

**FACTORES DE RIESGO EN EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS
HOSPITALARIOS HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO DE PADUA
PLATA - HUILA**

**ADELINA OSORIO RESTREPO
SANDRA PATRICIA MANQUILLO**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA CONVENIO UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
LA PLATA – HUILA
2008**

**FACTORES DE RIESGO EN EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS
HOSPITALARIOS HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO DE PADUA
PLATA - HUILA**

**ADELINA OSORIO RESTREPO
SANDRA PATRICIA MANQUILLO**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Profesional en Salud Ocupacional**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA CONVENIO UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
LA PLATA – HUILA
2008**

Nota de aceptación

Firma presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

La Plata, Septiembre de 2008

DEDICATORIA

*A Rodrigo Osorio, Mi Hermano
A Yarley, Ederson y Danilo Mis Hijos
Razón de mi existir que me motivan y
estímulan a la superación y desarrollo
personal siempre.*

Adelina

*Agradezco la compañía de Dios en todos los momento de mi
vida, a mis padres, a mi esposo WILLIAM, y especialmente a
mis hijos Santiago y Tatiana. , Quienes formaron parte de mi
formación académica y profesional.*

Sandra Patricia

AGRADECIMIENTOS

Las autoras expresan sus agradecimientos:

A DIOS, Creador Omnipotente que nos ha facilitado la vida, los medios para la perfección y el crecimiento individual para el bien social a través de este trabajo de investigación.

A la profesora ANABELLA CORTES, Coordinadora del Programa de Salud Ocupacional de la Universidad Surcolombiana, quien nos asesoro permanentemente en el transcurso de la carrera.

A la Asesora MARÍA CLARA IBARRA, que con su orientación, dedicación y esfuerzo nos ha permitido el logro del presente estudio.

A todos y cada uno de los tutores, al personal del Hospital Departamental San Antonio de Padua, a todos y cada una de las personas que de una u otra forma nos han colaborado para hacer posible este proyecto tan importante para nuestras vidas.

¡Mil gracias!.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	16
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	18
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	20
2. JUSTIFICACIÓN	21
3. OBJETIVOS	23
3.1 OBJETIVO GENERAL	23
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	23
4. MARCO DE REFERENCIA	24
4.1 ANTECEDENTES	24
4.2 CONTEXTO HISTÓRICO E.S.E. HOSPITAL SAN ANTONIO DE PADUA	24
4.3 MARCO TEORICO	25
4.4 MARCO GEOGRÁFICO	32
4.5 MARCO CONCEPTUAL	34
4.5.1 Residuos no Peligrosos	34
4.5.2 Residuos Peligrosos	35

	pág.
4.5.3 Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares GIRHS	37
4.6 MARCO LEGAL	38
5. HIPÓTESIS	40
6. DISEÑO METODOLÓGICO	42
6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	42
6.2 UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA	42
6.3 DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA	43
6.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR LA INFORMACIÓN	44
6.4.1 Encuesta	44
6.5 DIAGNÓSTICO DE LOS FACTORES DE RIESGO EN EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO DE PADUA, LA PLATA HUILA	59
7. CONCLUSIONES	60
8. RECOMENDACIONES	61
BIBLIOGRAFIA	62
ANEXOS	64

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Área donde labora el personal encuestado – trabajadores Hospital de la Plata – Huila 2008	44
Cuadro 2. Tiempo de servicio en el Hospital San Antonio de Padua La Plata Huila, 2008	46
Cuadro 3. Edad personal que labora en el Hospital San Antonio de Padua,	47
Cuadro 4. Sexo personal que labora en el Hospital San Antonio de Padua de la Plata Huila, 2008	48
Cuadro 5. Tipo de contrato existente en el Hospital San Antonio de Papua en la Plata Huila 2008	49
Cuadro 6. Exámenes de ingreso al Hospital San Antonio de Padua en la Plata Huila 2008	50
Cuadro 7. Tipo de afiliación que tienen los empleados del Hospital San Antonio de Padua 2008	51
Cuadro 8. Capacitación en manejo de residuos hospitalarios en el Hospital San Antonio de Padua 2008	52
Cuadro 9. Programa de salud ocupacional en el Hospital San Antonio de Padua en la Plata Huila 2008	53
Cuadro 10. Capacitación seguridad industrial empleados del Hospital San Antonio de Padua – la Plata Huila 2008	54

	pág.
Cuadro 11. Capacitación para tratamiento de pacientes infectocontagiosa San Antonio de Padua La Plata H. 2008	55
Cuadro 12. Clasificación residuos	56
Cuadro 13. Vacunación empleados del Hospital San Antonio de Padua.	57
Cuadro 14. Prevención Salud Ocupacional para hacer efectivos los problemas de Salud Ocupacional.	58

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Área donde labora el personal encuestado – trabajadores Hospital de la Plata – Huila 2008	45
Figura 2. Tiempo de servicio en el Hospital San Antonio de Padua La Plata Huila, 2008	46
Figura 3. Edad personal que labora en el Hospital San Antonio de Padua, la Plata – Huila 2008	47
Figura 4. Sexo personal que labora en el Hospital San Antonio de Padua de la Plata Huila, 2008	48
Figura 5. Tipo de contrato existente en el Hospital San Antonio de Padua en la Plata Huila 2008	49
Figura 6. Exámenes de ingreso al Hospital San Antonio de Padua en la Plata Huila 2008	50
Figura 7. Tipo de afiliación que tienen los empleados del Hospital San Antonio de Padua 2008	51
Figura 8. Capacitación en manejo de residuos hospitalarios en el Hospital San Antonio de Padua 2008	52
Figura 9. Programa de salud ocupacional en el Hospital San Antonio de Padua en la Plata Huila 2008	53
Figura 10. Capacitación seguridad industrial empleados del Hospital San Antonio de Padua – la Plata Huila 2008	54

Figura 11.	Capacitación para tratamiento de pacientes infectocontagiosa San Antonio de Padua La Plata H. 2008	55
Figura 12.	Clasificación residuos	56
Figura 13.	Vacunación empleados del Hospital San Antonio de Papua	57
Figura 14.	Prevención Salud Ocupacional para hacer efectivos los problemas de Salud Ocupacional	58

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Formato de Encuesta	65
Anexo B. Cartilla, hacia la gestión integral de manejo de residuos Hospitalarios y similares en la E.S.E San Antonio de Padua de La Plata - Huila	67

RESUMEN

El proyecto FACTORES DE RIESGO EN EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO DE PADUA, LA PLATA HUILA, converge en un estudio enfocado a la solución de un problema común en los centros de salud, no solo en la E.S.E. Hospital San Antonio de Padua, por la no aplicación del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y similares, tanto en el nivel interno como en el externo.

El proyecto se desarrolla a través de una investigación a nivel interno que permite diagnosticar la situación actual del manejo de los residuos, y del personal que labora en esta institución que está sometido a riesgos permanentes y por ende generar costos mayores y riesgos profesionales viables de evitar, con un control adecuado y preciso.

Se pretende con el estudio no producir recursos económicos, sino liderar un proceso de cambio y transformación positiva orientado a partir de los datos adquiridos que fundamentan el proceso investigativo para gestionar una cultura dentro de la institución que permitan aplicar eficientemente las normas de calidad dentro de los parámetros jurídicos vigentes.

Los residuos hospitalarios se constituyen en el gran problema, noticia de actualidad por su manejo inadecuado, el proyecto busca la viabilidad y adquisición a futuro de elementos técnicos apropiados y de la adecuación de las instalaciones con normas específicas de bioseguridad que facilite óptimas

condiciones tanto para el personal que labora, como pacientes, visitantes y comunidad en general.

Palabras Claves. Riesgo en manejo de residuos sólidos, riesgos laborales, Salud Ocupacional.

SUMMARY

The project FACTORS OF RISK IN THE INTEGRAL HANDLING OF RESIDUALS HOSPITAL DEPARTMENTAL HOSPITAL SAN ANTONIO DE PADUA, THE SILVER HUILA, converges in a study focused to the solution of a common problem in the centers of health, not alone in the E.S.E. Hospital San Antonio from Padua, for the non application of the Plan of Integral Administration of Hospital and similar Residuals, so much in the internal level as in the external one.

The project is developed through an investigation at internal level that allows to diagnose the current situation of the handling of the residuals, and of the personnel that works in this institution that is subjected to permanent risks and for ende to generate bigger costs and viable professional risks of avoiding, with an appropriate control and I specify.

It is sought with the study not to produce economic resources, but leading a process of change and positive transformation guided starting from the acquired data that base the investigative process to negotiate a culture inside the institution that you/they allow to apply the norms of quality efficiently inside the effective juridical parameters.

The hospital residuals are constituted in the great problem, news of present time for their inadequate handling, the project looks for the viability and acquisition to future of appropriate technical elements and of the adaptation of the facilities with specific norms of biodegraded that facilitates good you condition so much for the personnel that works, as patient, visitors and community in general.

Passwords. Risk in handling of solid residuals, labor risks, Occupational health.



INTRODUCCIÓN

Los residuos hospitalarios son un tema importante, por que hace énfasis en la peligrosidad de su manejo al interior como al exterior de los establecimientos de salud, además la generación de desechos ha sido inseparable de las actividades humanas y ha acompañado al hombre desde su aparición en la tierra. Las Instalaciones Hospitalarias son las encargadas de reducir, prevenir los problemas de salud de la población aunque inevitablemente generan desechos peligrosos para la misma o influir negativamente en el medio ambiente, aunque se ha restado importancia debido al crecimiento y desarrollo de los países cada vez incrementan los desechos y la disposición inadecuada de estos materiales peligrosos; causa de contaminación y degradación ambiental a escala mundial, afectando la calidad de vida de los humanos.

El caso de la ESE Hospital Departamental San Antonio de Padua, Institución prestadora de servicio de salud de media complejidad de atención en salud a la población del área urbano y del sector rural del Municipio de la Plata y occidente del Huila y Noriente Caucaño. Esta entidad es genera de residuos hospitalarios y similares en el desarrollo normal de sus actividades y en la ejecución inadecuados procedimientos relacionados con el manejo de estos desechos “segregación, empaque, transporte, almacenamiento y disposición final”. Representa un alto riesgo de contaminación dentro de las Instalaciones físicas y también en la parte externa, afectando la salud humana y al medio ambiente.

Importante resaltar la amenaza los residuos representan al personal que se halla directamente involucrado en este proceso. Porque estas personas no cuentan con la suficiente capacitación, entrenamiento y protección adecuada, para el apropiado



manejo de estos residuos, incluso pueden verse expuestos a enfermedades contagiosas y a accidentes de trabajo y enfermedad profesional.

El manejo integral de los residuos hospitalarios y similares, se ha constituido en una de las prioridades del programa de calidad de vida humana del Ministerio del Medio Ambiente y Vivienda, orientados a formular Programas Integrales de Gestión con el propósito de prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales y sanitarios, para reducir las principales causas de morbilidad y mortalidad relacionadas con el inadecuado manejo. Actualmente los residuos generados en los servicios de salud, especialmente en las salas de atención de enfermedades infecciosas, salas de urgencias, laboratorios clínicos salas de maternidad, cirugía, morgues etc. son nocivos por su carácter infecciosos, reactivos, radioactivos, inflamables. De acuerdo con estudios realizados el 40% de estos residuos presentan características infecciosas pero debido a su inadecuado manejo, el 60% restante se contamina, incrementando los costos de tratamiento, los impactos y los riesgos sanitarios y ambientales.

El gobierno nacional con Ministerio de protección social Ambiente y Vivienda, han desarrollado la normatividad específica decreto 2676 del 2000 para que las IPS públicas y privadas implemente sistemas seguros para el manejo de este tipo de residuos, dentro de un marco de mejoramiento continuo que garanticen la no afectación a las personas y al medio ambiente. Por lo anterior es fundamental crear conciencia de responsabilidad a la ESE Hospital San Antonio de Padua de la plata para implementar el plan de manejo de residuos hospitalarios. Garantizando una inversión en prevención para evitar gastos en la cura de nuestros problemas y lograr en la cultura y formas tradicionales relativas en el manejo de este tipo de residuos mejorando la calidad de vida de los trabajadores.



1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El manejo de los residuos hospitalarios es un problema que se viene presentando en diferentes partes del mundo, debido al grado de contaminación que éstos ejercen sobre las personas y Medio Ambiente; es por esto que se adelantan programas y planes específicos para centros asistenciales de salud; es el caso de diferentes hospitales de EE.UU. donde se hace un análisis sobre la influencia de estos residuos hospitalarios, por tal razón se han implementado programas de clasificación reduciendo el riesgo. Inclusive en otros centros se hace la observación y ésta alcanza a llegar al 10% de materiales que podrían ser considerados como “RESIDUOS INFECCIOSOS” si se segregan inapropiadamente.

En Estados Unidos según estudios efectuados se ha observado que los residuos de oficina, generales de comida, construcción, y materiales químicos peligrosos son mezclados cuando se generan en la recolección, transporte y disposición final de los mismos. De allí proviene la deficiente clasificación, por que los desechos que salen de los centros hospitalarios son un conjunto potencialmente infeccioso y peligroso, (químicos); no obstante el mayor riesgo lo asumen los trabajadores hospitalarios, municipales, y de cirugía, los cuales manejan y están expuestos a estos residuos; mientras que el riesgo para el público en general es secundario y ocurre de tres maneras.



- Exposición accidental por contacto con residuos en las basuras municipales.
- Exposición a contaminantes químicos y / o biológicos en el agua.
- Exposición a contaminantes químicos como el mercurio entre otros, por incineración de los residuos.

Según la estrategia que se adopte en estos hospitales se hace primordial que los residuos se clasifiquen preferiblemente en el lugar en el que se generan previamente a tratarlos y disponerlos. Este paso debe ser dado para salvaguardar la salud laboral del personal que labora en dichos centros asistenciales, ya que los residuos se están quemando y depositando en contenedores limpios, los cuales son transportados a sitios inseguros, teniendo en cuenta que contienen mercurio, metales pesados, solventes químicos y conservantes (formaldehídos) los cuales se consideran cancerígenos, al igual que los plásticos (pvc) que al ser quemados producen dioxinas y otros contaminantes que acarrearán serios riesgos no sólo para los trabajadores, si no también para el público en general a través del suministro de alimentos.

