

Manual de Gestión Integral de Residuos Sanitarios



Autoridades de ASSE

Directorio

Presidenta:

Dra. Susana Muñiz

Vice Presidente:

Dr. Mauricio Ardu

Vocal:

Cr. Jorge Rodríguez Rienzi

Representante de los Trabajadores:

Lic. Pablo Cabrera

Representante de los Usuarios:

Sra. Natalia Pereyra

Gerente General:

Dr. Richard Millán

Este Manual de "Gestión Integral de Residuos Sanitarios" fue aprobado con fecha 6 de julio de 2016, Resolución N° 3246 de Directorio.

Equipo Técnico de Trabajo

Lic. Enf. María Eloísa Oliva

Lic. Enf. Ana Icardi

Lic. Enf. Nilda Cheffle

Dra. Silvia Melgar

Coordinación General:

Dra. Silvia Melgar

Colaboradoras

Quím. Farm. Natalia Medero

Dra. Mariela Mansilla

Introducción

Los residuos sanitarios (RS) se generan constantemente en las instituciones de salud, siendo peligrosos un porcentaje significativo de ellos, por lo que constituyen un riesgo para la salud de los trabajadores (principalmente del equipo asistencial multidisciplinario), de los usuarios y sus familias, así como de la comunidad, al representar también un riesgo ambiental. La meta de su gestión debe ser: prevenir, mitigar y compensar su impacto ambiental y sanitario.

En la Administración de Servicios de Salud del Estado (ASSE), la gestión de los residuos ha sido un constante tema de preocupación de los trabajadores y direcciones, con dispares acciones, desde tímidas propuestas hasta la elaboración de Planes de Gestión Integral de Residuos Sanitarios, los cuales a su vez, muchas veces se acompañan de diferentes grados de operativización. Debido a la detección de estas dificultades, a los diferentes tipos de insumos utilizados en los servicios, con diferente codificación y las dificultades de transmitir clara y rápidamente la normativa actual a los trabajadores, incluidos los de las empresas contratadas, es que se presenta este Manual, con conceptos básicos, concretos y prácticos, acompañado de infografía e imágenes constantemente en sus capítulos, para poder llegar de mejor forma a personas de diferente formación.

Este Manual pretende ser una guía sencilla de apoyo, para mejorar la gestión integral de los RS en nuestros servicios de salud de todos los niveles de atención, tomando por base la reglamentación nacional vigente. El Manual describe los elementos técnicos de gestión interna y externa de RS para lograr una elaboración exitosa de un Plan de Gestión Integral de Residuos Sanitarios (PGIRS), de modo de constituir una herramienta básica adaptable a la realidad de las unidades ejecutoras (UE) que aún no cuentan con el suyo y para aquellas que lo tienen, una forma de evaluarlo.

Para la construcción de un PGIRS, se requiere por un lado, la aplicación de principios y conceptos básicos sobre los que se distribuyen roles y responsabilidades, y por otro, la aplicación de claves técnicas que permitan diseñar los elementos operativos del nuevo sistema de Gestión de residuos a implantar.

Además de ejecutar la normativa, es prioritario mantener un proceso permanente de divulgación, actualización y capacitación continua, para facilitar la implementación y la adherencia al PGIRS de todos los involucrados.

Objetivo

El objetivo de este manual es optimizar la gestión de los residuos sanitarios e implementar buenas prácticas, con una visión estratégica institucional en las unidades ejecutoras de ASSE, para disminuir los riesgos en la salud de trabajadores y usuarios y la contaminación del ambiente.



Los residuos sanitarios en Uruguay y el mundo

La gran diversidad de los RS generados, su constante aumento y su grado de peligrosidad (destacándose entre los más nocivos: los infecciosos, químicos, radioactivos, corrosivos, inflamables, explosivos y citotóxicos), requiere que los mismos sean clasificados de acuerdo a los riesgos asociados a su manipulación.

El avance en el nivel tecnológico de procedimientos asistenciales y la mejora de la accesibilidad a los servicios de salud de los usuarios, ha incrementado el volumen de los residuos, sus riesgos y costos.

Por todo ello, la adecuada gestión integral es fundamental y se debe actuar con responsabilidad, minimizando el impacto en salud, controlando el riesgo y disminuyendo la accidentalidad, todo esto, en un marco de compromiso para el mejoramiento ambiental.



Del total de residuos sanitarios del mundo, el 80% corresponden a desechos comunes, parecidos a los que se generan en el ámbito doméstico, y el 20% son catalogados como residuos peligrosos.

La Organización Mundial de la Salud enfatiza que es preciso mejorar la gestión de estos residuos mediante un compromiso decidido de gobiernos, autoridades locales, instituciones, personal de salud y comunidad toda.

En la página web del Ministerio de Salud, publicada en marzo de 2014, se muestran las cifras de residuos sanitarios generados anualmente en nuestro país.

