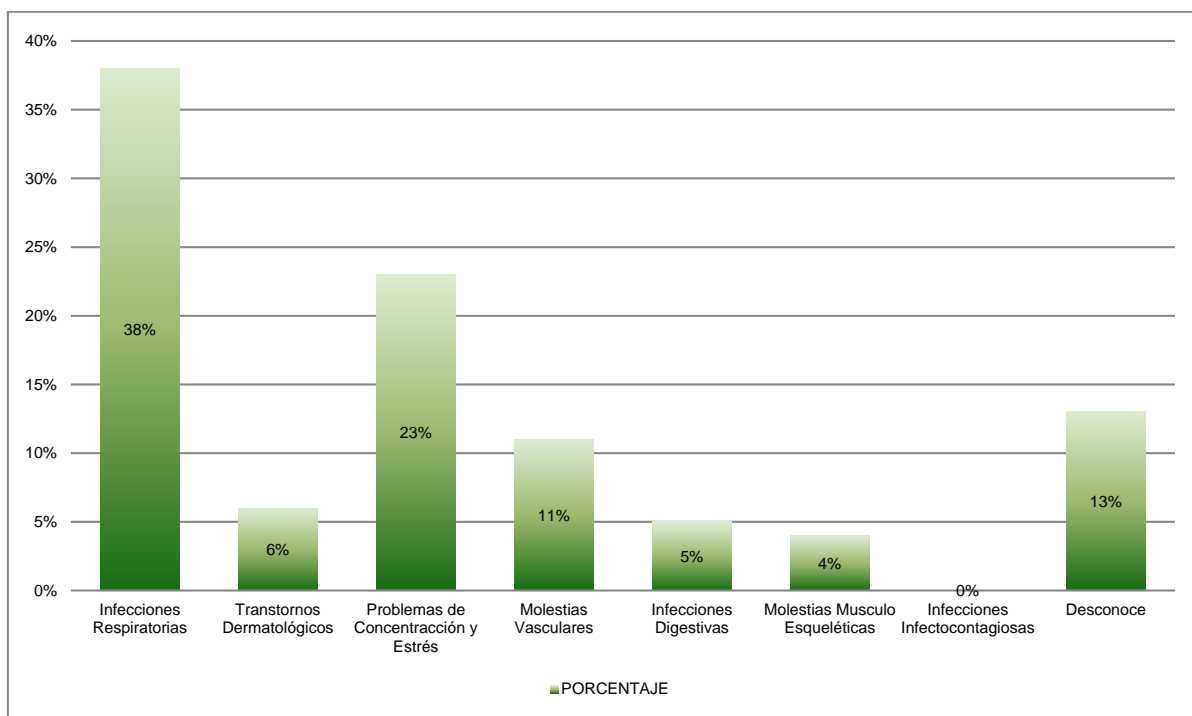
FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila
RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANALISIS: El personal de salud en un 80% no conoce la existencia de un registro de pinchazos y solo el 20% conoce la existencia del formulario. Entre las funciones del Comité de manejo de Desechos está registrar los eventos adversos y realizar seguimiento de los mismos.

TALLA N° 7

ENFERMEDADES FRECUENTES EN EL ÚLTIMO AÑO

INDICADORES	NUMERO	PORCENTAJE
Infecciones Respiratorias	36	38%
Trastornos Dermatológicos	6	6%
Problemas de Concentración y Estrés	22	23%
Molestias Vasculares	11	11%
Infecciones Digestivas	5	5%
Molestias Musculo Esqueléticas	4	4%
Infecciones Infectocontagiosas	0	0%
Desconoce	12	13%
TOTAL	96	100%



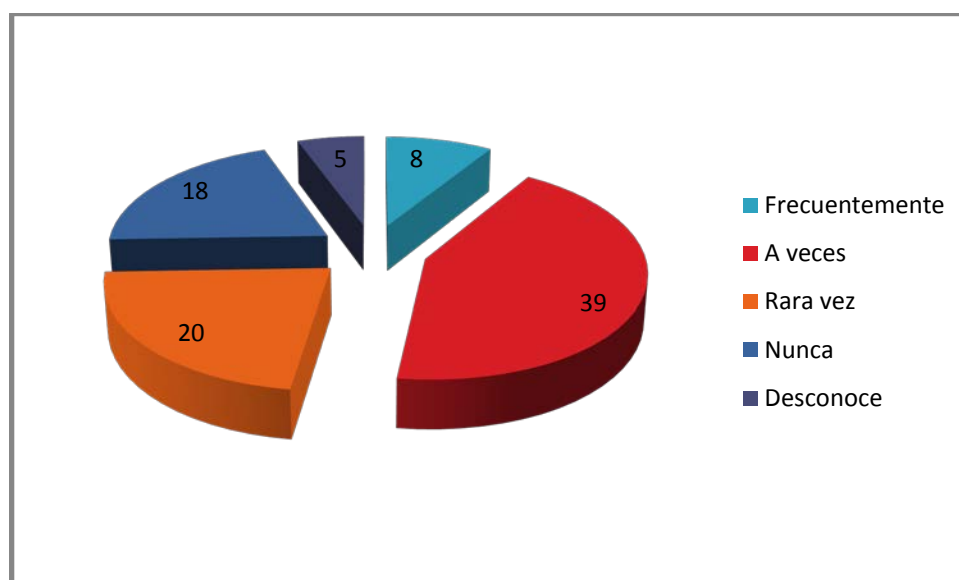
FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila
RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANALISIS: En la tabla podemos observar que el personal de salud ha sufrido en un 38% infecciones respiratorias, el 23% Problemas de Concentración y stress, el 13% desconoce o no responde, el 11% Molestias Vasculares, el 6% Trastornos Dermatológicos, el 5% Infecciones Digestivas y el 4% molestias Musculo Esqueléticas, la constante exposición a líquidos y fluidos corporales deteriora el sistema inmunológico del trabajador exponiéndolo a infecciones frecuentes.

TABLA N° 8

FUMA, COME, BEBE LIQUIDOS MIENTRAS TRABAJAN

INDICADORES	NUMERO	PORCENTAJE
Frecuentemente	8	9%
A veces	39	43%
Rara vez	20	22%
Nunca	18	20%
Desconoce	5	6%
TOTAL	96	100%



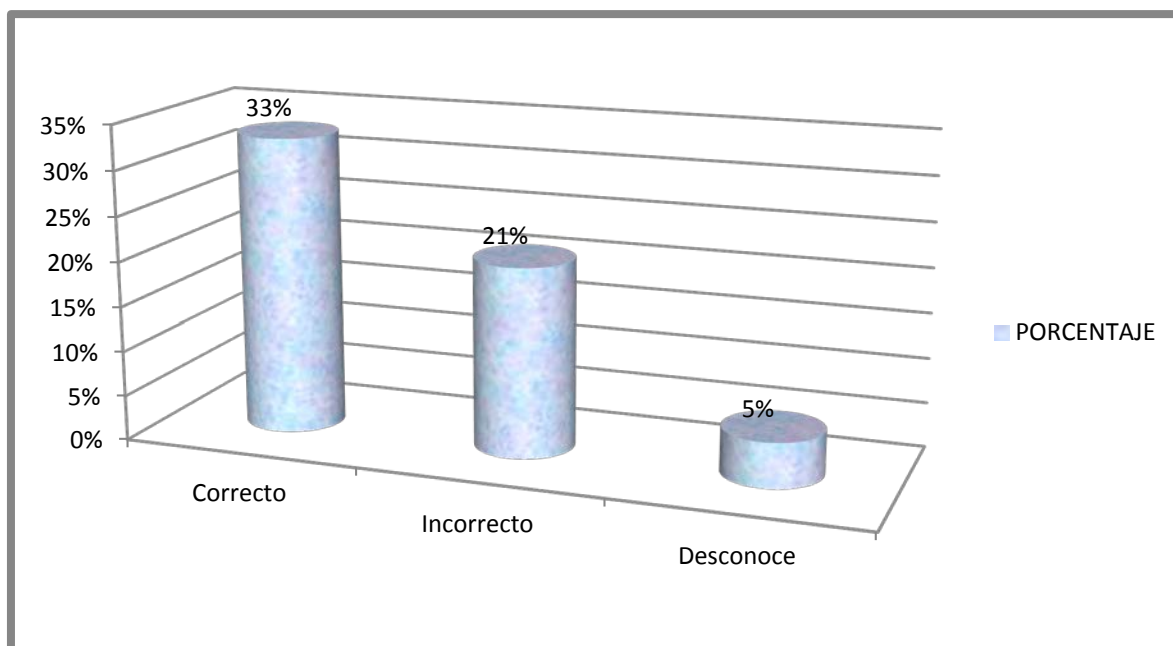
FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila
RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANALISIS: Durante su jornada de trabajo el personal acostumbra en el 43% de los casos a fumar, comer o beber líquidos a veces, el 22 % rara vez, el 20% nunca, el 9% Frecuentemente y el 6% no responde. Los agentes infecciosos pueden estar en utensilios, muebles, vestimenta y manos contaminadas por tanto ingerir alimentos, beber o fumar en jornadas de trabajo solo demuestra la poca preocupación sobre su propia salud.