Sin embargo imponer prácticas de clasificación en los hospitales para separar los residuos biológicos y químicos peligrosos (15% del total) dejaría como resultado un (85% de residuos limpios) que pueden ser fácil seguro y económicamente manejados, reciclando, compostando y enterrando sanitariamente los restos.

En el E.S.E. Hospital San Antonio de Padua, La Plata, se presenta evidentemente situaciones que demandan una mayor preparación, capacitación en el manejo eficiente, tanto a nivel interno como externo de los residuos hospitalarios, para reducir al mínimo los riesgos que puedan presentarse y por ende generar costos a la Institución, a la comunidad.



1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿CUÁLES SON LOS FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICOS QUE AFECTAN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA E.S.E. HOSPITAL SAN ANTONIO DE LA PLATA – HUILA, AL TENER CONTACTO DIRECTO CON LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS.?



2. JUSTIFICACIÓN

Los residuos Hospitalarios y similares representan un riesgo para la salud del personal médico, paramédico enfermería, pacientes, visitantes, personal de recolección y otros, debido a esto es importante ilustrar, analizar, observar, e investigar acerca de una necesidad latente en la sociedad y específicamente en el sector salud, sobre el procedimiento que se viene ejecutando en la E.S.E Hospital Departamental San Antonio de Padua con el fin de mejorar cada día más este proceso; a la gran importancia ya que su mala o inadecuada utilización presenta alto riesgo al personal que lo manipula.

Al dar tratamiento y disposición adecuada a los residuos y desechos generados se estará brindando seguridad a las personas internas y externas encargadas de la ejecución de los procesos de su control permanente. De acuerdo al decreto 2676 del 2000 donde se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y el cual fue modificado con el decreto 1669 del 2002 donde se establecen responsabilidades compartidas para la gestión integral de los residuos hospitalarios, al sector salud los cuales son los generadores de estos y deben tener una planificación de su gestión interna, a las empresas del servicio público por su planificación de gestión externa y a las autoridades ambientales y sanitarias, las cuales deben desarrollar un trabajo articulado y armónico en los que se refiere a la evacuación, seguimiento y monitoreo de las obligaciones establecidas al sector regulado.

La adecuada manipulación de los residuos es necesaria. Algunas entidades o instituciones de salud queman estos residuos a campo abierto o en pequeños incineradores sin tener ningún control de las posibles contaminaciones, exponiendo a las comunidades cercanas a sus emisiones tóxicas como dioxinas y



mercurio generando cenizas potencialmente peligrosas las cuales tienen origen cancerígeno, inclusive producen malformaciones congénitas, alteraciones del sistema inmunológico y otros efectos perjudiciales para la salud.

El programa de Salud Ocupacional establece, la prevención y control de los diferentes factores de riesgo que se presentan y pueden estar afectando la salud de los trabajadores, es por eso que se deben tener buenas condiciones de salud, pero desafortunadamente, en muchas ocasiones el trabajo contribuye a deteriorar la salud de los individuos debido a las condiciones inadecuadas en que se realizan.

En consecuencia se justifica el desarrollo de la investigación, porque va a orientar y a facilitar estrategias para el manejo ideal de estos elementos, reduciendo al mínimo los riesgos para el personal evitando el surgimiento de contaminación y afectación del entorno, el medio ambiental y si dando cumplimiento a los reglamentos de ley, dentro del marco jurídico que lo exige.



3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores de riesgo biológico en la E S. E. San Antonio de Padua de la Plata viables de manejar de manera eficaz y eficiente como residuos hospitalarios.

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar si el manejo de residuos hospitalarios que se esta utilizando en centro asistencial esta acorde o cumple con los planes y políticas exigidas por el estado.
- Elaborar un análisis de puesto de trabajo para reconocer los riesgos biológicos a que están expuestos los trabajadores.
- Elaborar una lista de chequeo para la Identificación del riesgo Biológico, diseñando una cartilla de instrucción práctica y sencilla como guía metodológica.



4. MARCO DE REFERENCIA

4.1. ANTECEDENTES

Históricamente los Centros de Salud y dentro de ello los hospitales clínicas y demás organizaciones encargadas de la salud a través del tiempo implementaban un manejo irregular de los residuos hospitalarios porque no existía una legislación y unos parámetros precisos y claros a cerca de su disposición final. Estos residuos eran arrojados de manera inadecuada, creando múltiples problemas y contaminación al medio ambiental.

La E.S.E. Hospital Regional San Antonio de Padua, en sus inicios igualmente procedían de manera incorrecta pero en la actualidad obedeciendo a la normatividad vigente se ciñe a ella, evidentemente existen fallas y esto es lo que precisamente se trata de modificar. En los países desarrollados los niveles de manejo son altamente eficientes y la calidad del trabajo es igualmente brindando beneficios a los trabajadores de la salud, sin embargo en los países en vía de desarrollo, las limitaciones son mayores por la carencia de recursos y técnicas apropiadas para su manejo ideal.

4.2. CONTEXTO HISTÓRICO E.S.E. HOSPITAL SAN ANTONIO DE PADUA

El Hospital Departamental San Antonio de Padua, es una Empresa Social del Estado prestadora de servicios de salud de segundo nivel de atención, con sede en el Municipio de la Plata, Huila. En el año de 1912 el padre Manuel Antonio Ortiz, adquiere un terreno para la construcción de un Hospital de caridad, se pone en funcionamiento varios salones para la prestación de los servicios médicos, posteriormente el señor Antonio Maria Falla Cantillo realiza gestiones ante el



gobierno departamental y nacional para la consecución de recursos, que permitieron continuar con la construcción de los demás pabellones los cuales aun existen. Las hermanas vicentinas también realizaron labores de enfermería. Hacia el año de 1963 se obtiene la personería jurídica del Hospital, mediante la resolución 025 de julio 31.

En diciembre de 1996 durante la dirección del Medico Jorge Iván Coconubo Castellanos, el Consejo Nacional de lactancia Materna, el Ministerio de Salud, El Instituto Colombiano de Bienestar familiar y la UNICEF acreditaron a la E.S.E Hospital Departamental San Antonio de Padua, fue certificado como Hospital Amigo de la Mujer y la Infancia, donde se promovía la lactancia materna exclusiva; por lo cual ahora se pretende retomar las ventajas que proporcione el programa en su época.

4.3. MARCO TEORICO

“Según la Organización Mundial de la Salud una de sus funciones principales es proveer en forma seria y objetiva información y asesoría en el campo de la salud humana, es por eso que sugiere que estos residuos deben ser limitados a residuos infecciosos, que son sospechados de contener patógenos (bacterias, virus, parásitos u hongos) en concentración o cantidad suficiente como para causar enfermedades en las personas susceptibles. Esta categoría incluye a: Cultivos y "stocks" de agentes infecciosos provenientes del trabajo de laboratorio, elementos punzantes- elementos que pueden causar heridas por corte o pinchazo, incluyendo agujas, agujas hipodérmicas, escalpelos y otros elementos corto punzantes, cuchillos, sets de infusión, sierras, vidrios rotos y clavos. Estén o no infectados, esos elementos se consideran comúnmente como residuos altamente peligrosos”¹.

¹ Ministerio de Protección Social y Salud, Presidencia de la República. Bogotá. 2008



“Residuos de cirugía y autopsias realizadas a pacientes con enfermedades infecciosas (por ej. tejidos y materiales o equipos que han estado en contacto con sangre u otros fluidos corporales), residuos patológicos o restos humanos o animales, tales como los tejidos, órganos, secciones del cuerpo, fetos humanos o cadáveres de animales, sangre y fluidos corporales, dentro de esta categoría, las secciones de cuerpo humano o animal que son reconocibles son también denominados residuos anatómicos.

Esta categoría debería ser considerada como una subcategoría de los residuos infecciosos, si bien puede incluir también secciones de cuerpo sanas, residuos de pacientes infectados en salas de aislamiento (por ej. excreciones, vendas de heridas infectadas o quirúrgicas, ropa empapada de sangre humana u otros fluidos corporales), residuos que han estado en contacto con pacientes sometidos a hemodiálisis (por ej. equipos de diálisis como tubos y filtros, toallas descartables, batas, delantales y guantes, animales de laboratorio infectados; Cualquier otro instrumento o material que ha estado en contacto con personas o animales infectados. Si utilizamos la definición propuesta y documentada arriba, y limitamos esta categoría a aquellos residuos que son realmente peligrosos, el volumen de los residuos identificados como un problema (potencialmente infecciosos) sólo asciende al 10% de los residuos generados en hospitales y establecimientos de asistencia médica. Las soluciones a buscar deben apuntar, en principio, a ese 10%, y a no tratar a todos los residuos por igual”².

Consecuentemente la legislación colombiana, se enfoca siguiendo las directrices de la organización mundial de la salud, de similar manera, la investigación se orienta precisamente a facilitar esos espacios para que se desarrollen prácticas adecuadas y oportunas en el manejo de los residuos hospitalarios y demás elementos que puedan afectar el recurso humano y el medio ambiente.

² Ibid. p.15



“Los hospitales producen residuos sólidos normales, pero además un tipo de residuos muy específicos formados por restos orgánicos, material de quirófano, curas, etc. Los residuos clínicos pueden propagar enfermedades y el tratamiento normal es la incineración que asegura la eliminación de microorganismos. Los residuos radiactivos o tóxicos y peligrosos deben ser sometidos a tratamiento especial, según cual sea su naturaleza. Es necesario distinguir entre residuos hospitalarios, y residuos patogénicos. Los primeros son todos aquellos que se generan dentro de un establecimiento de salud, entre otros los patogénicos. Los segundos serán sólo aquellos que tienen como característica de peligrosidad su patogenicidad, es decir su capacidad de transmitir infecciones y enfermedades. Hay residuos hospitalarios cuya característica de peligrosidad es la de ser contaminantes, como son las sustancias químicas de laboratorios, radiología, o de talleres de mantenimiento.

Evidentemente los hospitales producen residuos que deben ser tratados, porque pueden generar consecuencias nocivas entre ellas microorganismos, bacterias, contaminación viable de controlar a través de un proceso adecuado con técnicas precisas que permitan eficiencia y calidad no solo de los servicios sino de los subproductos”.³.

"Una mala disposición de los desechos hospitalarios provoca efectos nocivos al medio ambiente, como la contaminación de las aguas con agentes infecciosos y tóxicos; los posibles daños a la flora y a la fauna provocado por el ciclo de los residuos dispuestos en botaderos y/o rellenos sanitarios; las emisiones orgánicas peligrosas que destruyen el aire que respiramos, y el daño a la tierra y su futuro uso. No sólo quien maneja en forma directa los residuos hospitalarios está en riesgo. Se ha comprobado que su mal tratamiento puede dañar la salud de las

³ LEIVA BAUTISTA, Claudia Cecilia. "Residuos Tóxicos y peligrosos RTPs. Julio – Septiembre del 2000. Universidad Francisco Gaviña. El Salvador 2000



personas al transmitir virus como el Sida, hepatitis, tifus y otras producidas por gérmenes propios de los hospitales”⁴.

"La transmisión de enfermedades debido al contacto con agentes infecciosos, los daños producidos por residuos corto punzantes, los efectos tóxicos cancerígenos producto de la mala manipulación de residuos genotóxicos son unos de los efectos hacia el personal que trabaja en el área salud y a la sociedad en general".⁵

Los daños causados al medio ambiente, a los seres humanos, por un irregular manejo, genera consecuencias impredecibles, por ende la responsabilidad de estas organizaciones de salud en procura de permitir a través del cumplimiento específico de las normas, las técnicas precisas y el control a los elementos que puedan resultar nocivos.

Antes de poder hacer una mejora en el manejo de los residuos hospitalarios, deben establecerse definiciones consistentes y con base científica sobre que significa el término residuos hospitalario y sus componentes y cuales son los objetivos que se desean alcanzar. Si el objetivo principal es el manejo de residuos hospitalarios es prevenir la transmisión accidental de enfermedades, primero se debe reconocer que solo un pequeño porcentaje de residuos “infectados” capaces de transmitirlos, y que las únicas transmisiones registradas han sido por objetos cortantes (jeringas, etc.). Metas adicionales (como la protección ambiental y la reducción de costos) pueden integrarse y complementar al primer objetivo.

“La importancia de este tema, radica en la peligrosidad del manejo de los residuos hospitalarios, tanto al interior como al exterior de los Establecimientos de Salud.

⁴ Ibid. p.120

⁵ IZQUIERDO, José Luís, Miembro Junta de Expertos UNEP. Bogotá. 2008



Al interior, porque los pacientes al no contar con un ambiente seguro y considerando que su sensibilidad está afectada, se exponen a contraer infecciones intrahospitalarias; y, por otro lado los trabajadores que manipulan los residuos sin medidas de protección, quienes se exponen a accidentes y enfermedades. Al exterior de los Establecimientos, donde como es sabido, existe una recuperación informal de los residuos, sin tomar en cuenta mínimas condiciones de seguridad e higiene. Las personas que se dedican a esta actividad se ven expuestas a contaminarse con residuos que presentan patogenicidad.

La población también es afectada, debido a la puesta en el mercado de subproductos recuperados; especialmente si tienen vinculación directa con la salud. Y, el medio ambiente, por la contaminación del aire, agua y suelo debido a la disposición inadecuada de los residuos hospitalarios. Existen antecedentes técnicos de instituciones como el CEPIS (Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente), DIGESA (Dirección General de Salud Ambiental), INAPMAS (Instituto Nacional de Protección del Ambiente para la Salud) y organismos no gubernamentales; quienes han realizados trabajos de investigación. Igualmente, existe un marco jurídico muy referencial para el manejo de los residuos sólidos y hospitalarios”.⁶

Las Corporaciones autónomas regionales en los diferentes departamentos y regiones del país, convergen a mantener un control permanente en incumplimiento de la normatividad ambiental, especialmente para evitar la contaminación generada por este tipo de residuos que responsablemente muchas organizaciones arrojan sin control previo a diferentes lugares, alterando la biodiversidad, el ecosistema y produciendo consecuencias nefastas.