RESIDUOS COMUNES	RESIDUOS SANITARIOS BIOCONTAMINADOS	RESIDUOS CORTOPUNZANTES	RESIDUOS TOTALES
11.200 toneladas/año 80%	2.800 toneladas/año 19% del total	140 toneladas/año 1%	14.000 toneladas/año 100%

Alcance

Considerando el marco normativo vigente en el país, en cuanto a la gestión de los Residuos Sanitarios, la mayor responsabilidad recae en todos los funcionarios de las instituciones de salud, principalmente en los integrantes del equipo multidisciplinario que desempeñan tareas asistenciales y donde se genera la mayor cantidad de residuos peligrosos.

En referencia al marco normativo, del Decreto vigente en Uruguay sobre el manejo de residuos sanitarios (586/2009) del Poder Ejecutivo, extractamos lo referente al ámbito de aplicación:

“Artículo 2º - Ámbito de aplicación: Las disposiciones del presente Decreto se aplican a las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas que presten servicios de salud humana o animal e igualmente a las que generen, identifiquen, separen, desactiven, empaquen, recolecten, transporten, almacenen, manejen, recuperen, transformen, traten y dispongan finalmente los residuos sanitarios y similares en desarrollo de las actividades, manejo e instalaciones relacionadas con:

- a) Prestación de servicios de salud, incluidas las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad y diagnóstico precoz.
- b) Tratamiento y rehabilitación, la docencia e investigación con organismos vivos o con cadáveres, bioterios, laboratorios e Institutos de Biotecnología relacionados con la salud humana y animal.
- c) Morgues.
- d) Consultorios, Clínicas, Farmacias, Centros de Pigmentación y/o Tatuajes.
- e) Laboratorios y Clínicas Veterinarias.
- f) Centros de Zoonosis y Zoológicos.”

Pautas para la elaboración de un plan de gestión integral de residuos sanitarios

1. DEFINICIONES OPERACIONALES Y TÉCNICAS

2. OBJETIVOS

3. GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS SANITARIOS

- A) Generación
- B) Clasificación o segregación
- C) Envasado (bolsas, descartadores, recipientes)
- D) Etiquetado
- E) Transporte Interno
- F) Ruta sanitaria interna
- G) Almacenamiento (depósito transitorio, depósito definitivo)

4. GESTIÓN EXTERNA DE RESIDUOS SANITARIOS

- A) Recolección
- B) Aprovechamiento o reciclaje
- C) Tratamiento
- D) Disposición final

5. TABLA DE CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS SANITARIOS

6. BIOSEGURIDAD

- A) Definición
- B) Objetivos
- C) Principios
- D) Medidas preventivas o precauciones estándares (lavado de manos, inmunización, equipo de protección personal).
- E) Mapa de riesgo en el trabajo.

7. ACCIDENTES DE EXPOSICIÓN: SANGRE, FLUIDOS CORPORALES Y OTROS.

8. PLANES DE CONTINGENCIA

9. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

10. IMPLEMENTACIÓN

11. ¿CÓMO COMENZAMOS O SEGUIMOS TRABAJANDO?

ANEXOS

1

Definiciones operacionales y técnicas

El Decreto 586/2009 del Poder Ejecutivo, accesible a través de la web (http://www.msp.gub.uy/sites/default/files/decreto_586-009.pdf) y que refiere a residuos sanitarios, tiene definiciones operacionales que se manejan en el ámbito del decreto mismo; en este capítulo se exponen algunas de estas definiciones y otras que son de uso en este manual.

Plan

Se trata de un modelo que se elabora antes de realizar una acción, con el objetivo de dirigirla y encauzarla, por lo tanto consiste en un conjunto coordinado de objetivos, acciones y metas, para alcanzar lo propuesto.

Plan de Gestión Integral de Residuos Sanitarios (PGIRS)

En el marco de las directivas internacionales y nacionales, en relación a la buena gestión de residuos sanitarios, se planifican acciones sistematizadas y ordenadas, describiendo entre otras, actividades, responsables y responsabilidades, que contemplen las acciones habituales y también las contingencias, determinando líneas de acción que sean claras.

Diagnóstico de situación

Es la identificación de una situación, basada en la búsqueda de información, identificando, ordenando y jerarquizando o priorizando la misma, respecto al tema en cuestión.

Gestión

Conjunto de métodos, procedimientos y acciones desarrolladas por la Gerencia, Dirección o Administración del generador de residuos (ya sea persona natural o jurídica), y los prestadores del servicio de eliminación y limpieza, para garantizar el cumplimiento de la normativa vigente sobre residuos sanitarios y similares.

Gestión Integral

Planificación de todas las actividades relacionadas con la gestión de residuos, desde su generación hasta su disposición final, incluyendo las actividades de manejo intrainstitucional: segregación, envasado, almacenamiento transitorio, recolección, transporte, tratamiento y disposición final.

Residuo sanitario

Cualquier material sólido y semisólido, líquido o gaseoso que se encuentre contenido en un envase del cual su generador, se desprenda o tenga la intención o la obligación de desprenderse,

generado en los centros o servicios de atención a la salud humana o animal o relacionado con los mismos.