TABLA N° 9

**CARACTERISTICAS DEL RECIPIENTE DE DESECHOS CORTO
PUNZANTES**

INDICADORES	NUMERO	PORCENTAJE
Correcto	30	33%
Incorrecto	19	21%
Desconoce	41	46%
TOTAL	90	100%



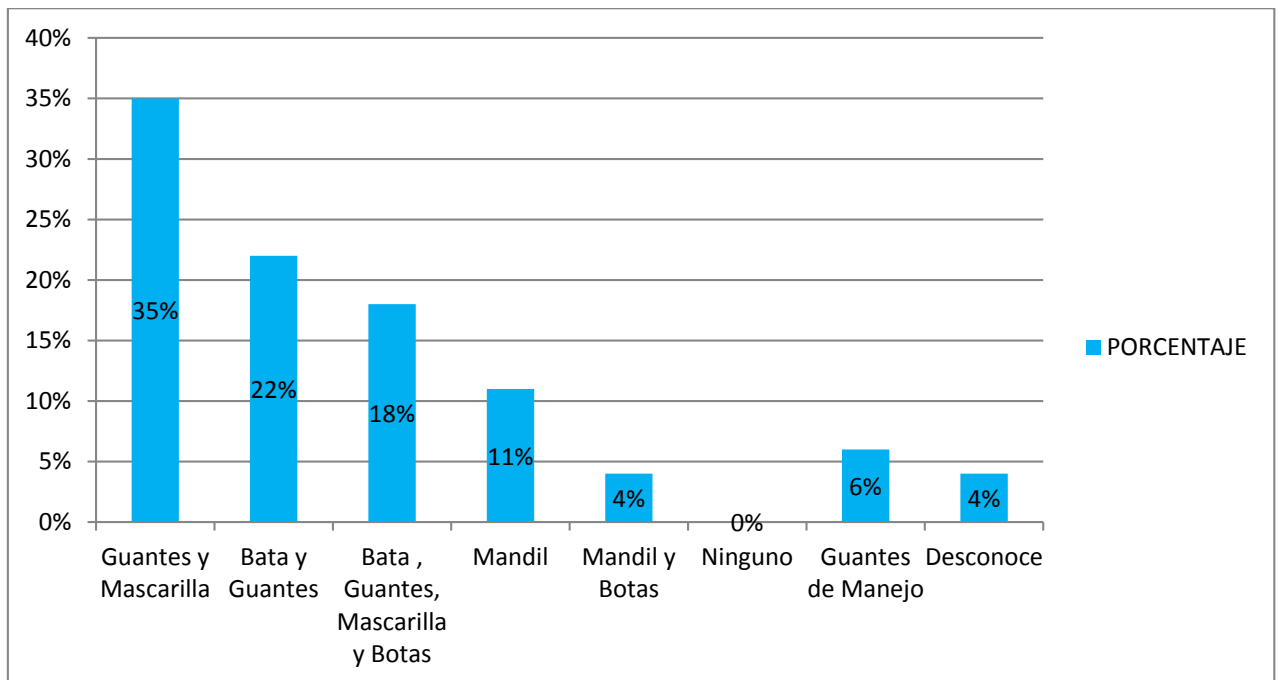
FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila
RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANALISIS: En la tabla podemos observar que el personal desconoce en 46% las características del recipiente de los desechos corto-punzantes, el 33% del personal lo conoce y el 21% ignora las características de los mismos, lo que influye para una mala clasificación de los desechos corto punzantes.

TABLA N° 10

ACCESORIOS DE PROTECCIÓN MÁS UTILIZADOS

INDICADORES	NUMERO	PORCENTAJE
Guantes y Mascarilla	35	35%
Bata y Guantes	22	22%
Bata , Guantes, Mascarilla y Botas	18	18%
Mandil	11	11%
Mandil y Botas	4	4%
Ninguno	0	0%
Guantes de Manejo	6	6%
Desconoce	4	4%
TOTAL	100	100%



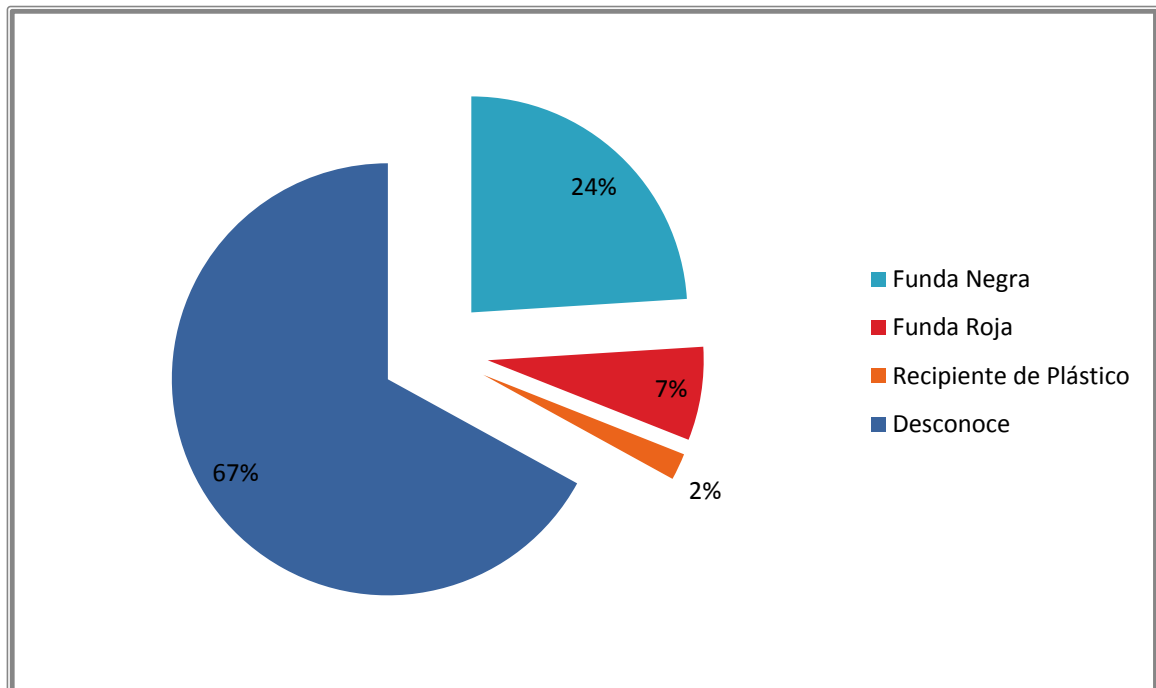
FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila
RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANÁLISIS: Entre los accesorios de protección el 35% usa guantes y mascarillas únicamente, el 22% bata y guantes, el 18% bata, guantes, mascarillas y botas, el 11% mandil, el 6% guantes de manejo, el 4% solamente mandil y botas y el mismo 4% desconoce. Los accesorios de protección deben ser usados permanentemente y adecuado a la actividad uno de estos accesorios siempre implica un alto riesgo de eventos adversos en la manipulación, transporte o disposición de desechos y el cuidado directo a pacientes hospitalarios.