⁶ ARANIBAR TAPIA, Sonia Beatriz. Revista del Instituto de Investigación de la Facultad de Geología, Minas, Metalurgia y ciencias Geográficas. Lima – Perú 1998.



“Los problemas asociados a los residuos generados por los centros hospitalarios, han sido motivo de preocupación internacional. Dicha motivación ocurre debido al amplio espectro de peligrosidad, comprendiendo desde la potencial propagación de enfermedades infecciosas, hasta riesgos ambientales derivados de los métodos empleados para su tratamiento y disposición final. Es por ello que la problemática ha trascendido el campo técnico sanitario y ha involucrado aspectos sociales, económicos, políticos y ambientales. El mal manejo de los residuos hospitalarios representa un riesgo para las personas y el medio ambiente por la presencia de residuos infecciosos, tóxicos, químicos y objetos cortos punzantes y, principalmente, provoca gran inquietud y percepción de riesgo en la población general”.⁷

“A pesar de los comprobados impactos negativos de la incineración de los residuos médicos en la salud humana y del medio ambiente, muchos gobiernos, agencias de salud pública, organizaciones internacionales y corporaciones transnacionales continúan promoviendo esta tecnología como una “solución” para el manejo de los residuos. Los incineradores, en general, vienen a suplir un enfoque más comprehensivo de los sistemas que generan los residuos”⁸.

Pero cierto es que no si no existe un enfoque comprehensivo, ninguna tecnología es adecuada. Por ejemplo, la incineración no estimula las prácticas de minimización y segregación de los residuos necesarios para un sistemático y seguro manejo de los residuos hospitalarios.

⁷ MATUS Patricia, Centro Nacional del Medio Ambiente de La Universidad de Chile. Enero 2007.

⁸ Salud sin daño. Residuos Hospitalarios Alternativas a la Incineración.



“Los residuos hospitalarios y similares peligrosos infecciosos deben desactivarse y luego ser tratados en plantas de incineración, o en hornos de las plantas productoras de cemento, que posean los permisos, autorizaciones o licencias ambientales correspondientes y reúnan las características técnicas determinadas por el Ministerio del Medio Ambiente, o se podrán usar métodos de desactivación de alta eficiencia con excepción de los residuos anatomopatológicos, que garanticen la desinfección de los demás residuos infecciosos, para su posterior disposición en rellenos sanitarios, siempre y cuando se cumpla con los estándares máximos de microorganismos establecidos por los Ministerios del Medio Ambiente y de Salud”.⁹

El Ministerio del Medio Ambiente, claramente a través de sus leyes y decretos, planteados en el marco legal del proyecto enfocan la importancia y trascendencia para todo sistema de salud incluir en sus programas la visión, con prospectiva de manejo de todas aquellas sustancias y residuos que se generan en su proceso de desarrollo.

La exposición a los residuos hospitalarios puede causar enfermedades o heridas debido a que contienen agentes infecciosos; tóxicos, químicos peligrosos ó fármacos y en algunos casos, presentan elementos radioactivos y corto punzantes, un individuo se puede exponer a los riesgos de manipular residuos hospitalarios tanto al interior del hospital como fuera de ellos, producto de un mal manejo, Los residuos infecciosos pueden contener una gran variedad de microorganismos patógenos, los que pueden entrar al cuerpo humano producto de una punción, cortes en la piel, ingestión y por las membranas mucosas o inhalación, existe una especial preocupación respecto al virus del SIDA y los de la hepatitis B y C debido a que hay una fuerte evidencia de transmisión por la vía de los residuos hospitalarios.

⁹ Decreto 1669 – 2002. Ediciones Jurídicas Santafé de Bogotá. 2008



“Las instalaciones hospitalarias son las encargadas de reducir y prevenir los problemas de salud de la población, aunque inevitablemente generan desechos que pueden ser peligrosos para la misma o influir negativamente en el Medio Ambiente, a lo cual se le ha restado importancia debido a que tradicionalmente la prioridad de estos ha sido la atención al paciente”.¹⁰

No solo las Instituciones Hospitalarias, sino también la ciudadanía en una cultura propia de control eficiente debe contribuir de manera dinámica, activa, funcional a permitir espacios agradables, un ambiente sano, y por ende debe priorizarse y exigirse el cumplimiento de la normatividad vigente para conservar el entorno ambiental adelantar los múltiples procesos de salud sin causar daños irreversibles o viables de reducir su impacto negativo y de esta manera contribuir al desarrollo sostenible.

4.4. MARCO GEOGRÁFICO

El Municipio de La Plata, está situado al suroccidente del Departamento del Huila, en la región natural de los valles interandinos y la subregión del Valle del Alto Magdalena.

Según la posición geográfica la Plata, se sitúa a 2° 23" latitud norte y 75° 56" longitud oeste respecto al meridiano de Greenwich.

El territorio Plateño tiene como límites generales los siguientes: Norte y Occidente con el Departamento del Cauca, Sur con el Municipio de la Argentina y por el Occidente con el Pital y Paicol.

¹⁰ Enciclopedia Larousse Ilustrada. Tomo VII Edit. Planeta. Barcelona España. 2007



Según el IGAC el Municipio tiene una superficie de 1271 km² representando el 6.4% de la extensión total del Departamento, distribuido así: cuatro (4) Km² clima cálido, 360 Km² medio, 580 Km² frío y 327 Km² páramo a

La distancia de la Cabecera Municipal de La Plata con Neiva, la capital del Departamento del Huila es de 122km.

El Municipio cuenta con siete (7) centros poblados denominados antes inspecciones Departamentales de policía y 105 veredas.

El aspecto hidrográfico, su eje principal lo constituye el Río Plata, que fluye en sentido noroeste hasta desembocar en el sitio denominado Las Juntas, con afluentes de quebradas importantes al margen izquierdo y derecho.

La población en total según el PAB (Plan de Atención Básica) oscila entre 52.000 personas, la población económicamente activa es del 43% y en el área rural del 57%, la actividad predominante es la agropecuaria, con participación aproximada del 85%, el comercio con 10% y servicios con el 5%.

En el aspecto ambiental, la tala y quema indiscriminada de bosques por cultivos tradicionales aniquilan el recurso hídrico, las aguas servidas y los desechos de pulpa de café contamina, en el Municipio de La Plata, también hay contaminación por basuras y desechos que no son tratados de manera adecuada, existe un permanente deterioro del bosque nativo.

En el aspecto de salud, se ha implementado modificaciones positivas y existen varias instituciones de salud, destacándose la E.S.E. Hospital San Antonio de Padua.



4.5. MARCO CONCEPTUAL

4.5.1. Residuos no Peligrosos. Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgos para la salud humana y/o el medio ambiente.

- **Biodegradables.** Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran los vegetales, residuos alimenticios no infectados, papel higiénico, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.
- **Reciclables.** Son aquellas que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.
- **Inertes.** Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: el icopor, algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.
- **Ordinarios o comunes.** Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.



4.5.2. Residuos Peligrosos. Son aquellos residuos producidos por el generador con algunas de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos; los cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

- **Residuos infecciosos o de riesgo biológicos.** Son aquellos que contienen microorganismos patógenos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles.
- **Biosanitarios.** Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano o animal.
- **Anatomopatológicos.** Son los provenientes de restos humanos, muestras para análisis, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, etc.
- **Cortopunzantes.** Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de éstos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollitas, etc.
- **De animales.** Son aquellos provenientes de animales de experimentación.
- **Residuos Químicos.** Son los restos de sustancias químicas y sus empaques ó cualquier otro residuo contaminado con éstos, los cuales



dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y el medio ambiente. Se clasifican en:

- **Fármacos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados.** Son aquellos medicamentos vencidos, deteriorados y/o excedentes de sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimiento, dentro de los cuales se incluyen los residuos producidos en laboratorios farmacéuticos de producción y dispositivos médicos que no cumplen los estándares de calidad, incluyendo sus empaques.
- **Residuos de Citotóxicos.** Son los excedentes de fármacos provenientes de tratamientos oncológicos y elementos utilizados en su aplicación tales como: Jeringas, guantes, frascos, batas, bolsas de papel absorbente y demás material usado en la aplicación del fármaco.
- **Metales pesados.** Son objetos, elementos o restos de éstos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: Plomo, Cromo, Cadmio, Antimonio, Bario, Níquel, Estaño, Vanadio, Zinc, Mercurio. Etc.
- **Reactivos.** Son aquellos que por sí solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuestos sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos etc.
- **Contenedores presurizados.** Son los empaques presurizados de gases anestésicos, medicamentos, óxidos de etileno y otros que tengan esta presentación, llenos o vacíos.



- **Aceites Usados.** Son aquellos aceites con base mineral o sintética que se han convertido o tornado inadecuados para el uso asignado o previsto inicialmente, tales como: lubricantes de motores y de transformadores, usados en vehículo, grasas, aceites de equipos, residuos de trampas de grasas.
- **Residuos Radioactivos.** Son sustancias emisoras de energía predecible y continúa en forma alfa, beta, o de fotones, cuya interacción con materia puede dar lugar a rayos X y neutrones.

4.5.3 Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares GIRHS. La gestión integral, implica la planeación y cobertura de las actividades relacionadas con la gestión de los residuos hospitalarios y similares desde la generación hasta su disposición final. La gestión integral incluye los aspectos de generación segregación, movimiento interno, almacenamiento intermedio y/o central, desactivación, (gestión interna), recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final (gestión externa)

Como se puede observar en la E.S.E. Hospital San Antonio de Padua, se presentan esta clase de residuos a excepción de animales porque no se hace experimentación o inoculación con microorganismos a especies animales e igualmente se debe seguir el GIRHS, atendiendo la normatividad jurídica amparada en la Constitución Política de 1991.

El Plan de Contingencia forma parte integral del PGIRH – Componente Interno y debe contemplar las medidas para situaciones de emergencia por manejo de residuos hospitalarios y similares por eventos como sismos, incendios, interrupción del suministro de agua o energía eléctrica, problemas en el servicio público de aseo, suspensión de actividades, alteraciones del orden público, etc.



Con el fin de garantizar el cumplimiento del PGIRH, se establecen mecanismos y procedimientos como el Formulario RH1, Formulacion RHPS, Calcular y analizar indicadores de gestión interna, Indicadores de destinación, Indicadores de destinación para reciclaje, de alta eficiencia y demás indicadores.

4.6. MARCO LEGAL

Fundamentándose en la Constitución Política de 1.991 como máxima norma regente de las leyes y Decretos sobre manejo de residuos sólidos se resalta la vigencia del Art. 49 “La Atención de Salud y el Saneamiento Ambiental son servicios públicos a cargo del Estado” y el Art. 79 “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano”.¹¹

El Ministerio del Medio Ambiente, a partir de la formulación de la Política Nacional para la gestión Integral de los Residuos y en desarrollo del diagnóstico realizado ha determinado la inadecuada gestión de los residuos hospitalarios y similares se constituye en una fuente importante de contaminación de los recursos naturales y un factor de riesgo para salud humana.

Debido a esto los Ministerios del Medio Ambiente y Salud han considerado conveniente diseñar y ejecutar de manera conjunta estrategias ambientales y sanitarias para la implementación de la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares en el País.

Ley 9 del 1979 proclama las medidas sanitarias sobre protección del medio ambiente, suministro de agua, saneamiento, edificaciones, alimentos, drogas, medicamentos, vigilancia y control epidemiológico y el Código Sanitario Nacional

¹¹ Constitución Política de Colombia. 1991. Ediciones Jurídicas. Bogotá. 2008



en el título III hace énfasis a salud ocupacional y reglamenta sobre condiciones ambientales, agentes químicos, físicos y biológicos.

Decreto 2676 del 2000 Responsabilidad de los Generadores. Por el cual se reglamenta la gestión integral de residuos hospitalarios y similares. El presente decreto tiene por objeto reglamentar ambiental y sanitariamente, la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares, generados por personas naturales o jurídicas.

Resolución 1164 del 2002 Manual de Procedimientos dirigido a todas las personas naturales o jurídicas que en el desarrollo de sus actividades generen residuos hospitalarios y similares y a aquellas que realicen su tratamiento y disposición final.

Decreto 1669 del 2002 por el cual se modifica parcialmente el Decreto 2676 de 2000. El Presidente de la República de Colombia, en ejercicio de las facultades conferidas en el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política de Colombia y en desarrollo de lo previsto en los artículos 34 al 38 del Decreto-ley 2811 de 1974, 31 de la Ley 9ª de 1979 y 6º, 7º y 8º de la Ley 430 de 1998, Alcance. Las disposiciones del presente Decreto se aplican a las personas naturales o jurídicas que presten servicios de salud a humanos y/o animales e igualmente a las que generen, identifiquen, separen, desactiven, empaquen, recolecten, transporten, almacenen, manejen, aprovechen, recuperen, transformen, traten y dispongan finalmente los residuos hospitalarios y similares en desarrollo de las actividades.



5. HIPÓTESIS

El manejo inadecuado por parte de los trabajadores de la E.S.E. Hospital San Antonio de Padua, de los residuos hospitalarios, genera múltiples problemas de contaminación y riesgos biológicos propios de quienes están en contacto con los elementos biosanitarios, anatomopatológicos y cortopunzantes.

Hay varias fuentes de riesgo que deben ser consideradas, pueden estar contaminados por su contacto con pacientes o sus secreciones. Los gérmenes reportados incluyen Áscaris, bacilo tuberculoso, brucilla, clostridium tétano, hongos (como cándida), influenza, leptospira, meningococo, salmonella, VIH, virus de la hepatitis B, virus del polio o sarampión. Sin embargo la sobre vivencia de los mismos varía desde algunos minutos, como el caso del VIH, hasta más de cinco años, como el Áscaris.

De similar manera los lixiviados o líquidos destilados a partir de los desechos, son una fuente importante y concentrada de contaminación, en especial cuando hay fallas en el diseño de los lugares de almacenamiento de desechos y cuando estos permanecen almacenados por largos periodos de tiempo. La presencia de vectores y plagas, implica la posibilidad de diseminación del riesgo biológico presente. Su presencia y proliferación suele ser un indicativo de mal manejo de desechos. Si éstas se filtran al suelo o al agua, pueden contaminar el suministro, el aire, las cosechas y los animales domésticos, han sido asociadas a defectos congénitos humanos, abortos y enfermedades orgánicas.