Residuo sanitario peligroso

Todo residuo sanitario que constituya un riesgo potencial o real, para la salud o para el ambiente; estos residuos pueden ser de carácter infeccioso, corrosivo, reactivo, tóxico, explosivo, inflamable, irritante, cortante, punzante y/o radiactivo.

Residuo sanitario común

Residuo sanitario asimilable a los residuos sólidos urbanos y que no cumple con ninguna de las características del residuo sanitario peligroso, (ver definición más adelante).

Generadores de residuos sanitarios

Personas físicas o jurídicas, públicas o privadas que, como resultado de las actividades relacionadas a la salud, practicadas en cualquiera de los niveles de atención: con fines de prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación e investigación, generen residuos. Se incluyen entre ellos: Hospitales, Sanatorios, Clínicas, Policlínicas, Centros Médicos, Consultorios, Servicios de Ambulancias, Laboratorios, Centros de Investigación y Morgue; todos se encuentran considerados en la normativa vigente.

Depósito transitorio

Espacio físico donde se acopian los residuos generados en el servicio, durante un período limitado de tiempo. Se justifica en aquellos servicios que por su complejidad generan mayor cantidad de residuos durante la jornada.

Disposición final

Acción de depositar de forma última dentro de la institución, los residuos sanitarios en sitios y en condiciones adecuadas, para evitar daños a las personas y al ambiente, previo a su retiro.

Riesgo

Probabilidad de sufrir daño y/o pérdidas por consecuencia del impacto de un peligro.

Transporte

Operación de traslado de residuos sanitarios desde el lugar donde se generan hasta cualquier otro punto.

Tratamiento

Operación de transformación de residuos peligrosos, realizada con el objeto de minimizar los riesgos inherentes a los mismos.

2

Objetivos

Previo a la definición de objetivos, es necesario realizar un diagnóstico de la situación de los residuos sanitarios en la unidad ejecutora o unidad asistencial. Este diagnóstico debe dar cuenta de dónde se parte para mejorar la gestión de los residuos.

Para realizar el diagnóstico de situación recomendamos seguir los pasos del capítulo de Gestión interna de residuos sanitarios, evaluando ítem por ítem.

En las siguientes páginas de este manual se muestra cuáles son los puntos más importantes, de donde recabar datos e interpretarlos, debiendo tener información fiable como punto de partida. Una vez realizado el diagnóstico de situación, se estará en condiciones de poder plantear los objetivos.

Objetivo general: define globalmente las líneas directivas de las actividades a realizar y los criterios de decisión a implementar.

Ejemplo:

- Mejorar la gestión integral de los residuos sanitarios de: institución o sector, etc.

Objetivos específicos: deben estar contemplados en el general y deben reflejar aspectos fundamentales vinculados al resultado del diagnóstico de situación de la institución.

A modo de ejemplo pueden ser:

- Elaborar los procedimientos básicos en la clasificación y envasado de los residuos sanitarios.
- Aplicar las normas de bioseguridad.
- Avanzar hacia la compra unificada de recursos materiales para la adecuada gestión de residuos sanitarios.
- Informar y sensibilizar a todos los integrantes del equipo interdisciplinario en la importancia del correcto manejo de los residuos sanitarios.

3

Gestión interna de residuos sanitarios

El PGIRS, se estructura con base en dos componentes generales: componente gestión interna y componente gestión externa, que describiremos en este capítulo y en el siguiente.

La GESTIÓN INTERNA DE LOS RESIDUOS SANITARIOS, consiste en la planificación e implementación articulada de todas y cada una de las actividades realizadas en el lugar generador de residuos sanitarios e incluye:

A) Generación
B) Clasificación o segregación en el origen
C) Envasado: bolsas, descartadores y recipientes
D) Etiquetado
E) Transporte interno
F) Ruta sanitaria
G) Almacenamiento

Todas estas etapas deben estar sustentadas en criterios técnicos, sanitarios, ambientales, asignando responsabilidades y garantizando el cumplimiento del Plan mediante un programa de vigilancia y control.

A continuación expondremos cada una de las etapas nombradas.

A) GENERACIÓN

A) Generación
B) Clasificación o segregación en el origen
C) Envasado: bolsas, descartadores y recipientes
D) Etiquetado
E) Transporte interno
F) Ruta sanitaria
G) Almacenamiento

La **GENERACIÓN** es el momento en que se produce un residuo, como resultado de una práctica en salud o por el descarte de un material; es una etapa de mucha importancia, debido a que deben implementarse aquí la minimización, racionalización y selección de los residuos, para lograr reducir la producción de los mismos.

Las instituciones dedicadas al cuidado de la salud, generan residuos diversos, que van desde los inocuos (papel), hasta los más peligrosos (radiactivos por ejemplo), por los cuales todos somos responsables desde el punto de vista legal, por el marco normativo y moral, por el efecto que causa en la salud.