TABLA N° 11

**CLASIFICACION Y ALMACENAMIENTO DE DESECHOS
BIODEGRADABLES**

INDICADORES	NUMERO	PORCENTAJE
Funda Negra	22	24%
Funda Roja	6	7%
Recipiente de Plástico	2	2%
Desconoce	60	67%
TOTAL	90	100%



FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila

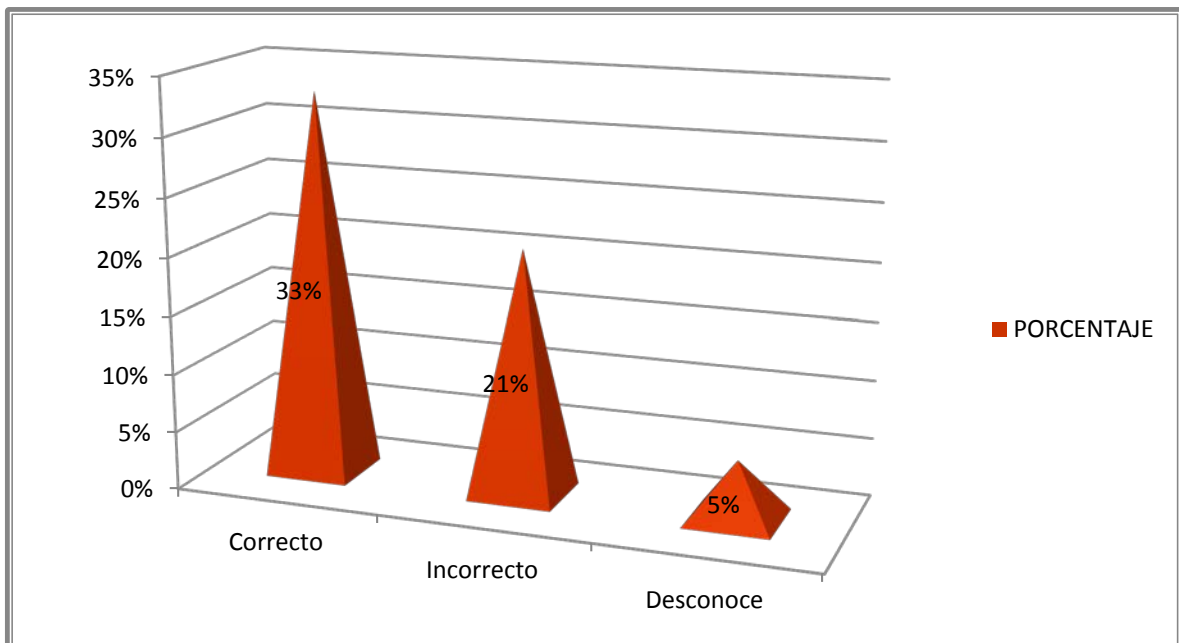
RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANALISIS: Tanto el profesional como el no profesional de salud en el 67% de los encuestados desconoce la forma de clasificar y almacenar los desechos biodegradables, el 24% lo realiza en Funda Negra, el 7% en Funda Roja y el 2% en un recipiente plástico. La clasificación correcta de desechos en el sitio de generación garantiza el éxito del proceso, si el personal desconoce esta fase no es posible evitar accidentes, pinchazos, derrames, infecciones, etc.

TABLA N° 12

TRATAMIENTO FINAL DE LOS DESECHOS CORTOPUNZANTES

INDICADORES	NUMERO	PORCENTAJE
Correcto	30	33%
Incorrecto	19	21%
Desconoce	41	46%
TOTAL	90	100%



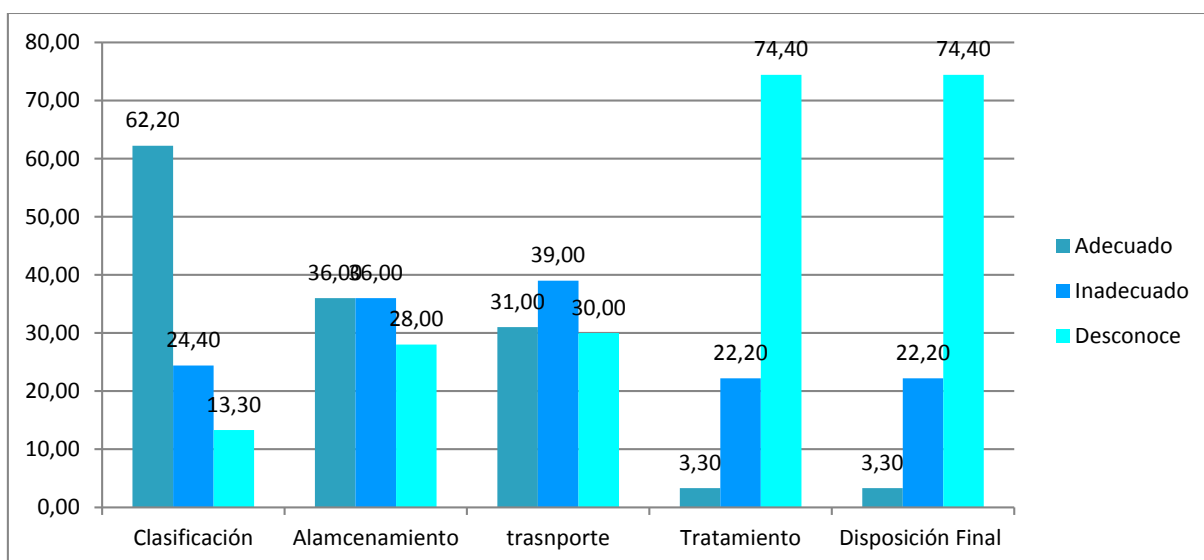
FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila
RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANALISIS: El personal de salud del Hospital Luis Gabriel Dávila desconoce el tratamiento adecuado de los desechos corto punzante en un 46%, el 33% realiza correctamente y el 21% realiza incorrectamente. Los desechos hospitalarios deben ser sometidos a procesos de tratamiento específico de acuerdo a su peligrosidad, si esta etapa no se cumple de forma óptima las etapas anteriores no pueden su valoradas ya que el resultado final de prevención no se cumple.

TABLA N° 13

ETAPAS DE MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS

INDICADOR PROCESO	ADECUADO		INADECUADO		DESCONOCE		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Clasificación	56	62.2	22	24.4	12	13.3	90	100
Almacenamiento	32	36	32	36	26	28	90	100
Transporte	28	31	35	39	27	30	90	100
Tratamiento	3	3.3	20	22.2	67	74.4	90	100
Disposición Final	3	3.3	20	22.2	67	74.4	90	100



FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila

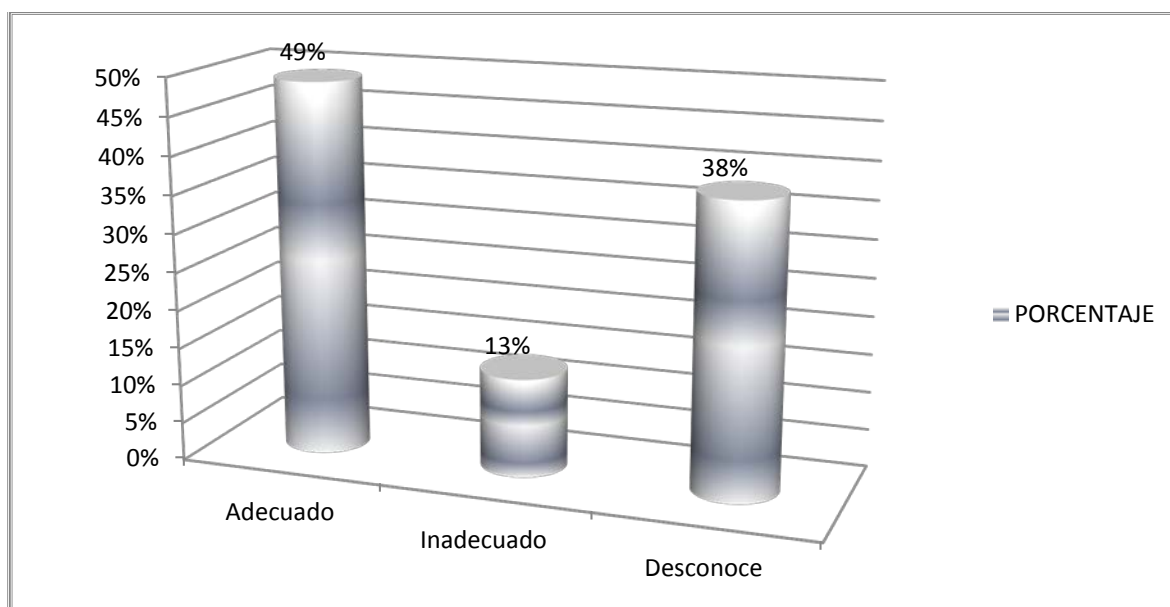
RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANÁLISIS: Las etapas del proceso de manejo de Desechos Hospitalarios fueron sometidos a auto evaluación, los encuestados consideran que la etapa de clasificación es inadecuada para el 24.4% de los encuestados y el 13.3% lo desconoce. El Almacenamiento es inadecuado para el 36% de los encuestados y el 28% no conoce, para el 39% es inadecuado el transporte y el 30% no sabe, el 22.2% considera inadecuado el tratamiento de desechos y un preocupante 74.4% no conoce sobre estos procesos en el hospital, para el 22% la disposición final es inadecuado y el 74,4 % no sabe sobre esta etapa. Nuevamente insistir en que el manejo de desechos es un proceso, en consecuencia sus etapas deben cumplirse correctamente cada una para asegurar el éxito del proceso y las etapas finales deben igualmente realizarse para que las etapas anteriores sean justificadas.