Los Residuos tóxicos y peligrosos, término que se aplica a los materiales sólidos, líquidos o gaseosos que contienen sustancias que por su composición, posibilidad de combinación o mezcla representan un riesgo para la salud humana, los



recursos naturales y el medio ambiente que causan consecuencias visibles a corto o largo plazo a las personas que manipulan dichos residuos trayendo enfermedades profesionales anteriormente mencionadas que dificultan el desempeño adecuado de las funciones y relaciones personales y sociales, sin tener en cuenta los pacientes y visitantes de la Institución que también podrían acarrear dichas consecuencias al estar expuestos ante la contaminación de los residuos afectando su salud.

El mal manejo que se da a los residuos hospitalarios a la E.S.E. Hospital San Antonio de Padua, no solo pueden afectar de manera negativa a los funcionarios y personal que labora dentro de la institución; sino que de similar manera incide en la viabilidad de contaminación a los visitantes y personal que demanda los servicios y puede en un caso extremo generar un foco de contaminación o epidemia para afectar a toda la población del Municipio de La Plata.



6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación que se realizará es de carácter descriptivo de acuerdo con el problema y los objetivos propuestos, se va a emplear éste tipo de investigación para descubrir algunas características fundamentales de un conjunto homogéneo de fenómenos, usando criterios sistemáticos para destacar los elementos esenciales de su naturaleza. De esta forma se pueden obtener las notas que se caracterizan a la realidad estudiada.

Para este estudio se sigue la definición previa y control de variables e indicadores, su medición y cuantificación de datos se fundamenta en técnicas estadísticas buscando explicar a partir del descubrimiento de causas objetivas.

6.2. UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA

- **Universo:** Todas las personas relacionadas como empleados de salud del Municipio de La Plata.
- **Población:** todos los empleados de la E.S.E. Hospital San Antonio de Padua.
- **Muestra:** 50 empleados que se deben entrevistar.



6.3 DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA

La fórmula para determinar el número de empleados a encuestar es la siguiente:

$$n = \frac{z^2 \alpha / 2 \bar{V} N}{E[N-1] + z^2 \alpha / 2}$$

$$Z = 0.95 \approx 95\%$$

$$\bar{V} = 0.5$$

$$N = 145$$

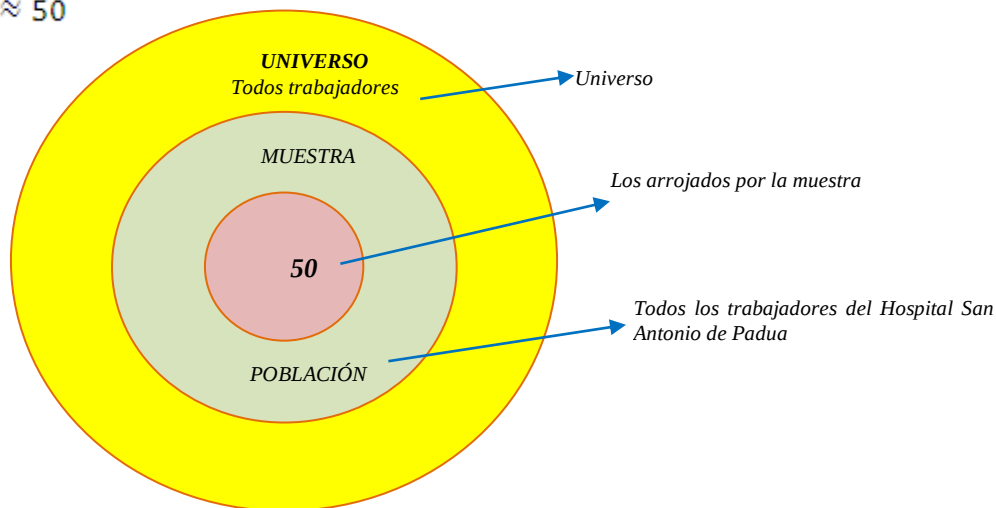
$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (145)}{(0.10)^2 [145-1] + (1.96)^2}$$

$$n = \frac{(3.8416) (0.5) (145)}{(0.01) [144] + 3.96}$$

$$n = \frac{278}{1.44 + 3.96}$$

$$n = \frac{278}{5.4}$$

$$n = 51 \approx 50$$



Universo, Población y Muestra.



6.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR LA INFORMACIÓN.

6.4.1 Encuesta. Mediante un formulario, que incluye una serie de preguntas con base en unos objetivos que persigue el investigador; es el instrumento que se utiliza para registrar la información que obtenemos de la fuente primaria. El objetivo de la encuesta es registrar la información primaria. (Ver Anexo A.)

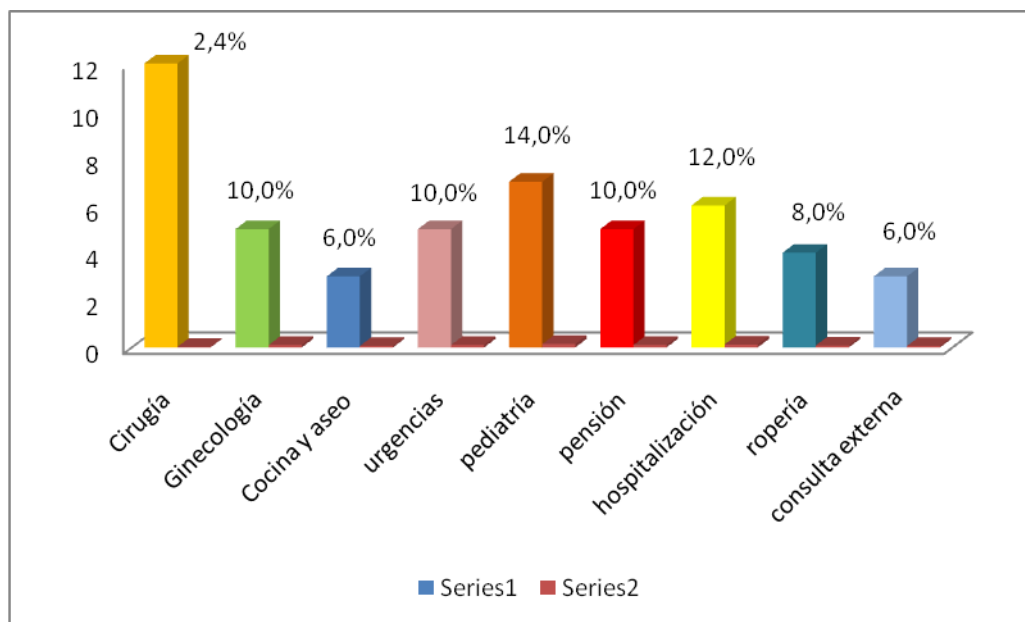
Cuadro 1. Área donde labora el personal encuestado – trabajadores Hospital de la Plata – Huila 2008 (%)

CONCEPTO	FRECUENCIA	H
Cirugía	12	2,4%
Ginecología	5	10%
Cocina y aseo	3	6%
Urgencias	5	10%
Pediatría	7	14%
Pensión	5	10%
Hospitalización	6	12%
Ropería	4	8%
Consulta externa	3	6%
TOTAL	50	100%

Fuente: Esta investigación



Figura 1. Área donde labora el personal encuestado – trabajadores hospital de la Plata – Huila 2008



De acuerdo al cuadro anterior el 24% de la población encuestada se encuentra en cirugía, el 10% en ginecología, el 6% en cocina y aseo, el 10% en urgencias, solamente el 6% en consulta externa.

Se observa que la mayoría de la población encuestada el 24% de ellos laboran en cirugía, por tanto estas personas mantienen un permanente contacto con cirujías.

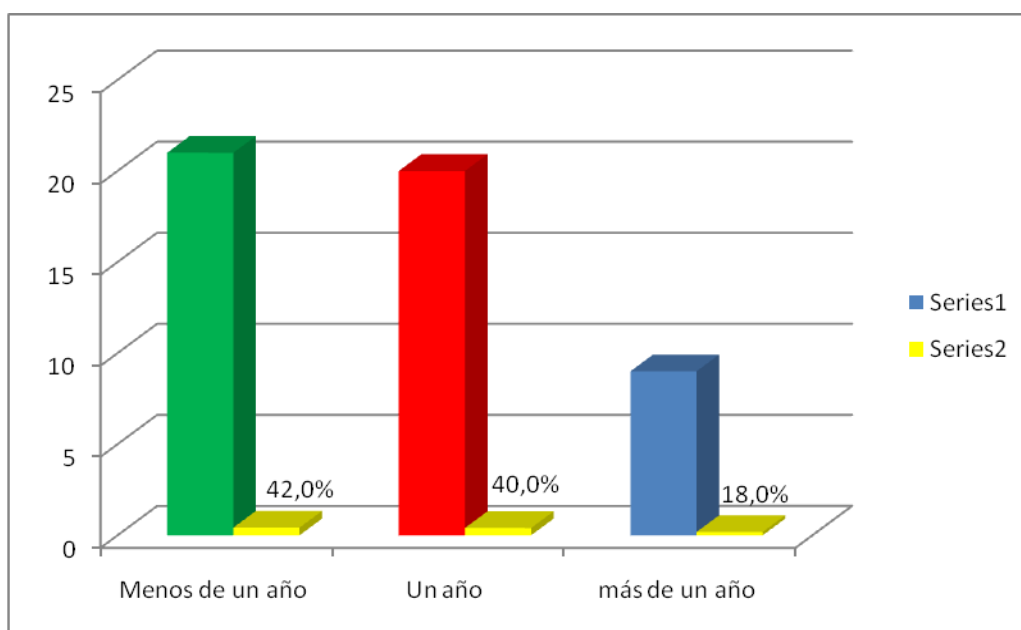


Cuadro 2. Tiempo de servicio en el Hospital San Antonio de Padua La Plata Huila, 2008

CONCEPTO	FRECUENCIA	H
Menos de un año	21	42%
Un año	20	40%
Más de un año	9	18%
TOTAL	50	100%

Fuente: Esta investigación

Figura 2. Tiempo de servicio en el Hospital San Antonio de Padua La Plata Huila, 2008



Se determina que la contratación de los empleados se hace a menos de un año, ello muestra los contratos ocasionales, por tanto no son de carácter indefinido, como evidencia la muestra.

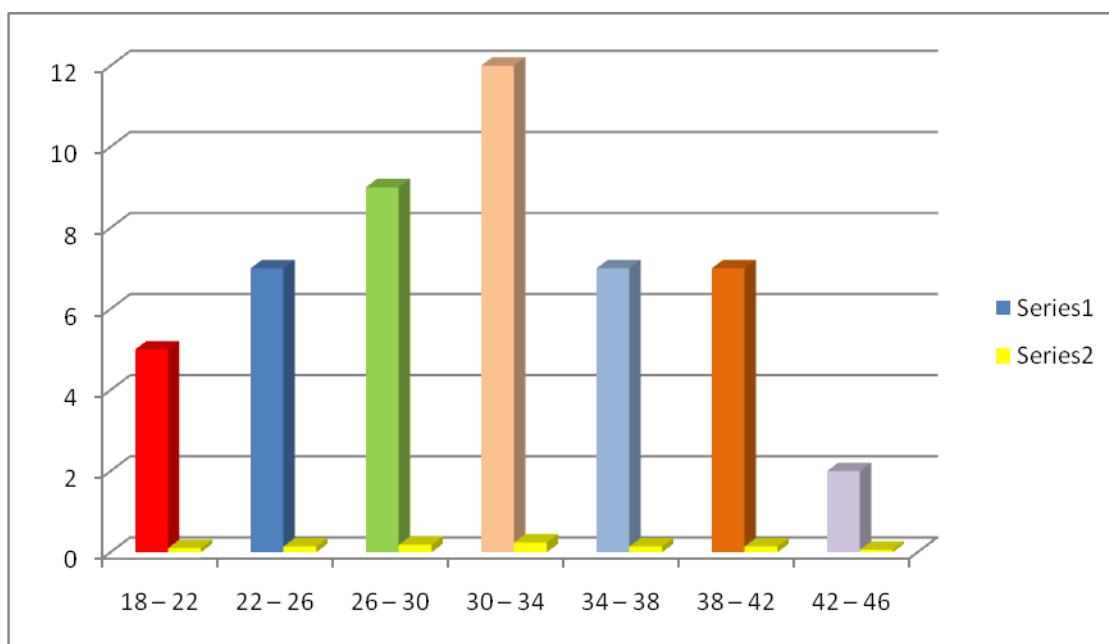


Cuadro 3. Edad personal que labora en el Hospital San Antonio de Padua, la Plata – Huila 2008 (%)

CONCEPTO	FRECUENCIA	H
18 – 22	5	10%
22 – 26	7	14%
26 – 30	9	18%
30 – 34	12	24%
34 – 38	7	14%
38 – 42	7	14%
42 – 46	2	6%
TOTAL	50	100%

Fuente: Esta investigación

Figura 3. Edad personal que labora en el Hospital San Antonio de Padua, la Plata – Huila 2008





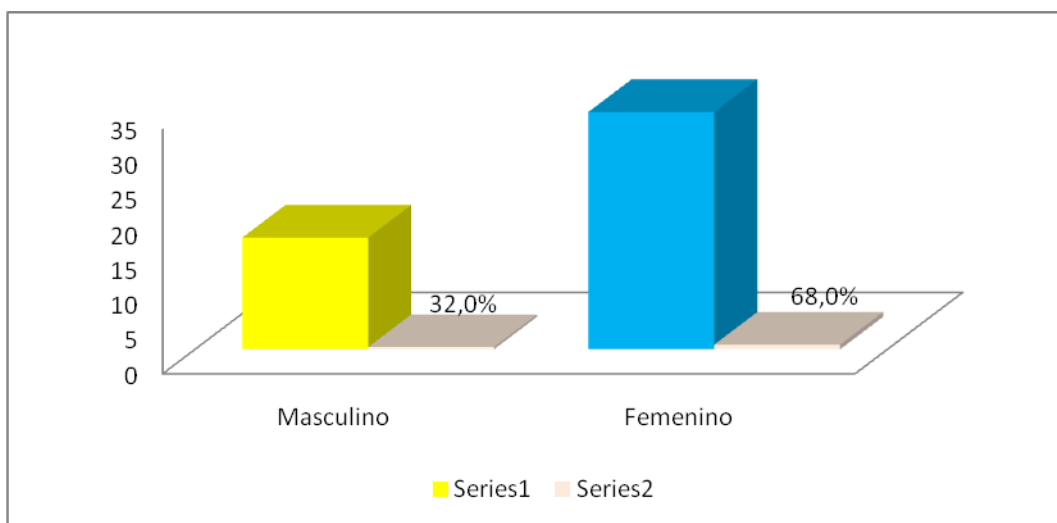
Se observa que el personal del Hospital San Antonio de Padua de La Plata Huila, el 24% de la población oscila entre 30 y 34 años y con ello se refleja que la mayoría de la población es relativamente joven.