Es de particular interés involucrar en este punto a las áreas de compras y abastecimiento de las instituciones. Los profesionales deben indicar cuáles son los insumos óptimos para la atención y acordar que se incluyan algunas condiciones para la adquisición que favorezcan el cuidado de la salud pública y del ambiente. Por lo tanto es importante la decisión que se toma de qué y cómo se compra y/o adquiere.

Ejemplos:

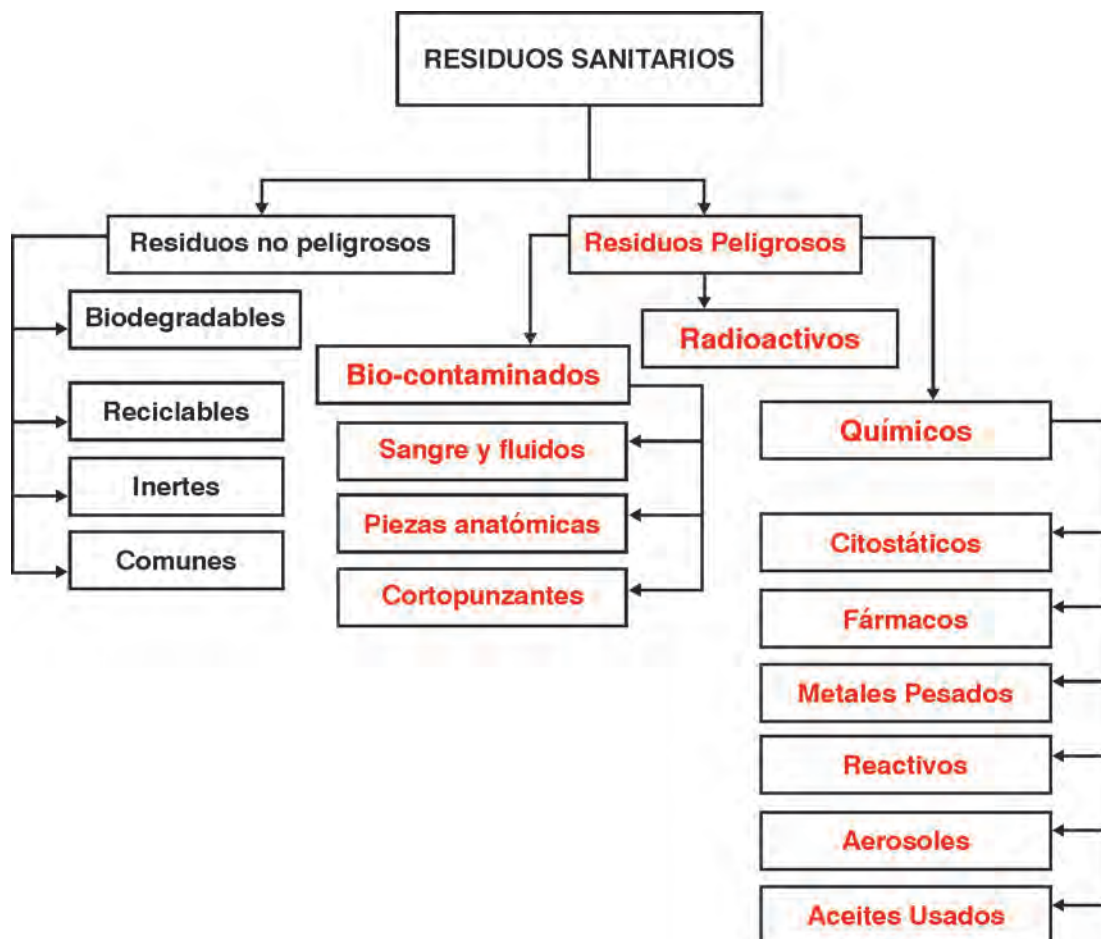
- Seleccionar materiales que posean los envases y embalajes mínimos necesarios, sin envoltorios superfluos.
- Utilizar elementos que no posean metales pesados cuando sea posible o contratar empresas que retiren y traten los residuos peligrosos que se producen cuando han terminado de usarse tales productos.
- Reemplazo de insumos e instrumentos que utilizan mercurio, como termómetros o esfigmomanómetros, por otros que resultan igual de eficaces y que son más saludables para el ambiente.

B) CLASIFICACIÓN O SEGREGACIÓN EN EL ORIGEN

A) Generación
B) Clasificación o segregación en el origen
C) Envasado: bolsas, descartadores y recipientes
D) Etiquetado
E) Transporte interno
F) Ruta sanitaria
G) Almacenamiento

La **CLASIFICACIÓN** implica ordenar o poner por clases, elementos con características similares. Esta etapa es la base fundamental de la adecuada gestión de residuos, que deben ser clasificados y envasados en el mismo lugar donde se generan y en los contenedores adecuados, de acuerdo con el código de colores de la legislación vigente.

En cada PGIRS debe plantearse la clasificación de los residuos desde su generación hasta su disposición final.



Clasificación de los residuos sanitarios.