TABLA N° 14

**VALORACION DE MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS
EN SU SERVICIO**

INDICADORES	NUMERO	PORCENTAJE
Adecuado	44	49%
Inadecuado	12	13%
Desconoce	34	38%
TOTAL	90	100%



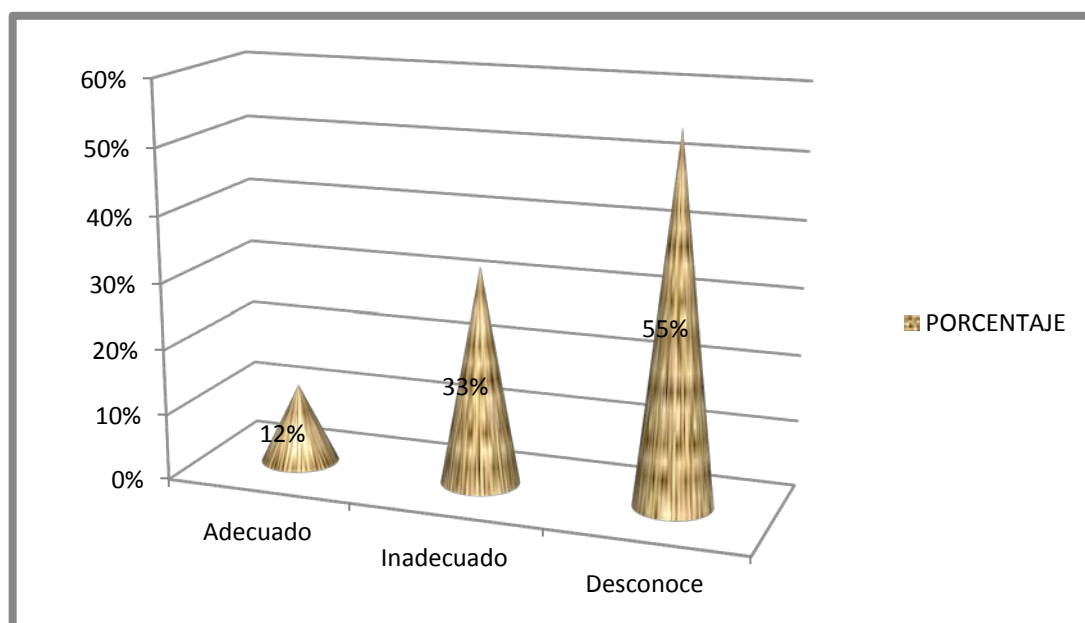
FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila
RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANALISIS: Podemos identificar que en cada uno de los servicios del Hospital el Manejo de los Desechos Hospitalarios se realiza en forma adecuada para el 49%, el 38% desconoce y el 13% lo realiza en forma inadecuada. Esta respuesta que valora la particularidad del servicio hospitalario en que labora el encuestado se contra dice totalmente de la valoración que el mismo encuestado hace al mismo proceso en todo el hospital. Resultados que solo evidencia el poco compromiso del trabajador con el cuidado de su entorno laboral y de su salud.

TABLA N° 15

**VALORACION DE MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS EN
TODO EL HOSPITAL**

INDICADORES	NUMERO	PORCENTAJE
Adecuado	11	12%
Inadecuado	30	33%
Desconoce	49	55%
TOTAL	90	100%



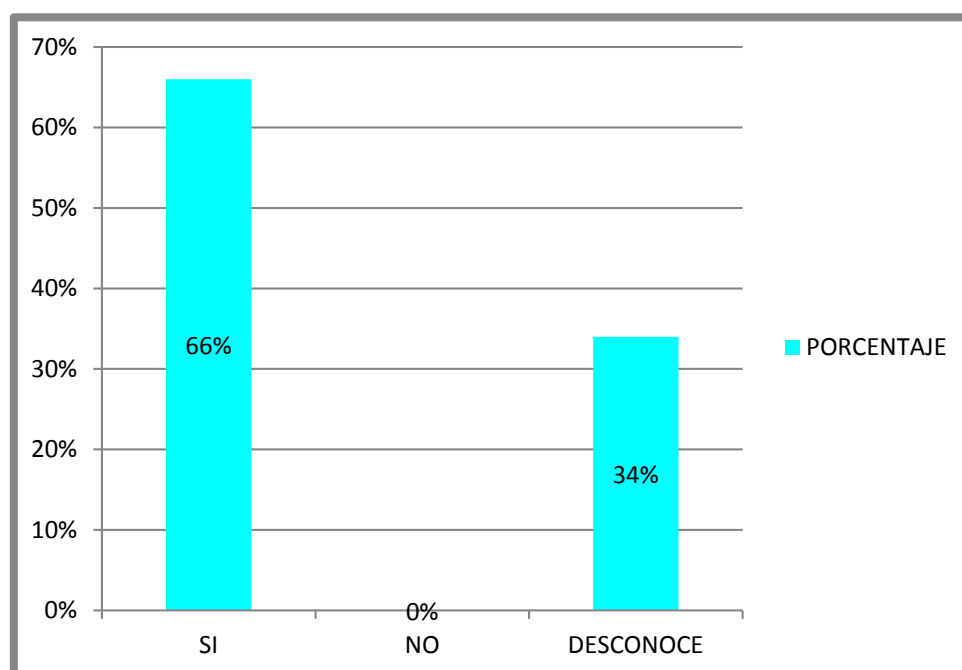
FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila
RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANALISIS: El 55% de los encuestados desconoce el Manejo de los Desechos Hospitalarios mientras que el 33% dice en forma inadecuada y el 12% lo considera adecuada. El más preocupante de los resultados dice que 55% del personal desconoce cómo se aplica el proceso de manejo de desechos en el Hospital Luis Gabriel Dávila.

TABLA N° 16

COMITÉ INTERNO DE GESTION DE DESECHOS HOSPITALARIOS

INDICADORES	NUMERO	PORCENTAJE
SI	59	66%
NO	0	0%
DESCONOCE	31	34%
TOTAL	90	100%



FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila
RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANALISIS: El personal en el 66% conoce la existencia de un Comité de Desechos Hospitalarios mientras que el 34% desconoce la existencia del mismo. Siendo este un organismo que regula los procesos de bioseguridad en toda institución de salud, su existencia y funciones deben ser difundidas y monitoreadas permanente por su importancia en la valoración interna y externa de la institución.

CRUCE DE VARIABLES

INDICADOR	NUMERO	PORCENTAJE
MEDICOS	28	31
PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERIA	36	40
PERSONAL AUXILIAR	26	29
TOTAL	90	100