Cuadro 4. Sexo personal que labora en el Hospital San Antonio de Padua de la Plata Huila, 2008 (%)

CONCEPTO	FRECUENCIA	H
Masculino	16	32%
Femenino	34	68%
TOTAL	50	100%

Fuente: Esta investigación

Figura 4. Sexo personal que labora en el Hospital San Antonio de Padua de la Plata Huila, 2008 (%)



Se puede evidenciar la participación de la mujer en este centro de salud es alta, la mayoría del personal que allí labora es femenino. Tal vez es la única diferencia



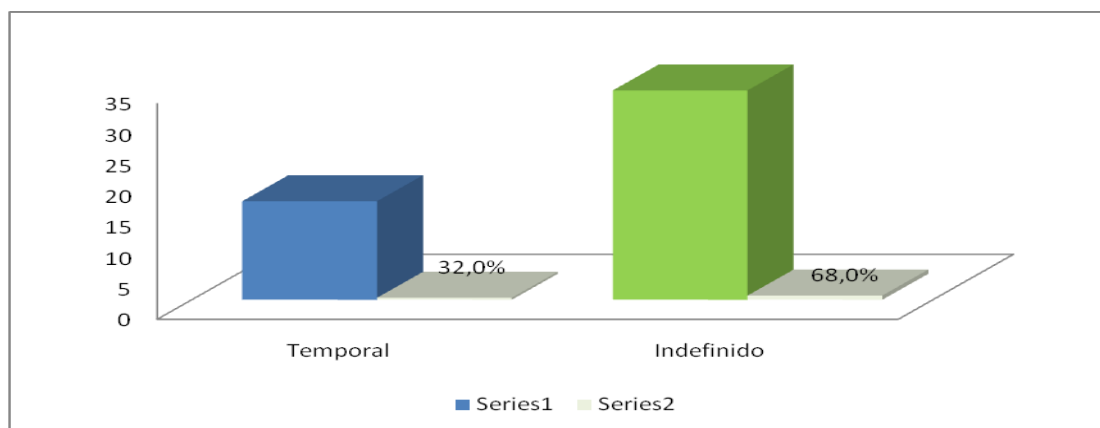
frente a otros trabajos, donde por regla general la mayoría es masculina y la participación de la mujer es mínima.

Cuadro 5. Tipo de contrato existente en el Hospital San Antonio de Padua en la Plata Huila 2008

CONCEPTO	FRECUENCIA	H
Temporal	16	32%
Indefinido	34	68%
TOTAL	50	100%

Fuente: Esta investigación

Figura 5. Tipo de contrato existente en el Hospital San Antonio de Padua en la Plata Huila 2008



Como se observa del cuadro 4, gráfico anterior, el 68% de ellos tiene un tipo de contrato temporal.

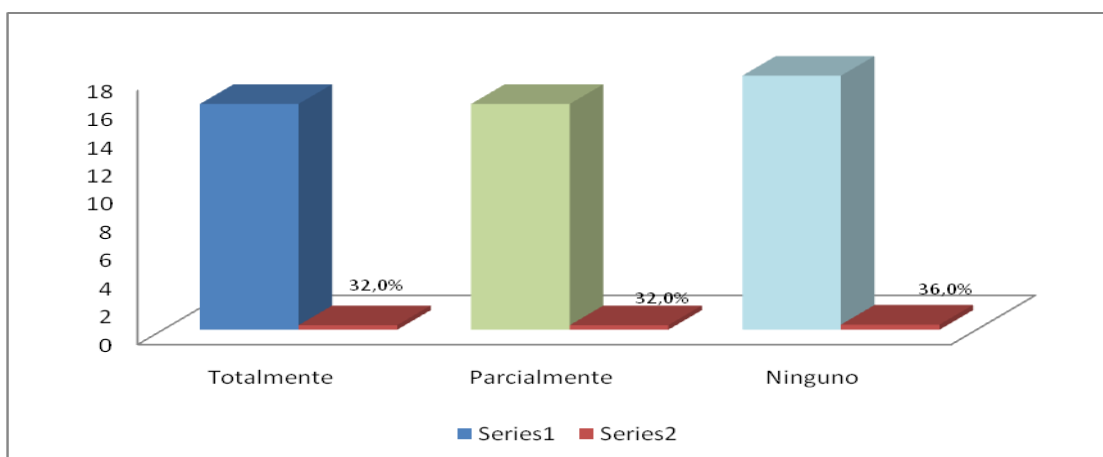


Cuadro 6. Exámenes de ingreso al Hospital San Antonio de Padua en la Plata Huila 2008

CONCEPTO	FRECUENCIA	H
Totalmente	16	32%
Parcialmente	16	32%
Ninguno	18	36%
TOTAL	50	100%

Fuente: Esta investigación

Figura 6. Exámenes de ingreso al Hospital San Antonio de Padua en la Plata Huila 2008



Como se observa del cuadro y gráfico anterior el 32% de las personas encuestadas han realizado en su iniciación algún examen de ingreso, pero al 36% de ellos a nadie se le ha efectuado exámenes.

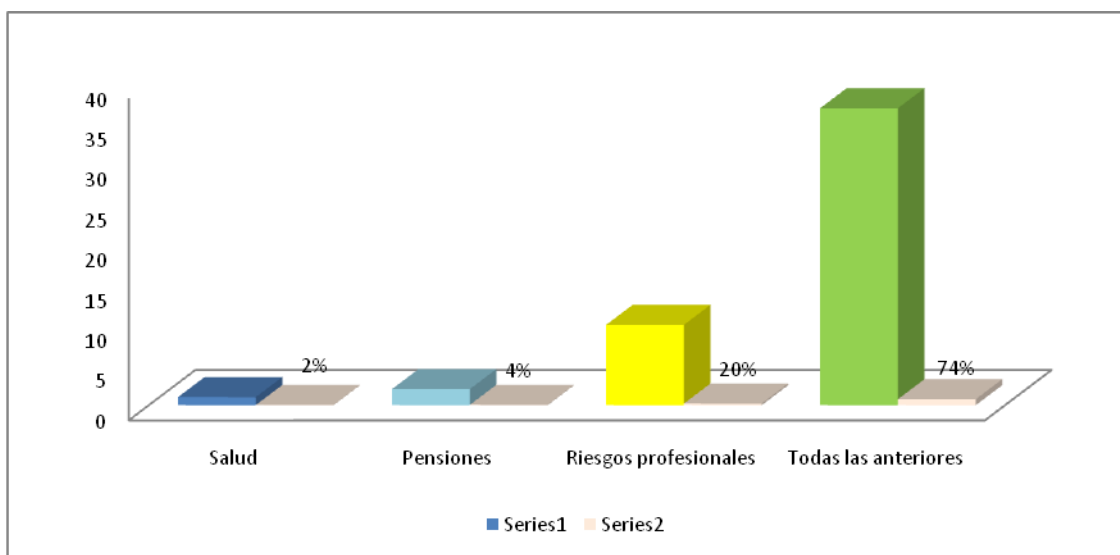


Cuadro 7. Tipo de afiliación que tienen los empleados del Hospital San Antonio de Padua 2008 (%)

CONCEPTO	FRECUENCIA	H
Salud	1	2%
Pensiones	2	4%
Riesgos profesionales	10	20%
Todas las anteriores	37	74%
TOTAL	50	100%

Fuente: Esta investigación

Figura 7. Tipo de afiliación que tienen los empleados del Hospital San Antonio de Padua 2008 (%)



De acuerdo a lo anterior vemos que el 74% de los empleados se encuentran afiliados a un sistema de salud, pensiones y riesgos profesionales.

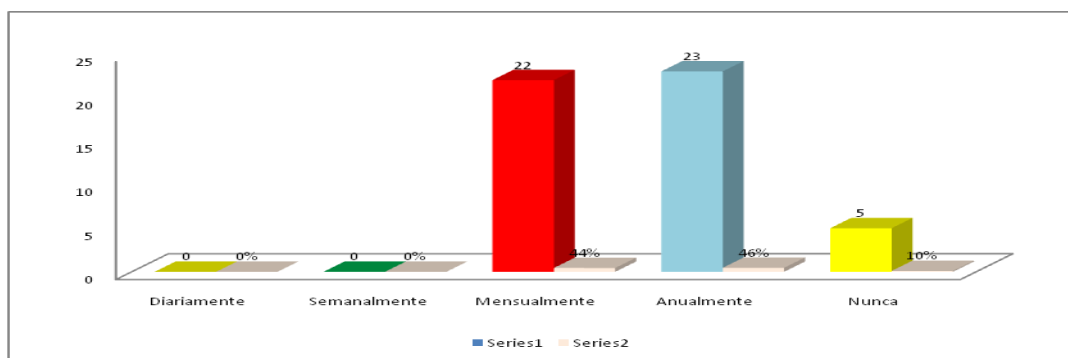


Cuadro 8. Capacitación en manejo de residuos hospitalarios en el Hospital San Antonio de Padua 2008 (%)

CONCEPTO	FRECUENCIA	H
Diariamente	0	0%
Semanalmente	0	0%
Mensualmente	22	44%
Anualmente	23	46%
Nunca	5	10%
TOTAL	50	100%

Fuente: Esta investigación

Figura 8. Capacitación en manejo de residuos hospitalarios en el Hospital San Antonio de Padua 2008 (%)



De conformidad se observa que el 44% recibe una capacitación mensual, el 46% anual y el 10% nunca ha recibido capacitación, ello es muy preocupante porque las personas en este centro deben tener todos por igual una capacitación permanente.

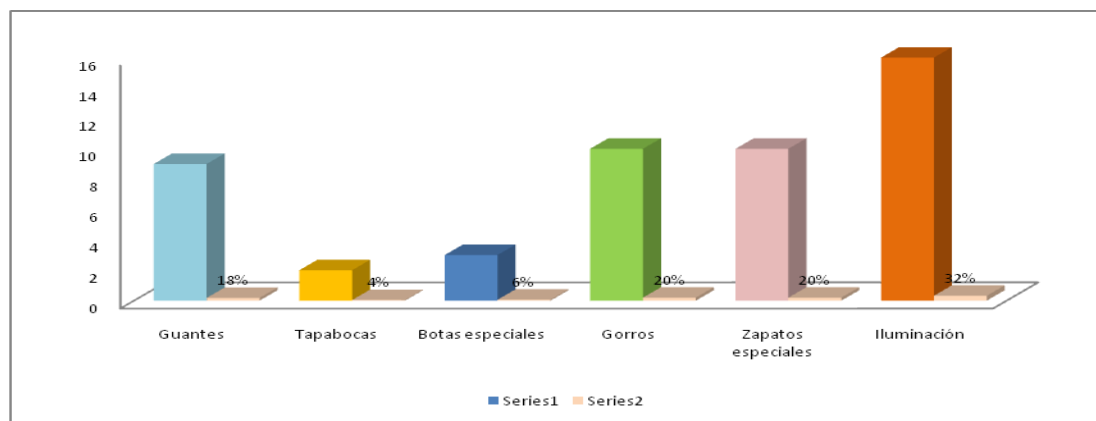


Cuadro 9. Programa de salud ocupacional en el Hospital San Antonio de Padua en la Plata Huila 2008 (%)

CONCEPTO	FRECUENCIA	H
Guantes	9	18%
Tapabocas	2	4%
Botas especiales	3	6%
Gorros	10	20%
Zapatos especiales	10	20%
Iluminación	16	32%
TOTAL	50	100%

Fuente: Esta investigación

Figura 9. Programa de salud ocupacional en el Hospital San Antonio de Padua en la Plata Huila 2008



Se observa que para los empleados del Hospital San Antonio de Padua de la Plata – Huila, solamente el 20% de ellos tiene un conocimiento de botas especiales, el 20% con gorros y el 18%, conoce de pisos antiadherentes, iluminación adecuada el 32%, por ello el área de Salud Ocupacional no cuenta con un programa integral de salud ocupacional

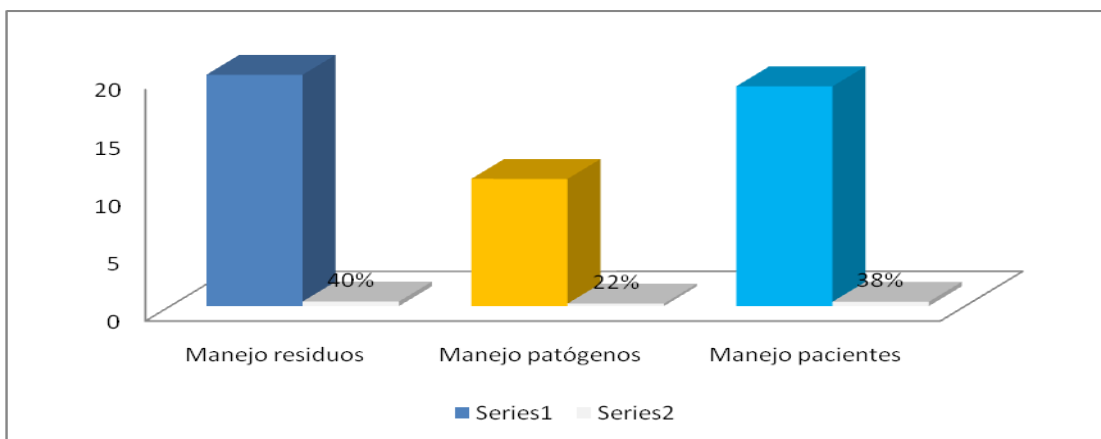


CUADRO 10. Capacitación seguridad industrial empleados del Hospital San Antonio de Padua – la Plata Huila 2008 (%)

CONCEPTO	FRECUENCIA	H
Manejo residuos	20	40%
Manejo patógenos	11	22%
Manejo pacientes	19	38%
TOTAL	50	100%

Fuente: Esta investigación

Figura 10. Capacitación seguridad industrial empleados del Hospital San Antonio de Padua – la Plata Huila 2008



El 38% de los empleados recibe capacitación para el manejo de pacientes infectocontagiosos el 40% en manejo de residuos y solo el 22% en manejo de patógenos.