Los residuos sanitarios se clasifican en dos grandes grupos: residuos no peligrosos y residuos peligrosos, que veremos a continuación.

RESIDUOS NO PELIGROSOS

Son aquellos producidos en el desarrollo de la actividad asistencial y que no presentan riesgo para la salud humana y/o el ambiente.

Son residuos que NO contienen sangre ni fluidos corporales ni elementos cortopunzantes.

Los residuos no peligrosos se clasifican en:

1) BIODEGRADABLES: Son aquellos materiales que pueden descomponerse en los elementos químicos que lo conforman por acción de agentes biológicos (plantas, animales, microorganismos y hongos), bajo condiciones ambientales naturales.

Entre ellos se encuentran: residuos alimenticios, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.

2) RECICLABLES: Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre ellos están: algunos papeles, cartones, plásticos (libre de productos químicos), chatarra ferrosa, entre otros.

3) INERTES: Son aquellos que no se descomponen ni transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre ellos se encuentran: espuma plast o icopor, algunos papeles como papel carbónico, algunos plásticos y bolsas de nylon no biodegradables.

4) COMUNES O ASIMILABLES A URBANOS: Son los que se generan en las actividades de atención de pacientes, de oficinas y que dejan las visitas (ejemplo: restos de alimentos, envases y papeles, que pueden ser encontrados en papeleras de pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios, baños, entre otros).

RESIDUOS PELIGROSOS

Se considera peligroso a todo residuo sanitario que presente o potencialmente pueda constituir un riesgo para la salud y/o el ambiente.

Los residuos peligrosos se clasifican en:

1) Biocontaminados o infecciosos: Son aquellos generados durante las diferentes etapas de la atención a la salud (diagnóstico, tratamiento, cirugía, inmunización, investigación, entre otros) y que comprendan alguno de los siguientes grupos:

- a) Materiales provenientes del tratamiento de pacientes con enfermedades infectocontagiosas (residuos biológicos, excreciones, exudados o materiales de desecho provenientes de salas de aislamiento de pacientes con enfermedades altamente transmisibles, así como cualquier tipo de material desechable que haya estado en contacto con los pacientes de estas salas).
- b) Materiales biológicos (procedentes de cultivos, muestras almacenadas de agentes infecciosos, medios de cultivo, instrumentos usados para manipular, mezclar e inocular microorganismos, vacunas vencidas o inutilizadas, filtros de aire altamente contaminados).
- c) Sangre, productos derivados y otros fluidos orgánicos, procedentes de bolsas con sangre, muestras de sangre para análisis, suero, plasma y otros subproductos, incluyendo materiales empapados o saturados con sangre, aun cuando se hayan secado, comprendiendo el plasma, el suero y otros, así como los recipientes que los contuvieron o contaminaron, como las bolsas plásticas, tubuladuras, dispositivos intravenosos y similares.
- d) Anatomopatológicos: procedentes de piezas anatómicas, patológicas y quirúrgicas: tejidos, órganos y partes corporales que se remueven durante las autopsias, la cirugía u otros procedimientos, tales como placentas incluyendo las muestras para análisis clínicos, biopsias, anatomía patológica, laboratorios de investigación, entre otros.
- e) Cortopunzantes: residuos que por sus características punzantes o cortantes, pueden dar origen a un accidente percutáneo y/o infeccioso; tales como: lancetas, agujas, cuchillas, pipetas, hojas de bisturí, restos de ampollas, láminas de vidrio y cualquier otro elemento que por sus características pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.

2) Químicos: son los residuos y/o sus envases, que por su composición química conllevan propiedades de: corrosividad, reactividad, toxicidad, explosividad, inflamabilidad, irritabilidad y/o radiactividad; dependiendo de su concentración y tiempo de exposición, tienen el potencial para causar lesiones graves y/o efectos adversos a la salud. A su vez se clasifican en:

- a) **Fármacos:** genotóxicos o mutagénicos, medicamentos vencidos y sus empaques, antibióticos, hipnóticos, sedantes, opiáceos, hormonas, vacunas, contaminados, deteriorados, desactualizados, aún cuando se desechen sin haber sido utilizados.
- b) **Citotóxicos:** fármacos citostáticos provenientes de tratamientos oncológicos y todos los elementos usados en su aplicación, tales como: jeringas, agujas, guantes, frascos, equipos de protección personal, guías de suero, sachet de sueros, campos, etc.
- c) **Metales pesados:** plomo, cromo, cadmio, antimonio, bario, níquel, estaño, vanadio, zinc y mercurio; por ejemplo: residuos conteniendo mercurio que pueden proceder de servicios de odontología por procesos de retiros o reparación de amalgamas; roturas de termómetros y de columnas de esfigmomanómetros.
- d) **Reactivos:** residuos con elementos que por sí solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente poniendo en riesgo la salud humana y el ambiente. Incluyen: líquidos de revelado, de laboratorios, medios de contraste, reactivos de diagnóstico in vitro y bancos de sangre.
- e) **Aceites usados:** aceites con base mineral o sintética y orgánica que se convirtieron en inadecuados para el uso previsto inicialmente, tales como: lubricantes de motores y transformadores, aceites de equipos, aceites de cocina.