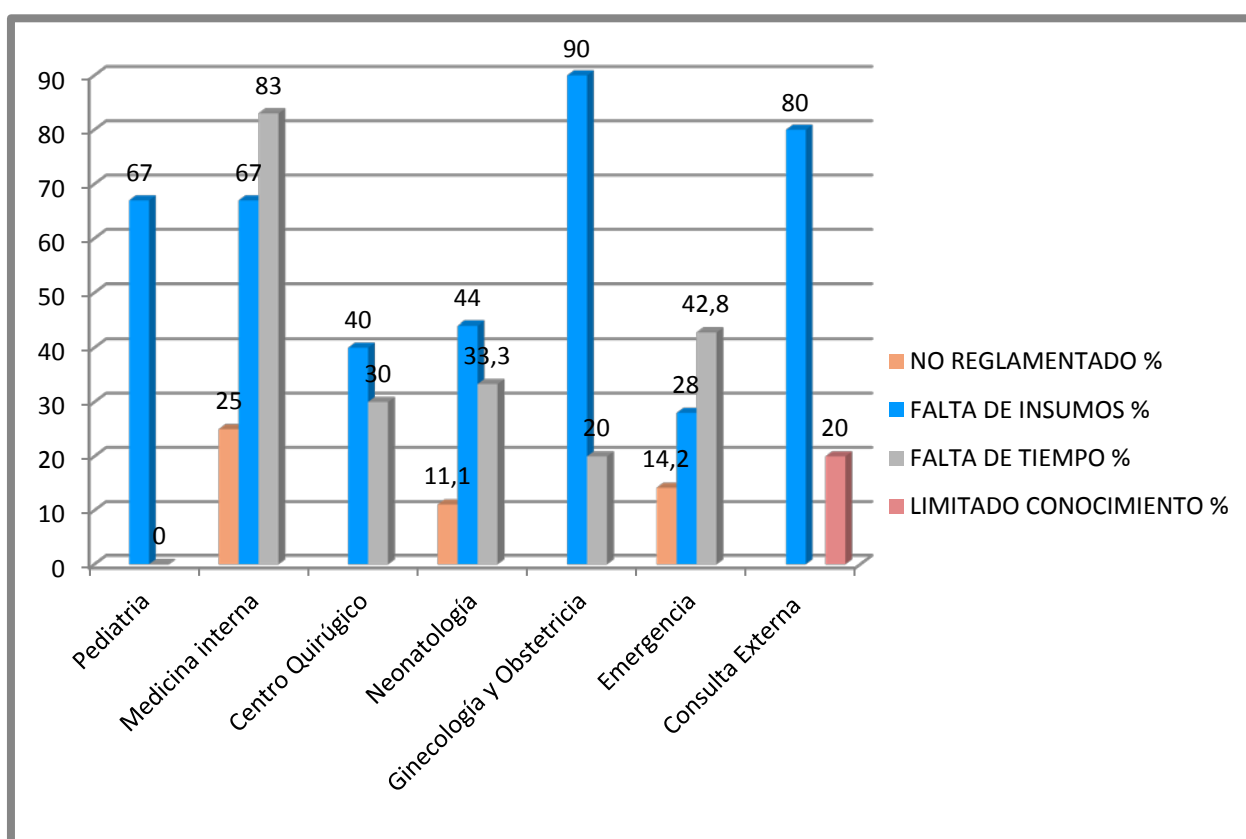
INDICADOR	NUMERO	PORCENTAJE
PEDIATRIA	9	15
MEDICINA INTERNA	12	19
CENTRO QUIRURGICO	10	16
NEONATOLOGIA	9	14
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA	10	16
EMERGENCIA	7	11
CONSULTA EXTERNA	5	8
TOTAL	62	100

Las encuestas realizadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila fue aplicada a 28 Médicos, 36 Personal Profesional de Enfermería, 26 Personal Auxiliar de Enfermería, en los diferentes servicios: Pediatría, Medicina Interna, Centro Quirúrgico, Neonatología, Ginecología y Obstetricia, Emergencia y Consulta Externa

TABLA N° 17

CAUSAS DE INCUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD

SERVICIOS	FALTA DE TIEMPO		FALTA DE INSUMOS		NO REGLAMENTADO		LIMITADO CONOCIMIENTO		DESCONOCE		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Pediatría	2	22,2	6	67					1	11,1	9	100
Medicina interna	1	8,3	8	67	3	25					12	100
Centro Quirúrgico	3	30	4	40					3	30	10	100
Neonatología	3	33,3	5	44	1	11,1			1	11,1	9	100
Ginecología y Obstetricia	2	20	9	90					1	10	10	100
Emergencia	3	42,8	2	28	1	14,2			1	11,1	7	100
Consulta Externa			4	80				1	20		5	100



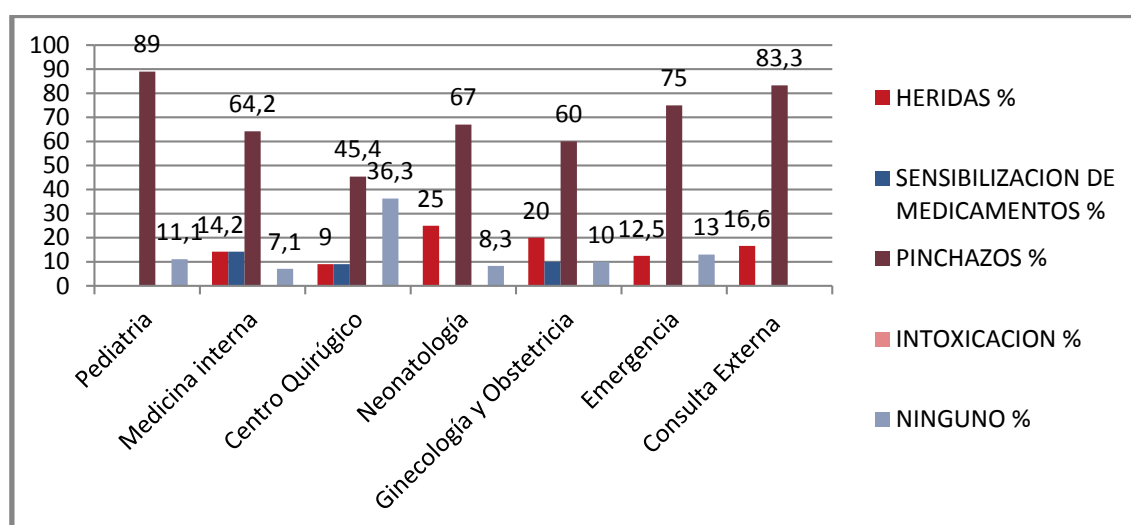
FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila
 RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANALISIS: Al buscar las causas del incumplimiento de Normas de Bioseguridad en cada uno de los servicios del Hospital Luis Gabriel Dávila podemos observar que en Pediatría para el 67% de sus trabajadores la causa es la falta de insumos, igual respuesta el 67% se encontró en Medicina Interna pero el 25% afirma que otra causa importante es que no está reglamentado las normas de bioseguridad en este servicio. En el caso de Centro Quirúrgico la causa es la falta de insumos para el 40% y el desconocimiento en un 30%. En Neonatología también el 44% afirma que se debe a la falta de insumos. El servicio de Ginecología también responde que en el 90% la causa es la falta de insumos. En caso de Emergencia las respuestas afirman que el 42,8% se debe a la falta de tiempo y el 82% responde que falta de insumos. Para consulta externa sigue siendo la falta de insumos en el 80% de las respuestas. El proceso de Bioseguridad implica no sólo la difusión de conocimiento y técnicas sino al mismo tiempo facilitar estos procesos con materiales e insumos que aseguren un resultado óptimo y permanente.

TABLA N° 18

ACCIDENTES LABORALES FRECUENTES POR SERVICIOS HOSPITALARIOS

INDICADOR SERVICIOS	HERIDAS		SENSIBILIZACION DE MEDICAMENTOS		PINCHAZOS		INTOXICACION		NINGUNO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Pediatría					8	89			1	11,1	9	100
Medicina interna	2	14,2	2	14,2	9	64,2			1	7,1	14	100
Centro Quirúrgico	1	9	1	9	5	45,4			4	36,3	11	100
Neonatología	3	25			8	67			1	8,3	12	100
Ginecología y Obstetricia	2	20	1	10	6	60			1	10	10	100
Emergencia	1	12,5			6	75			1	13	8	100
Consulta Externa	1	16,6			5	83,3					6	100



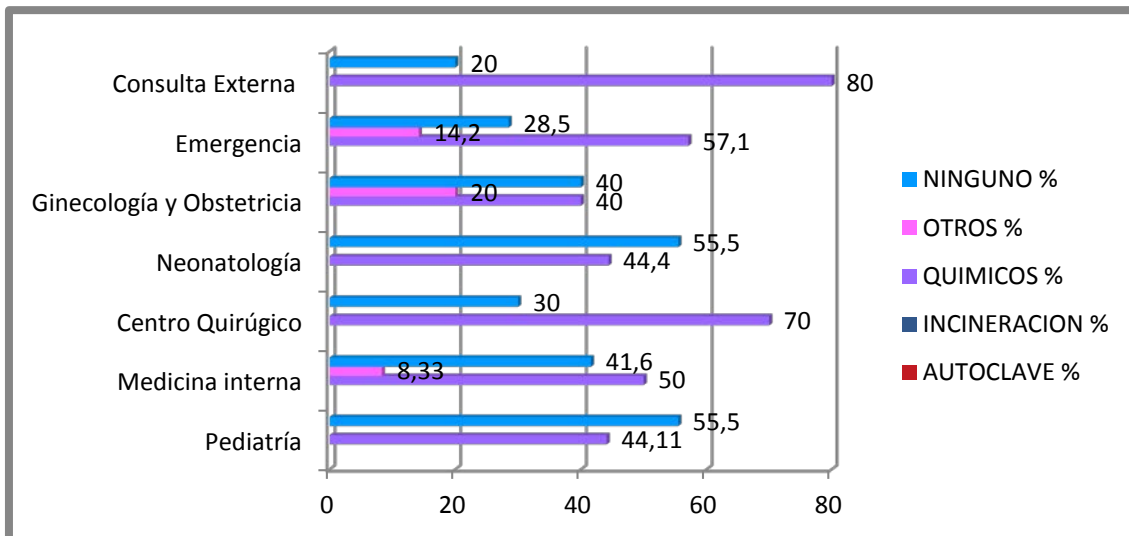
FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila
RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANALISIS: Los pinchazos son el 89% de los accidentes en Pediatría, el 64,2 % en Medicina interna, en Centro Quirúrgico el 45,4%, en Neonatología el 67%, para Obstetricia son el 60% de accidentes frecuentes en Emergencia corresponde al 75% y en Consulta Externa el 83,3%. Los servicios en los que mejor se maneja la técnica de asepsia como es Centro Quirúrgico disminuye el riesgo de accidentes pero en los servicios de menos complejidad el descuido es muy preocupante.