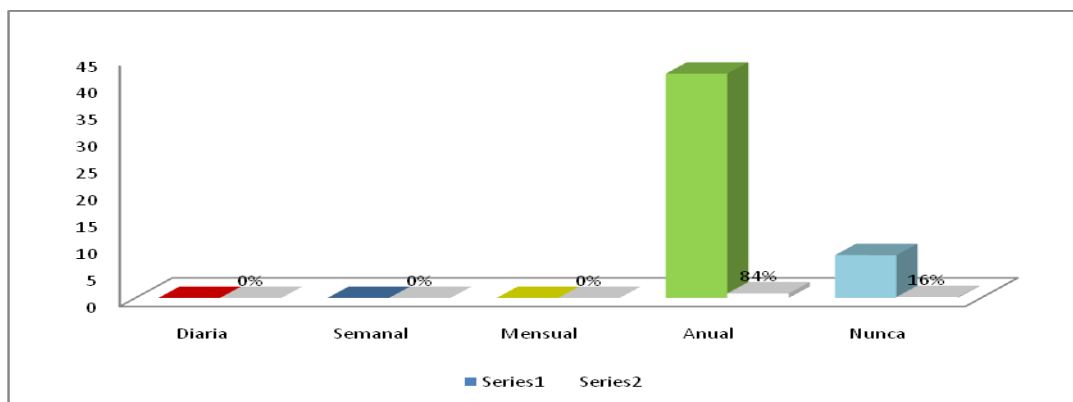


Cuadro 11. Capacitación para tratamiento de pacientes infectocontagiosa San Antonio de Padua La Plata H. 2008 (%)

CONCEPTO	FRECUENCIA	H
Diaria	0	0%
Semanal	0	0%
Mensual	0	0%
Anual	42	84%
Nunca	8	16%
TOTAL	50	100%

Fuente: Esta investigación

Figura 11. Capacitación para tratamiento de pacientes infectocontagiosa San Antonio de Padua La Plata H. 2008



En este punto, es importante anotar el 84% recibe capacitación anual para tratamiento, de enfermedades infectocontagiosas, el 16% de ellos nunca ha recibido una capacitación, ello es preocupante, porque estas personas deben tener una adecuada capacitación, porque todo el personal, debe contar con una formación en tratamiento para evitar riesgo de contaminación y propagación de otras enfermedades y con ello habrían menos costos.

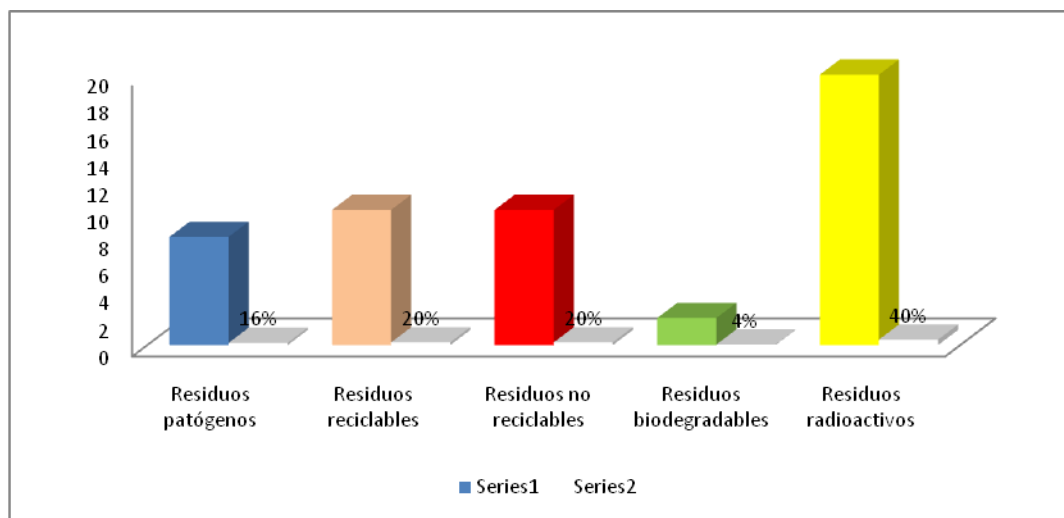


Cuadro 12. Clasificación residuos

CONCEPTO	FRECUENCIA	H
Residuos patógenos	8	16%
Residuos reciclables	10	20%
Residuos no reciclables	10	20%
Residuos biodegradables	2	4%
Residuos radioactivos	20	40%
TOTAL	50	100%

Fuente: Esta investigación

Figura 12. Clasificación residuos



Por tanto el 20% de ellos dice que se clasifica los residuos reciclables, residuos no reciclables y los residuos radioactivos.

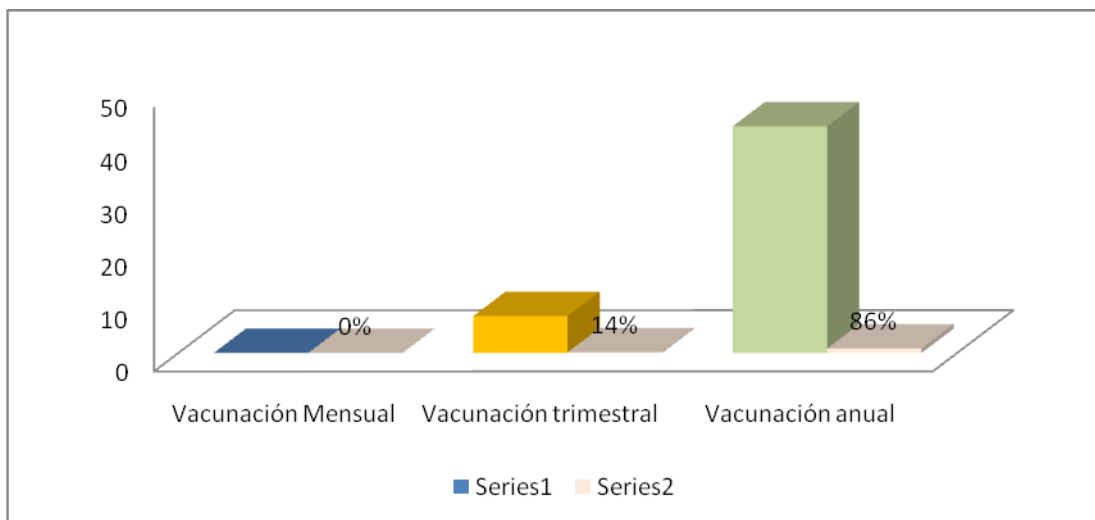


Cuadro 13. Vacunación empleados del Hospital San Antonio de Padua.

CONCEPTO	FRECUENCIA	H
Vacunación Mensual	0	0%
Vacunación trimestral	7	14%
Vacunación anual	43	86%
TOTAL	50	100%

Fuente: Esta investigación

Figura 13. Vacunación empleados del Hospital San Antonio de Padua.



Por tanto el 86% de los empleados se les realiza una vacunación anual y el 7% una trimestral.

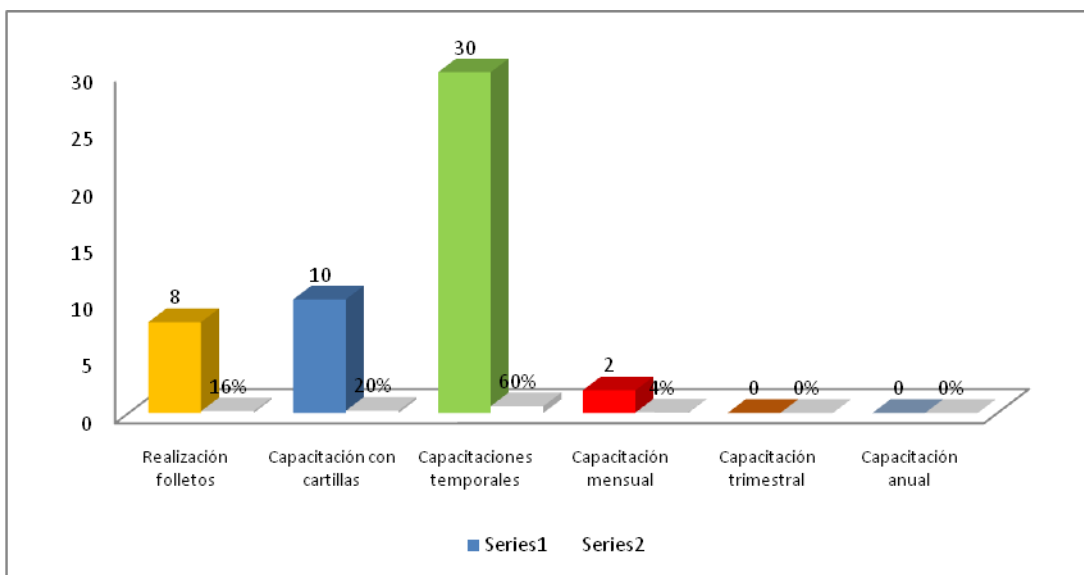


Cuadro 14. Prevención Salud Ocupacional para hacer efectivos los problemas de Salud Ocupacional.

CONCEPTO	FRECUENCIA	H
Realización folletos	8	16%
Capacitación con cartillas	10	20%
Capacitaciones temporales	30	60%
Capacitación mensual	2	4%
Capacitación trimestral	0	0%
Capacitación anual	0	0%
TOTAL	50	100%

Fuente: Esta investigación

Figura 14. Prevención Salud Ocupacional para hacer efectivos los problemas de Salud Ocupacional



Como se puede observar el 60% de los encuestados considera que la mejor forma para prevenir es con capacitaciones temporales, el 20% considera las cartillas, mientras que las capacitaciones anuales se consideran poco electivas.



6.5. DIAGNÓSTICO DE LOS FACTORES DE RIESGO EN EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO DE PADUA, LA PLATA HUILA

Se observa que se ha ido en un proceso lento, asimilando la proyección hacia la clasificación de los residuos hospitalarios similares, superando los problemas de enfermedades asociadas con la gestión inadecuada de residuos hospitalarios y similares.

Evidentemente existen algunas deficiencias en el Plan de Gestión Integral de residuos Hospitalarios y similares en su componente interno y externo, pero esto no se constituye en algo insuperable, sino en la proyección dinámica y funcional para lograr el manejo eficiente de manera total en beneficio del personal que labora y de esta forma superar los riesgos e igualmente al entorno ambiental y comunidad en general del Municipio de la Plata.

En la actualidad se continúa con la gestión integral en el manejo de los residuos hospitalarios y similares, obedeciendo a los decretos del orden nacional, para beneficio total, la meta cero riesgos, cero errores y adquisición de mayor tecnología para la práctica de todos los procesos y control permanente desde la fuente hasta su gestión final.



7. CONCLUSIONES

Los empleados de la E.S.E. Hospital San Antonio de Padua de La Plata Huila, del Hospital san Antonio de Padua, no tiene un programa de seguridad industrial, adecuado y las instalaciones en vía de modernización aún adolecen de fallas que impiden procesos de bioseguridad eficiente y específicamente en el manejo de residuos hospitalarios.

La temporalidad es un factor que incide de manera importante en los procesos de manejo integral porque en la gran mayoría su contratación obedece a tiempos breves, por ende no existe una continuidad para aplicar políticas precisas y determinadas que favorezcan el manejo integral tanto a nivel interno como externo y la elaboración de planes de contingencia en casos específicos de complicaciones por múltiples factores.

Existe un recurso humano expuesto permanentemente a múltiples riesgos de contaminación a nivel interno y también en el aspecto ambiental, por la carencia de técnicas y elementos apropiados que permitan un manejo 100% eficaz, es importante aclarar que esto demanda recursos del orden económico y en la actualidad los presupuestos están limitados, por consiguiente priorizar los factores de riesgo para llegar a una solución ideal.

En la E.S.E. Hospital San Antonio de Padua, ha mejorando sustancialmente en cuanto concierne en el manejo de residuos hospitalarios, sin embargo se hace necesario una mayor funcionalidad en su aplicación en el presente.



8. RECOMENDACIONES

Fundamental mantener una capacitación permanente a todo el personal que labora dentro de la institución e igualmente la preparación y asistencia a seminarios tanto a nivel local como regional e internacional, esto permitirá observar niveles superiores de eficiencia y de dotación de presupuesto necesario para el logro de los objetivos.

Importante asignar los recursos necesarios para que sea posible la gestión integral dado que en la mayoría de casos se limitan las campañas, las dinámicas permanentes del ejercicio de control por la carencia de recursos de orden económico no destinados para un efecto tan importante tanto a nivel humano como ambiental.

Necesario la adquisición de equipo y utilización de técnicas apropiadas para el manejo de cada uno de los tipos de residuos hospitalarios con la máxima eficiencia y calidad que se requiere en pleno siglo XXI y que es aplicado de manera común en los países desarrollados, que incluso facilitan aportes para tal efecto.

Desarrollar con organizaciones ONG, y demandar ayudas tanto de orden teórico como práctico para aplicarlas a través de estrategias y planes prospectivos de los cuales carece la E.S.E. Hospital San Antonio de Padua en la actualidad. Buscando reducir costos, maximizar utilidades procurando un desarrollo sostenible como es la visión actual en el contexto ambiental.



BIBLIOGRAFIA

ARANIBAR TAPIA, Sonia Beatriz. Revista del Instituto de Investigación de la Facultad de Geología, Minas, Metalurgia y ciencias Geográficas. Lima – Perú 1998.