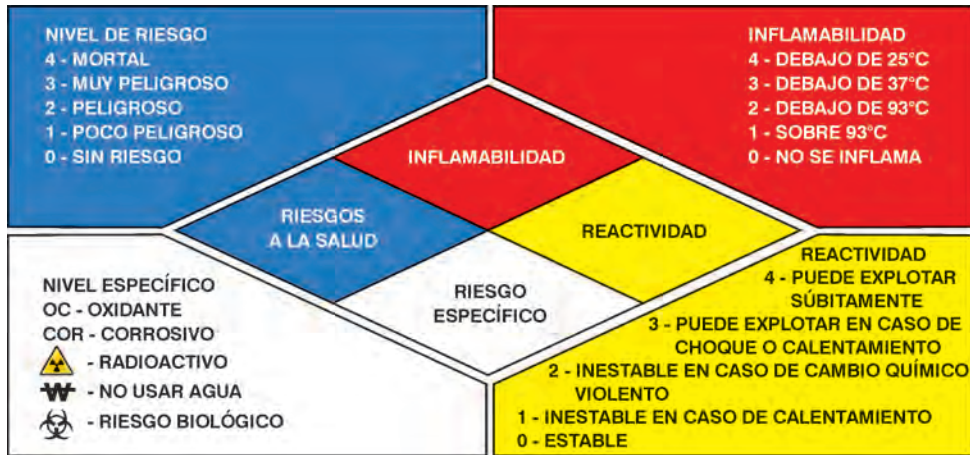
3) Radiactivos: son residuos que contienen sustancias emisoras de energía predecible y continua en forma alfa, beta o de fotones, cuya interacción puede dar lugar a rayos X y neutrones. Quedan incluidos en el manejo de residuos radiactivos contemplados en la Ley 17.910 del 17 de octubre de 2005, normatizado por la Autoridad Reguladora Nacional de Radioprotección (ARNR).

INFOGRAFÍA DE PELIGROSIDAD

En relación a los residuos y su clasificación, existen infografías utilizadas a nivel internacional, compuestas de símbolos que identifican los diferentes riesgos de una sustancia o producto. Es de especial utilidad a la hora de advertirnos que el envase y/o material de un producto es de carácter peligroso, y por tanto debe gestionarse como residuo peligroso. En las siguientes figuras se muestran los PICTOGRAMAS más usados.



El llamado ROMBO DE SEGURIDAD de productos peligrosos, es un pictograma con un sistema de código de colores universal, que indica el grado de riesgo para la salud que tiene el residuo y por lo tanto sirve para facilitar la manipulación segura de los productos de acuerdo a la información que brinda.



Tiene 4 secciones de colores que nos proporcionan información diferente:

ROMBO AZUL: representa el riesgo a la salud.

El número representa la peligrosidad, la cual va desde 0 cuando el material es inocuo, a 4 cuando es altamente peligroso.

ROMBO ROJO: representa el riesgo de inflamabilidad.

Va de 0 cuando no es inflamable a 4 cuando es altamente inflamable.

ROMBO AMARILLO: representa el riesgo de reactividad.

Va de 0 que es normalmente estable aún a exposición a fuego, a 4 que es capaz de detonar o explotar en condiciones de temperatura y presión normales.

ROMBO BLANCO: representa riesgos específicos.

Tiene indicaciones especiales para algunos materiales, como por ejemplo: reactivos con agua, radiactivos, entre otros.

BLANCO: representa riesgo específico.

C) ENVASADO DE LOS RESIDUOS: BOLSAS, DESCARTADORES Y RECIPIENTES

A) Generación
B) Clasificación o segregación en el origen
C) Envasado: bolsas, descartadores y recipientes
D) Etiquetado
E) Transporte interno
F) Ruta sanitaria
G) Almacenamiento

C.1. BOLSAS:

Consideraciones generales

Cada uno de los tipos de residuos sanitarios considerados en la clasificación, debe contar con bolsas y recipientes apropiados y claramente identificados, tal como establece el Decreto 586/009 del Poder Ejecutivo.

Es importante tener en cuenta las siguientes pautas:

- Antes de colocar la bolsa en su recipiente, se debe revisar su sellado, para constatar que no tenga perforaciones.
- Las bolsas tendrán un espesor que garantice su integridad durante todos los pasos hasta su disposición final.
- El tamaño de las bolsas debe ser acorde al tamaño del recipiente.
- Se deben colocar las bolsas en el recipiente, dejando un borde hacia afuera, que permita un doblez y del interior de dicho doblez se procederá a tomar la bolsa cuando se realice el cierre de la misma.
- Las bolsas rojas y negras se llenan hasta sus $\frac{3}{4}$ partes, para tener nylon suficiente para el cerrado.
- Todas las bolsas rojas deben cerrarse con precinto o nudo ciego; las bolsas negras y transparentes se cierran con nudo ciego.
- Las bolsas en los recipientes, no deben aplastarse con la mano ni con otro elemento.
- Debe colocarse una etiqueta con el servicio, turno y fecha.
- Si cae un objeto considerado común dentro de una bolsa roja no se debe retirar; todo el conjunto se trata como biocontaminado.
- Si cae un objeto considerado contaminado dentro de una bolsa negra, no se retira; todo el conjunto también se trata como biocontaminado y se debe colocar una bolsa roja con precinto, envolviendo la negra.
- Los casos de rotura de bolsas rojas y/o contaminación de los recipientes, se tratará en el capítulo CONTINGENCIA.