TABLA N° 19

TIPO DE TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS INFECCIOSOS EN CADA SERVICIO HOSPITALARIO

INDICADORES SERVICIOS	AUTOCLAVE		INCINERACION		QUIMICOS		OTROS		NINGUNO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Pediatría					4	44,1			5	55,5	9	100
Medicina interna					6	50	1	8,33	5	41,6	12	100
Centro Quirúrgico					7	70			3	30	10	100
Neonatología					4	44,4			5	55,5	9	100
Ginecología y Obstetricia					4	40	2	20	4	40	10	100
Emergencia					4	57,1	1	14,2	2	28,5	7	100
Consulta Externa					4	80			1	20	5	100



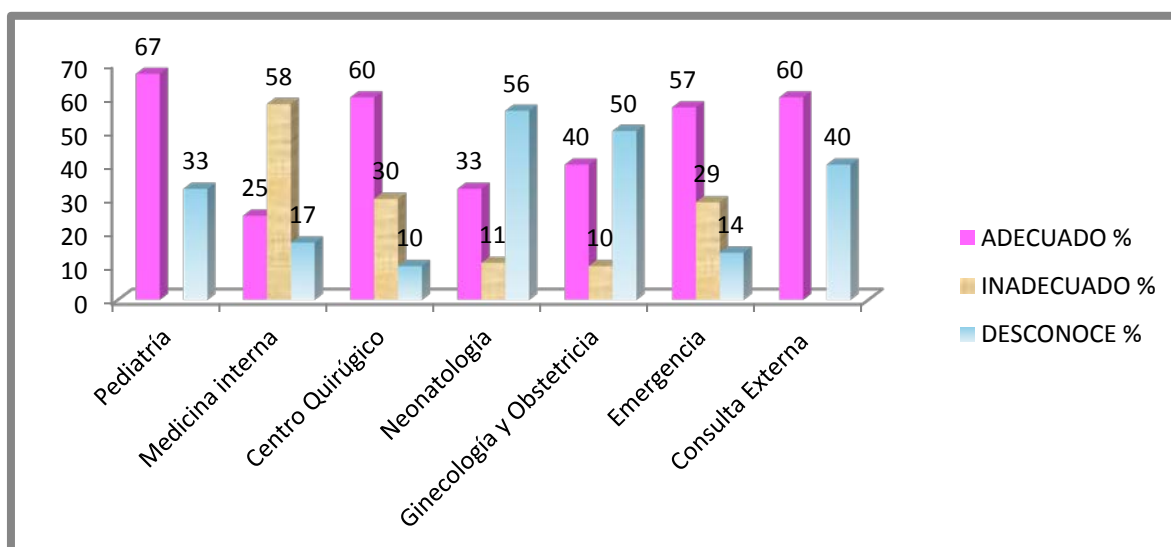
FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila
RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANÁLISIS: La aplicación de procesos de tratamiento a los desechos infecciosos es una etapa importante para disminuir la peligrosidad de los mismos e inactivarlos. Sin embargo la respuesta de ningún tratamiento fue común y mayoritaria, en Pediatría el 55.5%, en Medicina Interna el 41,6%, en Centro Quirúrgico el 30% en Neonatología el 55,5 %, en Gineco-obstetricia el 40%, en Emergencia el 28,5% y Consulta Externa el 20%. Otra respuesta con alto valor fue el uso de productos en relación al tratamiento de desechos, la observación de su utilización nos permite afirmar que el uso del hipoclorito en los cortos punzantes es incorrecto, así como el tiempo de acción del producto, su eliminación y sellado final del recipiente.

TABLA N° 20

**COMO VALORA EL MANEJO DE LOS DESECHOS
HOSPITALARIOS EN SU SERVICIO**

INDICADORES SERVICIOS	ADECUADO		INADECUADO		DESCONOCE		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Pediatría	6	67			3	33	9	100
Medicina interna	3	25	7	58	2	17	12	100
Centro Quirúrgico	6	60	3	30	1	10	10	100
Neonatología	3	33	1	11	5	56	9	100
Ginecología y Obstetricia	4	40	1	10	5	50	10	100
Emergencia	4	57	2	29	1	14	7	100
Consulta Externa	3	60			2	40	5	100



FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila

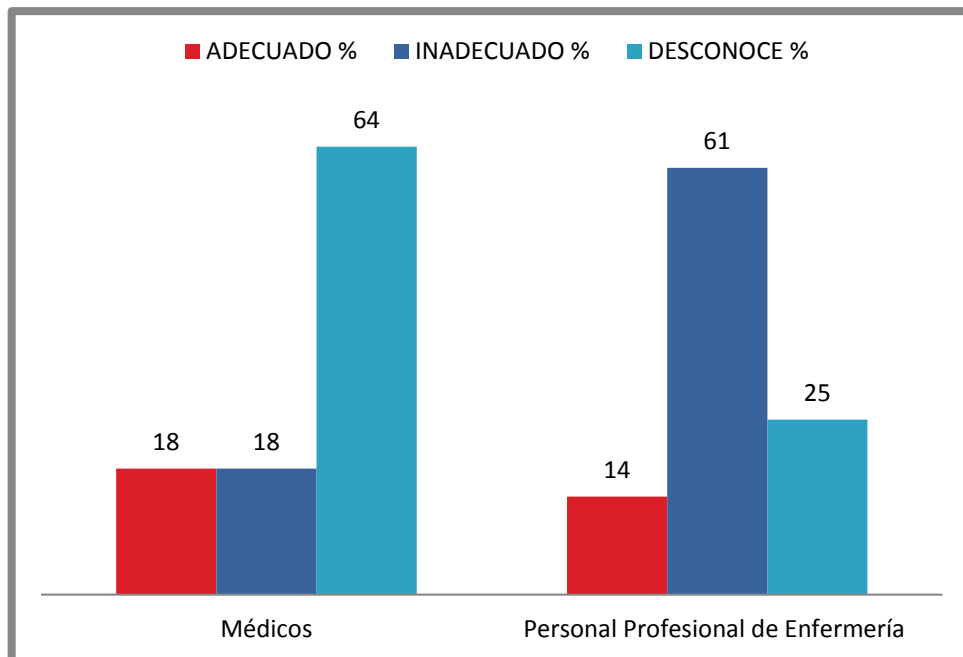
RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANALISIS: En cada servicio el manejo de desechos es valorado de manera diferente por los trabajadores de cada servicio, pero el aspecto preocupante es que en todos los servicios se desconoce respecto a proceso de manejo de desechos, en Pediatría la respuesta fue del 33% la misma respuesta con 17% en Medicina Interna, en Centro Quirúrgico el 10%, en Neonatología el 56%, en Gineco-obstetricia el 50% en Emergencia el 14% y en Consulta Externa el 40%. Ningún proceso hospitalario puede realizarse con éxito si los actores del mismo no se interesan en participar activamente.