CHICA CAÑAS, Antonio. El Proyecto de Investigación Científica. Edit. USTA. Bogotá. 2008

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE 1991. Ediciones Jurídicas. Bogotá. 2008

Decreto 1669 – 2002. Ediciones Jurídicas Santafé de Bogotá. 2008

ENCICLOPEDIA LAROUSSE ILUSTRADA. Tomo VII Edit. Planeta. Barcelona España. 2007

IZQUIERDO, José Luís, Miembro Junta de Expertos UNEP. Bogotá. 2008

LEIVA BAUTISTA, Claudia Cecilia. “Residuos Tóxicos y peligrosos RTPs. Julio – Septiembre del 2000. Universidad Francisco Gaviria. El Salvador 2000

LEY 100 de 1993. Ediciones Jurídicas. Bogotá. 2008

MATUS Patricia, Centro Nacional del Medio Ambiente de La Universidad de Chile. Enero 2007.



MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL Y SALUD, Presidencia de la República.
Bogotá. 2008

SABINO, Carlos. El Proceso de Investigación Científica. Edit. El Cid. Bogota.
2008.



ANEXOS



Anexo A. ENCUESTA

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA PROGRAMA SALUD OCUPACIONAL

NOMBRE DE LA EMPRESA DONDE TRABAJA _____

ÁREA DONDE LABORA _____

TIEMPO DE SERVICIO _____

EDAD _____ SEXO _____ TIPO DE CONTRATO _____

1. Al ingreso a la Institución le practicaron algún examen de conocimiento en manejo de residuos hospitalarios.

- a. Totalmente _____
- b. Parcialmente _____
- c. Ninguno _____

2. Actualmente usted cuenta con una afiliación a:

- a. Salud _____
- b. Pensiones _____
- c. Riesgos profesionales _____
- d. Todas las anteriores _____

3. Recibe capacitación en manejo de residuos hospitalarios.

- a. Diariamente _____
- b. Semanalmente _____
- c. Anual _____
- d. Nunca _____

4. En la empresa cuenta con programa de Seguridad Industrial.

- a. Pisos antiadherente _____
- b. Guantes _____
- c. Tapabocas _____
- d. Batas especiales _____
- e. Gorros _____
- f. Zapatos especiales _____
- g. Iluminación _____



5. En su empresa hay una capacitación en seguridad industrial.

- a. Manejo de residuos _____
- b. Manejo de Patógenos _____
- c. Manejo de pacientes con enfermedades infecto-contagiosas _____

6. Recibe capacitación acerca de la atención que deben recibir los pacientes con enfermedades infectocontagiosas.

- a. Diaria _____
- b. Semanal _____
- c. Mensual _____
- d. Anual _____
- e. Nunca _____

7. La clasificación de residuos sólidos en la Empresa se realiza por

- a. Residuos patógenos _____
- b. Residuos reciclables _____
- c. Residuos no reciclables _____
- d. Residuos biodegradables _____
- e. Residuos no biodegradables _____
- f. Residuos radioactivos _____

8. La vacunación que se realiza para proteger su salud es:

- a. Vacunación mensual _____
- b. Vacunación trimestral _____
- c. Vacunación anual _____

9. Considera para prevenir los problemas en salud ocupacional se hará efectivos si ella se considera.

- a. Realización de folletos _____
- b. Capacitación con cartillas _____
- c. Capacitaciones temporales _____
- d. Capacitaciones mensual _____
- e. Capacitaciones trimestral _____
- f. Capacitaciones anuales _____

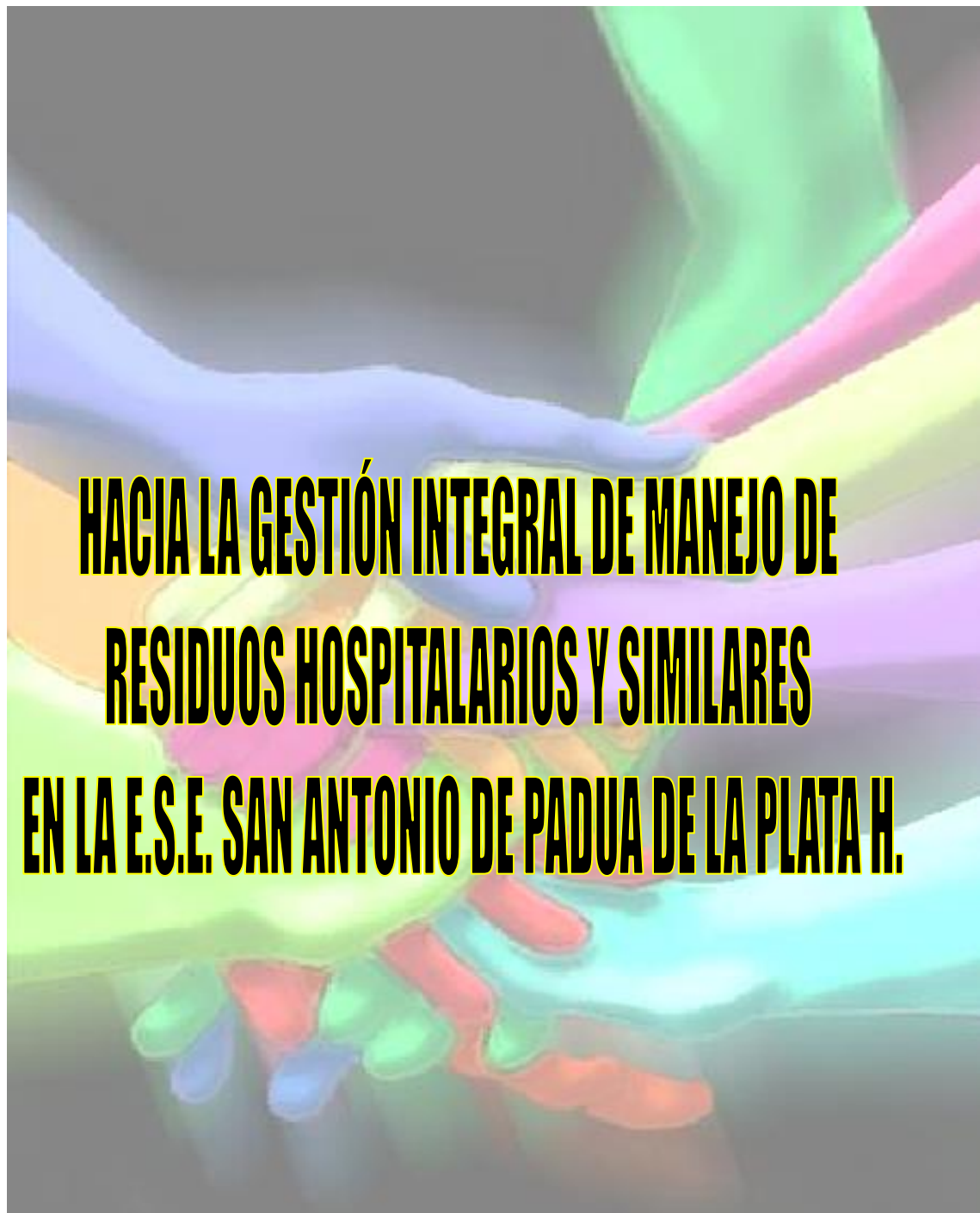
10. Presenta infecciones por manejo de residuos

- a. Ocasionalmente _____
- b. Nunca _____
- c. Siempre _____

¡G R A C I A S!



Anexo B. CARTILLA





Contenido

Pág.

1	INTRODUCCION
	JUSTIFICACION
2	OBJETIVOS
2.1	OBJETIVO GENERAL
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
3	MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS
4	CAPACITACIÓN
4.1	DE QUÉ MANERA SE PUEDE HACER
5	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
5.1	GORROS
5.2	PROTECTORES OCULARES
5.3	CARETAS DE PROTECCIÓN FACIAL
5.4	MASCARILLAS
5.5	BATAS O DELANTALES
5.6	GUANTES
5.7	BOTAS
6	RESIDUOS HOSPITALARIOS
7	FUENTES DE RIESGO
8	TIPOS DE RECIPIENTES Y CÓDIGOS DE COLORES
8.1	CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS,
8.2	COLOR DE RECIPIENTES Y RÓTULOS RESPECTIVOS
8.3	RESIDUOS INTRAHOSPITALARIOS
9	RUTAS INTERNAS
10	CONCLUSIONES
11	RECOMENDACIONES
	BIBLIOGRAFÍA



Introducción

Con el propósito de suministrar una información acorde a la necesidad de identificar y conocer el manejo que se les deben dar a los residuos hospitalarios y similares en la E.S.E. Hospital Departamental San Antonio de Padua de la ciudad de la Plata Huila y de esta manera establecer las posibles fallencias que se presentan, para ser identificadas y poder plantear soluciones con campañas de seguimiento, vigilancia y control, para brindar así una mayor seguridad a los usuarios y empleados que laboran dentro de este centro hospitalario, se pretende que el personal sea capacitado por personas idóneas en salud ocupacional y así evitar que los trabajadores de las diferentes dependencias y que están en continuo contacto con este tipo de residuos, se prevengan para evitar accidentes laborales y contraer enfermedades que afecten su desempeño laboral y la calidad del servicio de salud que prestan a la comunidad.

Por esta razón se busca recopilar en esta cartilla una información acorde a las necesidades que se requieren, teniendo como objetivo hacer un llamado de atención sobre los cuidados y usos que se deben tener con los residuos hospitalarios dentro de una entidad prestadora de servicios de salud. Deben tener con los residuos hospitalarios dentro de una entidad prestadora de servicios de salud.



1. JUSTIFICACIÓN

Con la elaboración de esta cartilla, se pretende dar a conocer la forma en que deben ser manipulados los residuos hospitalarios por parte del personal que labora dentro de la E.S.E. Hospital Departamental San Antonio de Padua de La Plata Huila. Teniendo en cuenta la contaminación que generan estas sustancias y que perjudican la salud de las personas que están expuestas directa e indirectamente a este tipo de materiales.

Es de señalar que la legislación colombiana en el decreto 2676 del 22 de Diciembre del año 2000 reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares que se aplica a personas naturales o jurídicas que presten servicios en salud, este decreto también consagra principios que rigen el manejo de los residuos hospitalarios: bioseguridad, gestión integral, minimización, cultura de la no basura, precaución y prevención.

Por lo anterior mencionado se hace necesario que se realice un sistema de vigilancia epidemiológico que permita hacer un diagnóstico, de control y evaluación de riesgos biológicos producidos por los desechos hospitalarios, que producen riesgos considerables para la salud del personal que labora en esta Institución

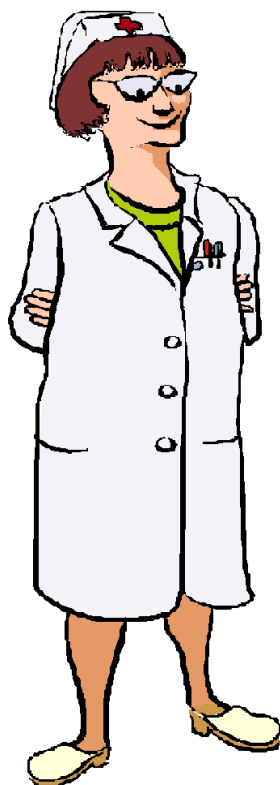


2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Con esta cartilla se pretende que de una manera ágil y breve se brinde la importancia del manejo adecuado de los residuos hospitalarios y del peligro que estos representan para la salud de los trabajadores que se encuentran en constante contacto con ellos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS



- Identificar los puestos de trabajo en donde se puede presentar mayor cantidad de riesgos biológicos.
- Determinar las áreas de mayor contaminación dentro del hospital.
- Realizar un seguimiento y control a los desechos hospitalarios y su destino final.
- Establecer si el personal que labora dentro de las diferentes dependencias esta debidamente capacitado para el manejo de residuos hospitalarios.



3. MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

Los residuos y desechos generados en instituciones prestadoras de salud, son factores de riesgo que presentan amenazas y dificultades especiales en su manejo debido, fundamentalmente, a su diversidad y potencial riesgo para la salud humana y ambiental.

Los riesgos afectan el personal interno y externo, especialmente a quienes manejan los residuos y desechos tanto dentro como fuera de la institución. Si estas personas no cuentan con suficiente capacitación, entrenamiento y protección para el apropiado manejo y tratamiento de los mismos, pueden verse expuestos al contacto directo con dichos residuos.

Al dar tratamiento y disposición adecuada a los residuos y desechos generados, estamos brindando seguridad a las personas internas y externas encargadas del proceso y su control permanente





4. CAPACITACION

Todo personal que labore dentro de una institución prestadora de salud debe tener acceso a la capacitación adecuada para el desarrollo de sus actividades diarias y de esa manera poder evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

4.1 DE QUE MANERA SE PUEDE HACER?



- Por medio de boletines
- Conferencias
- Divulgación de información
- Campañas de prevención
- Asesoramiento técnico
- Conocimiento del problema

Es de señalar que todo lo anterior mencionado debe realizarse con el acompañamiento de personal idóneo.



5. ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

Todos los empleados que desempeñen labores en el área de la salud deben contar con los elementos seguridad necesarios:

ESTOS SON?

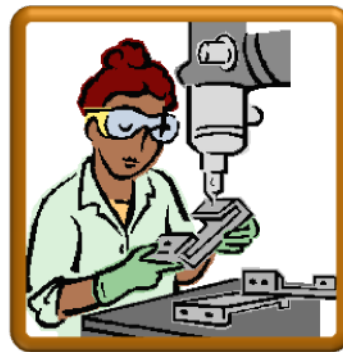
5.1 GORROS



Protegen el cabello de aerosoles, salpicaduras y cálculos provenientes de la atención de atención a pacientes su uso es esencial en el personal de ares quirúrgicas.

5.2 PROTECTORES OCULARES

Protegen de proyecciones de partículas Y líquidos contaminados con material Orgánico. Estos protectores deben Utilizar en el área de la salud.