Tipos de bolsas

Para poder envasar en forma clara y segura los tipos de residuos según su riesgo, se usan bolsas de colores claramente identificables: roja, negra y transparente.

BOLSAS NEGRAS: residuos comunes asimilables a urbanos.

Los residuos comunes deben envasarse en:

- Bolsas negras de polietileno, de espesor mínimo de 60 micras y de tamaño acorde al recipiente: si es chico 50 cm. de ancho por 60 cm de alto y si es grande, 60 cm de ancho por 80 cm de alto.
- Luego que se completó las $\frac{3}{4}$ partes de su volumen se deben cerrar con un nudo ciego, que garantice su hermeticidad durante el traslado.
- Debe tener una etiqueta adhesiva e impresa donde se debe identificar el generador: lugar, turno y fecha.
- Las bolsas negras deben colocarse en envases o recipientes de color negro, compatibles con el sistema de transporte.
- Deben ser recolectadas diariamente o según necesidad.

¿Qué residuos descartamos en bolsa negra?

Por ejemplo: gasas, vendas, yeso, algodón, guantes, ropa y equipos quirúrgicos descartables que NO contengan fluidos ni secreciones ni otras sustancias peligrosas, restos de alimentos, envases de bebidas, entre otros.



BOLSAS TRANSPARENTES: residuos comunes reciclables

Los residuos reciclables deben envasarse en:

- Bolsas transparentes de polietileno, de espesor mínimo de 10 micras y de tamaño acorde a los recipientes que se dispongan para acopiar estos residuos.
- Luego que se completó la $\frac{3}{4}$ partes de su volumen, cerrarlas con un nudo ciego que garantice su hermeticidad durante el traslado.
- Las bolsas transparentes deben colocarse en recipientes o tachos de color gris, compatibles con el sistema de transporte.
- Deben ser recolectadas diariamente o según necesidad.

¿Qué residuos reciclamos en bolsa transparente?

Residuos que NO contengan fluidos ni secreciones ni otras sustancias peligrosas. Por ejemplo: papeles y cartones limpios y secos.



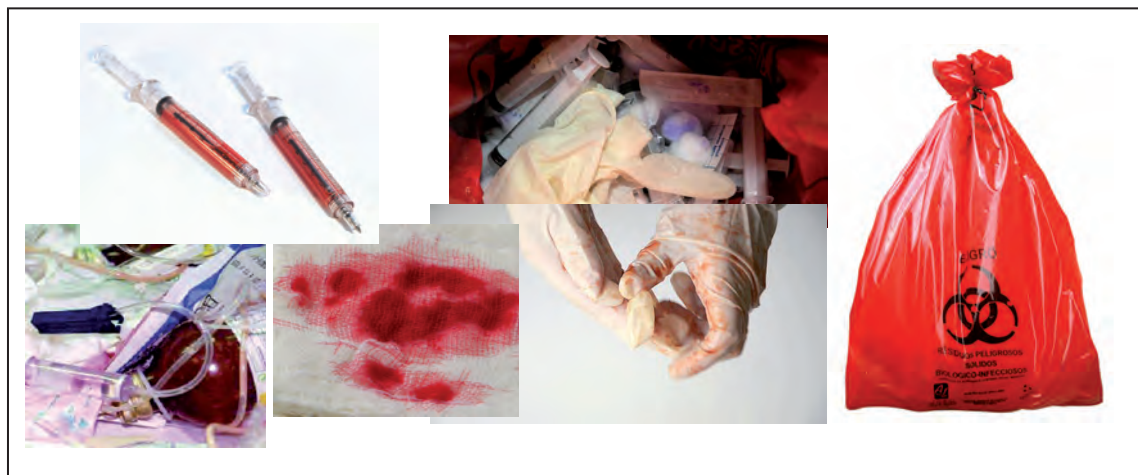
BOLSAS ROJAS: residuos peligrosos biocontaminados.