TABLA N° 21

COMO VALORAN LOS MEDICOS Y LOS PROFESIONALES DE ENFERMERIA EL MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS EN SU HOSPITAL

INDICADORES PROFESIONALES	ADECUADO		INADECUADO		DESCONOCE		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Médicos	5	18	5	18	18	64	28	100
Personal Profesional de Enfermería	5	14	22	61	9	25	36	100



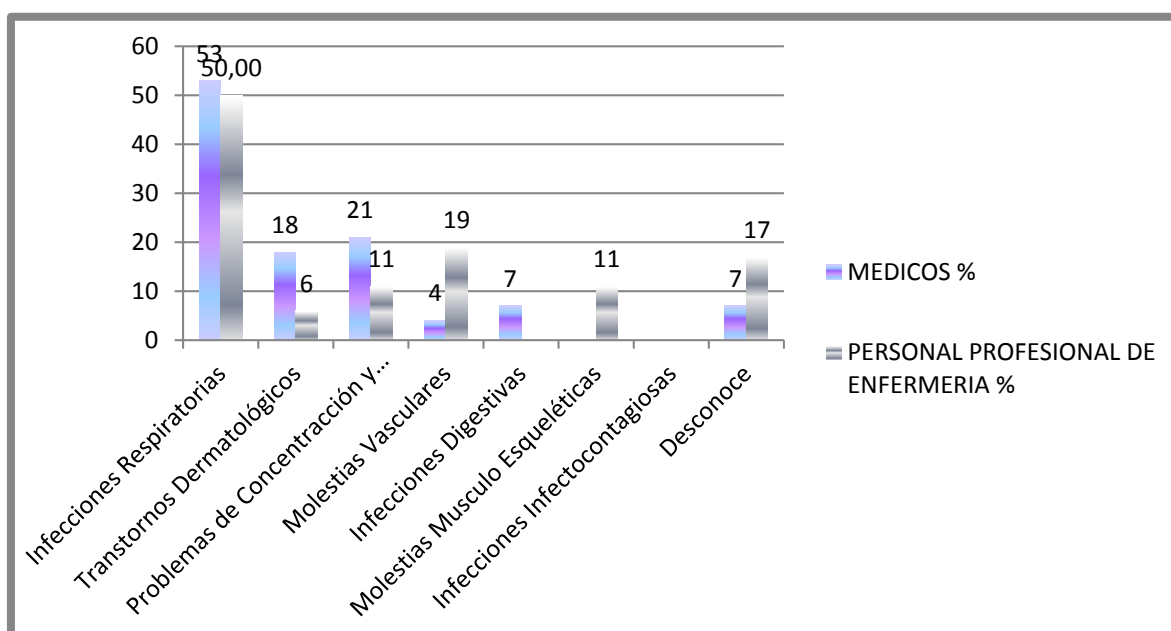
FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila
RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANALISIS: La valoración que los médicos y los profesionales de salud realizan sobre el proceso de manejo de desechos en el Hospital Luis Gabriel Dávila es muy diferente, los médicos desconocen sobre este proceso en el 64% de los encuestados y para el personal Profesional de Enfermería es inadecuado en el 61%. Estos criterios diferentes no dejan de ser preocupantes sobre este proceso que es responsabilidad de todos.

TABLA N° 22

ENFERMEDADES FRECUENTES

INDICADOR	MEDICOS		PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERIA	
	N°	%	N°	%
ENFERMEDADES				
Infecciones Respiratorias	15	53	18	50
Trastornos Dermatológicos	5	18	2	6
Problemas de Concentración y Estrés	6	21	4	11
Molestias Vasculares	1	4	7	19
Infecciones Digestivas	2	7		
Molestias Musculo Esqueléticas			4	11
Infecciones Infectocontagiosas				
Desconoce	2	7	6	17
TOTAL	28	100	36	100



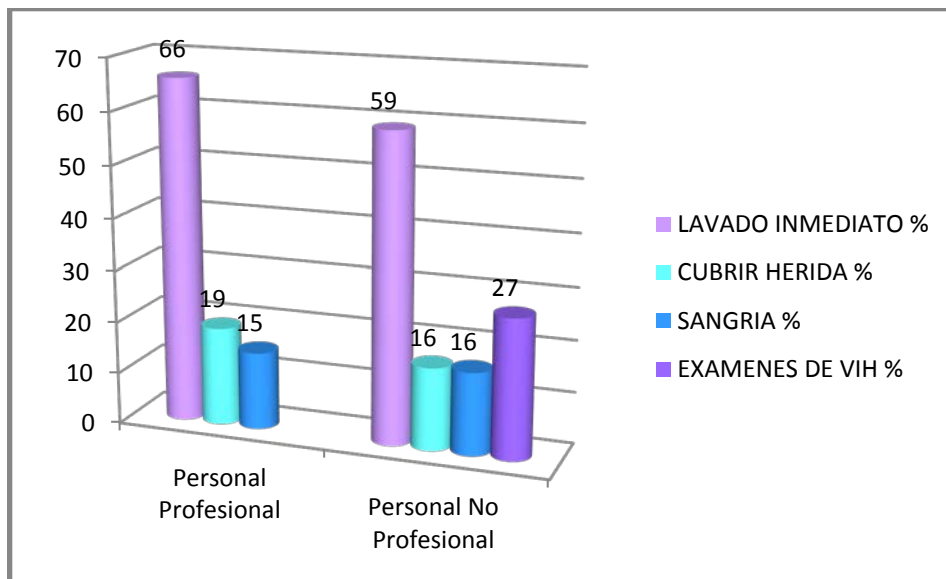
FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila
 RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANÁLISIS: Al consultar a Médicos y Profesionales de Enfermería sobre las enfermedades más frecuentes que ha sufrido en el último año y que tengan relación con bioseguridad, las infecciones respiratorias fueron frecuentes para el 53% de los Médicos y el 50% de los Profesionales de Enfermería, el sistema respiratorio es el primero que sufre procesos infecciosos por deficiencias inmunológicas y exposiciones permanentes a riesgos al no utilizar correctamente la mascarilla como accesorio de protección y el lavado de manos por su utilidad como método de barrera.

TABLA N° 23

**CUIDADOS ANTE PINCHAZOS O HERIDAS EN EL TRABAJO
APLICADOS POR PERSONAL PROFESIONAL Y NO
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

INDICADORES	LAVADO INMEDIATO		CUBRIR HERIDA		SANGRIA		EXAMENES DE VIH		NINGUNO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Personal Profesional	31	66	9	19	7	15					47	100
Personal No Profesional	22	59	6	16	6	16	1	27	2	5	37	100



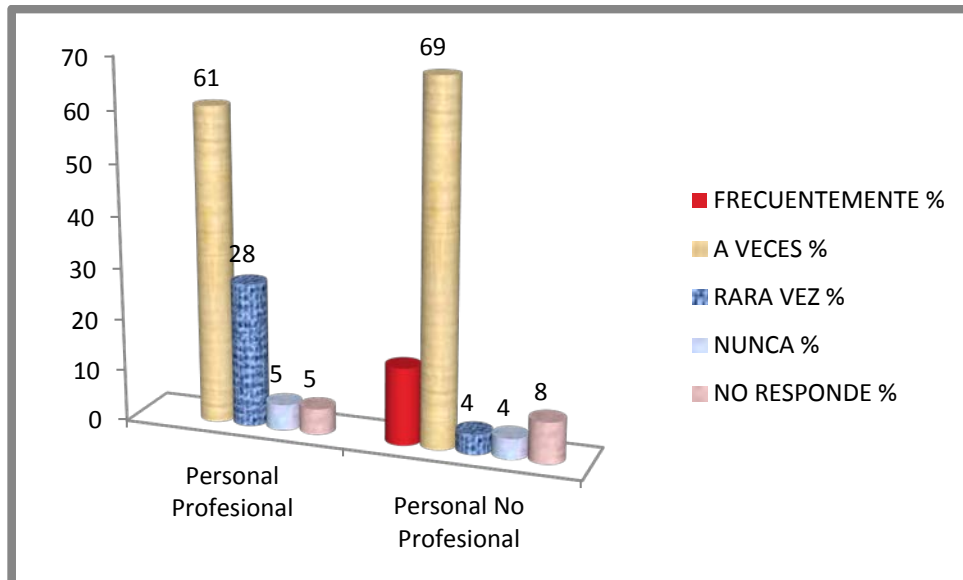
FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila
RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANÁLISIS: Para los Profesionales de Enfermería el 66% el cuidado más importante en caso de pinchazo o herida es el lavado inmediato y para el personal no profesional 59% también es el más importante de los cuidados. El manejo de heridas y pinchazos constituye un protocolo que implica varios eventos simultáneos e imprescindibles, la aplicación de una sola medida es incorrecta e incompleta.