5.3 CARETAS DE PROTECCION FACIAL

Evitan la contaminación producida
Por proyecciones de material
Biológico solido o liquido



5.4 MASCARILLA



Protegen las mucosas nasales y orales
Este elemento es útil para todo el
Personal que manipula, sangre,
líquidos
Y tejido

5.5 BATAS O DELANTALES

Aíslan el cuerpo de la exposición de
líquidos biológicos o tejidos deben se
utilizadas por todo el personal que exponga
A la manipulación de fluidos orgánicos.





5.6 GUANTES



Su uso está recomendado para todo el personal que manipule directa o indirectamente fluidos orgánicos o tejidos.

El personal de aseo y el encargado de instrumental y equipos deben utilizar guantes resistentes

5.7 BOTAS

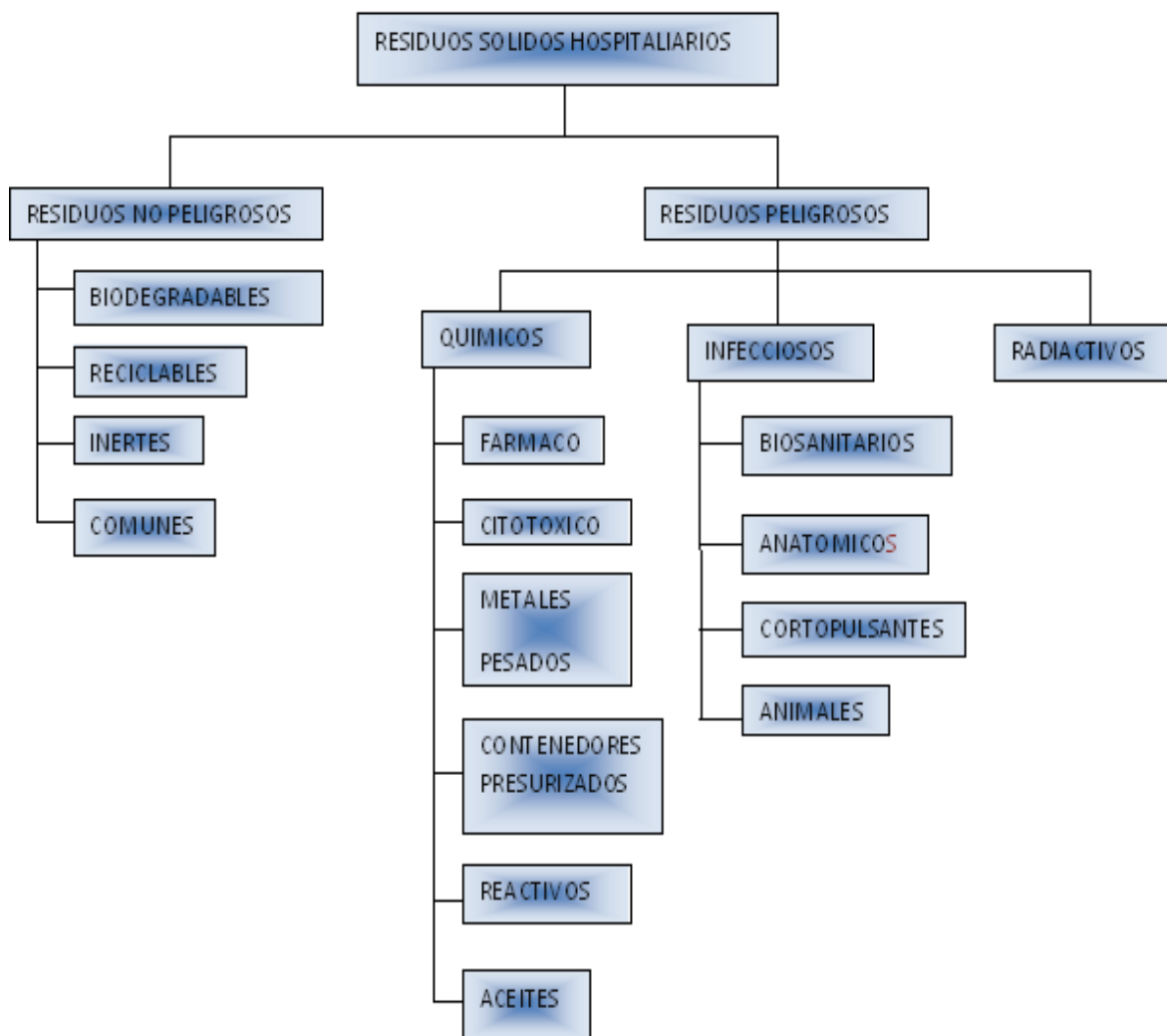
Protege al trabajador de la exposición de líquidos o materiales contaminados.





6. RESIDUOS HOSPITALARIOS

La denominación residuos hospitalarios es utilizada por la Organización Mundial de la Salud, para los desechos que son producto de la atención que se presta en hospitales, laboratorios, consultorios particulares o cualquier otro espacio donde se realicen prácticas de asistencia a la salud.





7. FUENTES DE RIESGO

Durante el manejo de los residuos, en especial biológicos, hay varias fuentes de riesgo que deben ser consideradas:

Los residuos en sí mismos pueden ser agentes contaminantes, por su contacto directo con pacientes y sus fluidos corporales entre los gérmenes más comunes están: áscaris, bacilo, tuberculoso, brucella, hongos, influenza, salmonella, V.I.H, hepatitis B entre otros, estos pueden llegar a comprometer la salud de las personas que se encuentran laborando dentro de los centros hospitalarios.

Los lixiviados, es decir los líquidos destilados a partir de los desechos, son una fuente importante y concentrada de contaminación, en especial cuando hay fallas en el diseño en los lugares de almacenamiento. La presencia de vectores y plagas, implica la posibilidad de diseminación de riesgo biológico presente, su proliferación suele ser un indicativo del manejo de los desechos hospitalarios.



8. TIPOS DE RECIPIENTES Y CÓDIGOS DE COLORES



Los vehículos utilizados para el movimiento interno de residuos serán de tipo rodante, en material rígido de bordes redondeados lavables e impermeables, que facilitan un manejo seguro de los residuos sin generar derrames. Los utilizados para residuos peligrosos serán identificados y de uso exclusivo para este fin. Se dispondrá de igual manera de un lugar adecuado para el almacenamiento lavado, limpieza y desinfección de los recipientes y vehículos de recolección.



Todas las instituciones prestadoras de salud deberán disponer de cuartos independientes como pocetas o unidades para lavado de implementos de aseo. Se recomienda a las instituciones de segundo y tercer nivel, llevar un control microbiológico periódico de los implementos utilizados en el manejo interno de los residuos.

En todas las áreas de las instituciones generadoras de servicios de salud deben colocar recipientes de almacenamiento temporal de residuos, estos pueden ser: desechables y reutilizables, perfectamente Identificados con el color correspondiente a la clase de residuos que se van a depositar en ellos.

Los residuos sólidos deben separarse en la fuente de generación, mediante la utilización de por lo menos tres recipientes por cada color.

8.1 CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS, COLOR DE RECIPIENTES Y RÓTULOS RESPECTIVOS

CLASE DE RESIDUO	CONTENIDO BASICO	COLOR	ETIQUETA
NO PELIGROSOS Biodegradables	Hojas y tallos de los árboles, grama, barrido del prado, resto de alimentos no contaminados.	Verde 	Rotular con: NO PELIGROSOS BIODEGRADABLES
NO PELIGROSOS Reciclables plástico	Bolsas de plástico, vajilla, garrafas, recipientes de polipropileno, bolsas de suero y polietileno sin contaminar y que no provenga de pacientes con medidas de aislamiento.	Gris 	Rotular con:  RECICLABLE PLASTICO



CLASE DE RESIDUO	CONTENIDO BASICO	COLOR	ETIQUETA
NO PELIGROSOS Reciclables Vidrio	Toda clase de vidrio	Gris 	Rotular con:  RECICLABLE VIDRIO
NO PELIGROSOS Reciclables Cartón y similares	Cartón, papel, plegadiza, archivo y periódico	Gris 	Rotular con:  RECICLABLE CARTÓN PAPEL
NO PELIGROSOS Reciclables chatarra	Toda clase de materiales	Gris 	Rotular con:  RECICLABLE CHATARRA
NO PELIGROSOS Ordinarios e inertes	Servilletas, empaques de papel plastificado, barrido, colillas, icopor, vasos desechables, papel carbón, tela, radiografía	Verde 	Rotular con: NOPELIGROSOS ORDINARIOS Y/O INERTES
PELIGROSOS INFECCIOSOS Biosanitarios, cortopunzantes y Químicos Citotóxicos	Compuestos por cultivos, mezcla de microorganismos, medios de cultivo, vacunas vencidas o inutilizadas, filtros de gases utilizados en áreas contaminadas por agentes infecciosos o cualquier residuo contaminado por éstos	Rojo 	Rotular con:  RIESGO BIOLÓGICO
PELIGROSOS INFECCIOSOS Anatomopatológicos y animales	Amputaciones, muestras para análisis, restos humanos, residuos de biopsias, partes y fluidos corporales, animales o parte de ellos inoculados con microorganismos patógenos o portadores de enfermedades infectocontagiosas	Rojo 	Rotular con:  RIESGO BIOLÓGICO



CLASE DE RESIDUO	CONTENIDO BASICO	COLOR	ETIQUETA
QUIMICOS	Resto de sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con estos.	Rojo 	Rotular con:  RIESGO BIOLÓGICO
QUIMICO METALES PESADOS	Objetos, elementos o restos de éstos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: plomo, cromo, cadmio, antimonio, bario, níquel, estaño, vanadio, zinc, mercurio	Rojo 	Rotular con:  METALES PESADOS (Nombre del metal contenido) RIESGO QUÍMICO
RADIOACTIVOS	Estos residuos deben llevar una etiqueta donde claramente se vea el símbolo negro internacional de residuos Radiactivos y las letras, también en negro RESIDUOS RADIATIVOS	Púrpura  sem cida	Rotular:  RADIATIVOS

8.2 RESIDUOS INTRAHOSPITALARIOS

AZUL

Para plásticos (tales como: polipropileno, Bolsas, garrafas, entre otras)





NEGRO

Para todas las piezas anatomopatológicas (tales como: amputaciones, muestra de laboratorio entre otras)



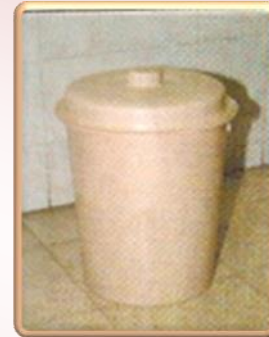
ROJO

Para residuos que impliquen riesgo biológico (tales como: gasas de curaciones, guantes de cirugía, agujas y jeringas usadas en tratamientos médicos entre otros)



CREMA

Para residuos vegetales, restos de comida antes y después de la preparación



VERDE

Objetos ordinarios no aprovechables (tales como: papel plastificado, icopor)





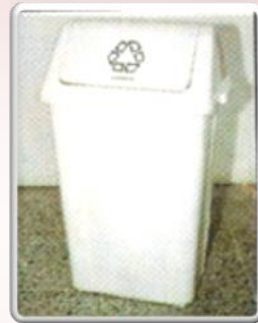
GRIS

Cartón, papel, periódico o similares



BLANCO

Toda clase de vidrio





9. RUTAS INTERNAS

A continuación, se presentan aspectos importantes a ser considerados durante el traslado de residuos hospitalarios y similares:

- Las rutas deben cubrir la totalidad de la institución : se elaborara un diagrama del flujo de residuos sobre el esquema de distribución de la planta , identificando las rutas por color y capacidad de los recipientes a utilizar así como también la clase de residuo generado
- El tiempo de permanencia de los residuos en los sitios de generación debe ser el mínimo posible, especialmente en las áreas donde se generan residuos peligrosos.
- La recolección debe efectuarse en lo posible en horas de menor circulación para pacientes, empleados o visitantes
- Los residuos generados en cirugía y área de partos deben ser evacuados directamente al almacenamiento central.
- En el evento de derrame de residuos peligrosos se efectuara de inmediato limpieza y desinfección del área conforme a los





10 CONCLUSIONES

Al término de la realización de esta cartilla podemos sacar las siguientes conclusiones.

- El manejo del espacio donde van a terminar los desechos hospitalarios no es el más adecuado.
- La falta de capacitación y conocimiento sobre las enfermedades y accidentes laborales que pueden producir estos residuos es mínimo.
- Existe poca capacitación para los trabajadores que están en contacto directo con los desechos intrahospitalarios.
- La variación constante de personal que labora dentro de la E.S.E. Hospital San Antonio de Padua hace que la entidad prestadora de salud no preste atención en la capacitación sobre el manejo de los desechos intrahospitalarios.



11. RECOMENDACIONES

Después de dar a conocer la problemática de E.S.E Hospital San Antonio de Padua sobre la manera como son manejados los desechos intrahospitarios y de especificar cuál debe ser la manera adecuada de manipulación, se sugieren las siguientes recomendaciones:

- Implementar medidas simples que permitan minimizar los riesgos producidos por una inadecuada manipulación de los desechos hospitalarios.
- Incentivar campañas de prevención y atención, que eviten que los trabajadores de la salud que laboran dentro de la E.S.E. Hospital San Antonio de Padua resulten afectados con enfermedades profesionales o accidentes laborales por el mal manejo de los de los residuos hospitalarios.
- Se deben mejorar los lugares de almacenamiento de los desechos cuando estos permanecen por períodos largos de tiempo.
- También se recomienda prestar especial atención a aéreas como el servicio de urgencias, sala de urgías, sala de partos, laboratorios; por ser sitios especialmente vulnerables, porque se pueden presentar cualquier tipo de contaminación por residuos hospitalarios con facilidad.



BIBLIOGRAFÍA

ARSEG. Compendio de Normas legales sobre Salud Ocupacional

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES EN CALOMBIA.RESOLUCION 1164 DE 2002

Internet Explorer

TRABAJO INVESTIGATIVO REALIZADO EN LA E.S.E HOSPITAL SAN ANTONIO DE PADUA DE LA PLATA

BIOSEGURIDAD, UN APOORTE AL AUTOCUIDADO EN EL TRABAJADOR DE LA SALUD. Seguro Social. Protección Laboral. Administración de Riesgos Profesionales