TABLA N° 24

EL PERSONAL PROFESIONAL Y NO PROFESIONAL DE ENFERMERIA COME, FUMA O BEBE LIQUIDOS EN SU JORNADA DE TRABAJO

INDICADOR	FRECUENTEMENTE		A VECES		RARA VEZ		NUNCA		NO RESPONDE		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Personal Profesional			22	61	10	28	2	5	2	5	36	100
Personal No Profesional	4	15	18	69	1	4	1	4	2	8	26	100



FUENTE: Encuestas aplicadas en el Hospital Luis Gabriel Dávila
RESPONSABLES: Marjorie De Jesús y Jenyfer Martínez

ANALISIS: Para el 61% de los profesionales de Enfermería y para el 69% del personal no profesional es frecuente ingerir algún líquido, comer o fumar en la jornada de trabajo. Las medidas de bioseguridad deben ser permanentes para evitar que objetos, vestimenta, manos se conviertan en potenciales portadores de infecciones, las prácticas inadecuadas entre el personal aumentan el riesgo de enfermar.

CAPITULO XII

CONCLUSIONES

- Los resultados evidencian que aun cuando el profesional de enfermería conoce las normas de Bioseguridad, no las utiliza de manera adecuada lo cual se confirmó durante las observaciones realizadas, asimismo, se determinó entre otros, un bajo cumplimiento del esquema de inmunizaciones.
- Estos hallazgos demuestran un nivel insuficiente del cumplimiento normativo pertinente, evidenciando la necesidad de educación continúa en el servicio y la estricta supervisión del desempeño ocupacional, a los fines de garantizar una población trabajadora sana y un ambiente de trabajo generador de condiciones favorables conducentes a un alta calidad de vida.
- El personal de salud tiene conocimientos pero podemos evidenciar que todos concuerdan que por la falta de insumos y materiales no pueden llevar a cabo las normas de bioseguridad correctamente, pero tienen una gran responsabilidad especialmente el personal de enfermería ya que dentro de los patrones de trabajo incluyen la atención directa al paciente y el objetivo principal es el control y prevención de las enfermedades nosocomiales, ya que está obligado a utilizar técnicas que resguarden su propia vida
- El personal de salud que labora en el hospital Luís Gabriel Dávila ha sufrido pinchazos o heridas durante su jornada de trabajo se realiza un lavado inmediato de acuerdo a las Normas de Bioseguridad.
- En el Hospital en Almacenamiento y Tratamiento que se da a los Desechos Corto punzantes se realiza en forma inadecuada ya que no existe conocimiento científico para realizarlo adecuadamente.

- El Personal Profesional como no Profesional participa frecuentemente en las Etapas de Manejo de Desechos Hospitalarios, siendo así que el 84.4% realiza la clasificación de los mismos en cada uno de los servicios del Hospital Luís Gabriel Dávila

- El Personal de Salud valora de acuerdo a su opinión de Clasificación, Almacenamiento, Transporte, Tratamiento, y Disposición Final de los Desechos Hospitalarios que se generan en cada uno de los servicios, se lo realiza en forma adecuada teniendo en cuenta que la falta de insumos y materiales y la falta de conocimientos conlleva a que no se realiza correctamente las Etapas de Manejo de Desechos.

CAPITULO XIII

RECOMENDACIONES

- Es necesario implantar en el Hospital Luís Gabriel Dávila un Programa de Manejo de Desechos Hospitalarios para que de esta manera se pueda eliminar correctamente en cada uno de los servicios.
- Todo el personal que labora en el Hospital debe recibir una capacitación sobre Bioseguridad y Manejo de Desechos Hospitalarios para así conseguir un mejor desempeño de su trabajo.
- Los Profesionales, empleados y trabajadores deben tomar conciencia de las actitudes y prácticas que desempeñan en cuanto al manejo de los Desechos Hospitalarios para garantizar las acciones laborales de calidad y calidad para el bienestar tanto del usuario como de la familia.
- El personal debe tomar precauciones en todo momento para proteger su vida, la de los pacientes y la comunidad.
- El personal de salud debe realizarse un lavado de manos para la manipulación de paciente a paciente para evitar las enfermedades nosocomiales.
- Se debe dar continuidad a los programas de educación dirigidos para el personal de salud por el comité de gestión de desechos Hospitalarios y destacar el cumplimiento e incentivar al servicio que mejor maneje las Normas de Bioseguridad.
- El personal de salud deberá notificar si en su jornada de trabajo ha sufrido algún tipo de accidentes laborales para así poder dar cumplimiento vacunación contra la Hepatitis B y tétanos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Código de ética para el equipo de Salud Asociación Médica Argentina 2001. Siglo XXI. Año 1
2. Ramírez J, Agudelo R, Jaramillo L. Productos y Manejos de los residuos sólidos en el Hospital. General de Medellín, Colombia, 2000.Revista. Facultas Nacional de Salud Pública del 2002.
3. CONASA. El Talento Humano del Nuevo Milenio, 2001 CONARMUS.
4. EMPE. Código del Trabajo Actualizado 2004
5. BETANCUR. Oscar, La Salud y el Trabajo. Primera Edición
6. Enciclopedia Encarta del 2006
7. FUNDACIÓN NATURA: Manejo de Desechos Domésticos y Especiales en el Ecuador
8. HERNANDEZ, Gabriela. Manual para el personal Médico y de Enfermería. Gestión y Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios. Programa Regional de Desechos Sólidos Hospitalarios.
9. IESS-OPS-OMS. Enfermedades Ocupacionales sirve para su conocimiento.
10. OPS-SEPAL. Observatorio de los Recursos Humanos 2000.
11. Manual de bioseguridad y Manejo desechos Hospitalarios (Lcda. Zoila Yáñez y Lcda. Nancy Obando)
12. www.bioseguridad.blgospot.com (acceso 11-12-2007)
13. www.monografías.com (acceso20-12-2007)
14. www.saludpreventiva.com (acceso02-01-2008)
15. www.clarin.saludlaboral.com (acceso11-01-2008)

16. www.kidshealth.org/parent/en-español (acceso 08-02-2008)
17. www.wikipedia.org/wiki/hepatitis (acceso 01-03-2008)
18. www.salud.bioetica.org (acceso 07-04-2008)
19. www.vacunacion (acceso 25-04-2008)
20. www.bioseguridad.com (acceso 16-05-2008)
21. www.bvsde.ops-oms.org/es. (acceso 06-07-2008)
22. www.infecto.edu.oy/prevencción/bioseguridad/html. (acceso 27-07-2008)
23. www.cepis.org.pe/eswww/repamar/gtzproye/incinera.html. (acceso 08-08-2008)
24. www.monografías.com. (acceso 22-08-2008)
25. www.sica.gov.ec. (acceso 05-09-2008)
26. www.guiadeevaluación.com. (acceso 11-09-2008)
27. www.scielo.sa.cr/scielo.com. (acceso 12-09-2008)

ANEXOS

“HOSPITAL LUIS GABRIEL DAVILA”



CAPACITACIÓN DIRIGIDA A MÉDICOS, TECNÓLOGOS E INTERNOS DE MEDICINA

FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4



**CAPACITACIÓN AL PERSONAL ALIMENTACION Y
DIETETICCA Y DE MANTENIMIENTO**

FOTO 5



FOTO 6



FOTO 7



UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ENFERMERIA

SEMINARIO TALLER SOBRE BIOSEGURIDAD Y MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS

OBJETIVO: Actualizar los conocimientos y prácticas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios del personal que labora en el hospital.

TEMAS	FECHA	RESPONSABLES	DIRIGIDO A
BIOSEGURIDAD <ul style="list-style-type: none"> ✓ Definición ✓ Principios y Reglas de Bioseguridad ✓ Uso de Barreras Físicas, Químicas y Biológicas 	24 de Julio del 2008	IRE. DE JESUS MEDRANO MARJORIE PAULINA IRE. MARTINEZ MUÑOZ JENYFER NELITA	AM: Médicos, internos de Medicina y Tecnólogos PM: Personal de alimentación y Dietética, Personal de Mantenimiento.
	29 de Julio del 2008	IRE. DE JESUS MEDRANO MARJORIE PAULINA	- Personal Profesional de Enfermería
	30 de Julio del 2008	IRE. MARTINEZ MUÑOZ JENYFER NELITA	- Personal no Profesional de Enfermería
TÉCNICAS DE MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tipos de Desechos ✓ Generación y Separación ✓ Almacenamiento y Transporte ✓ Tratamiento de los Desechos ✓ Disposición Final 			

CRONOGRAMA TENTATIVO DE GRAN

ACTIVIDADES	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Diseño del Anteproyecto	X	X																						
Presentación del Anteproyecto					X	X																		
Aprobación del Anteproyecto							X	X																
Ejecución del Anteproyecto									X	X	X	X												
Revisión Bibliográfica, Diseño, Instrumentos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Procesamiento de Información													X	X										
Análisis															X	X								
Aprobación Final																	X	X						
Corrección del Informe																					X	X		
Sustentación Tesis																							X	X