Los residuos biocontaminados deben envasarse en :

- Bolsas rojas que deben tener el pictograma de riesgo biológico de color negro para los residuos sanitarios contaminados con sangre y fluidos corporales (no cortopunzantes).
- Deben poseer un espesor mínimo de 80 micras y acorde a las necesidades del servicio, bolsas chicas: 50cm de ancho por 60cm de alto y bolsas grandes: de 60 cm de ancho por 80 cm de alto.
- Se deben llenar hasta las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad.
- Debe tener una etiqueta o impreso donde se identifica el generador, lugar, turno y fecha.
- Deben ser cerradas con un dispositivo (precinto) o nudo ciego (en caso de no contar con precintos), que garantice su hermeticidad durante el traslado.
- Deben colocarse en recipientes de color rojo, compatibles con el sistema de transporte.
- El tiempo de permanencia de los residuos peligrosos, en el lugar donde se producen, debe ser el mínimo posible. Es recomendable que el retiro de las bolsas con residuos se realice de acuerdo al volumen y tipo de los mismos. Por ejemplo: en una policlínica donde la generación de residuo contaminado es escasa, será suficiente retirarlos sólo al final de la jornada. Sin embargo en un hospital con mayor generación, se deben retirar una o más veces por turno.

¿Qué residuos descartamos en bolsa roja?

Descartamos los residuos peligrosos biocontaminados con sangre y fluidos corporales, pero NO cortopunzantes. Por ejemplo: gasas, vendas, apósitos, algodón, torundas, guantes, sondas, drenajes, ropa y equipos quirúrgicos descartables, guías de sueros, sachets de sueros, bolsas de hemoterapia, entre otros, pero todos con fluidos o sangre.



IMPORTANTE

Todo el equipo de salud es responsable del manejo adecuado de todos los residuos biocontaminados que se descartan en bolsa roja.

C.2. DESCARTADOR DE CORTOPUNZANTES

Consideraciones generales

Los descartadores son envases rígidos donde se deben colocar los residuos cortopunzantes con o sin fluidos, y constituyen una barrera más para evitar accidentes laborales con dichos elementos. Estos descartadores deben poseer las siguientes características:

- Certificado por Norma ISO 9001 2008
- Elaborados en polipropileno inyectado virgen, incinerable y autoclavable, de humo blanco atóxico y ceniza volátil.
- Paredes de alto espesor no traspasable por agujas o cortantes, ni permeable a químicos.
- Sistema para desacoplar agujas y hojas de bisturí.
- Semi traslúcido y con indicador de nivel de llenado.
- Color rojo y pictograma de riesgo biológico.
- Volumen acorde a las necesidades (ejemplo: agujas 1 a 2 litros, citostáticos 4 a 7 litros).
- Cierre hermético definitivo.
- Se debe llenar hasta sus $\frac{3}{4}$ partes.
- Debe colocarse una etiqueta con el servicio, turno y fecha.
- Una vez completado en sus $\frac{3}{4}$ partes, deben ser cerrados herméticamente.
- colocados en bolsa roja.

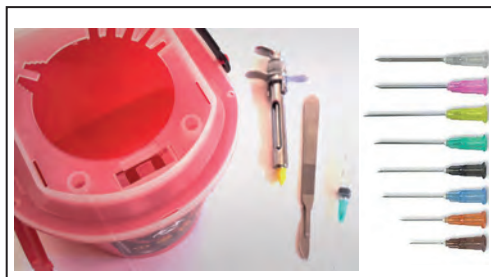
¿Qué descartamos en el descartador rígido?

En todos los casos, se hayan utilizado o no: agujas, trócares, mariposas, hojas de bisturí.

Deben estar cerca del área de trabajo.

En el caso de las agujas, se recomienda desechar sin re-encapucharlas, doblarlas o romperlas.

Se recuerda que no se debe retornar la hoja de bisturí al paquete original, ni tratar de manipular la aguja para separarla de la jeringa.



Con respecto a los vidrios (frascos, ampollas, entre otros), es una situación no resuelta aún y no contemplada en la normativa.

Se recomienda que todo vidrio que se descarte, se coloque en un recipiente rígido, que proteja de lesiones por cortopunzantes.

IMPORTANTE

- **Seleccionar la bolsa, según criterios técnicos de su calidad.**
- **Seleccionar el tamaño de la bolsa de acuerdo al volumen de generación de residuos.**
- **Realizar el estricto cumplimiento del procedimiento de manipulación de acuerdo a las pautas: cierre con precinto o nudo ciego (en caso de no haber precintos).**
- **Identificar bolsas y descartadores con sector, con fecha y turno.**

C.3 RECIPIENTES

Consideraciones generales

Todos los tipos de bolsas que vimos anteriormente, deben colocarse en los recipientes del color que corresponda según el tipo de residuo.

Los recipientes para el desecho inmediato, deben poseer las siguientes características:

- Livianos.
- Enteros: sin calado, sin molduras y sin aristas internas.
- Su forma puede ser de tronco cilíndrico o en cubo con arista redondeada.
- De material plástico rígido, resistente a golpes y fácil limpieza.
- Medidas acorde a la actividad del sector, del material utilizado y del volumen a descartar (Ejemplo: 20 a 30 litros de capacidad, para bolsas chicas, para enfermerías, cuartos de procedimientos, cocinas, entre otros o 60 litros de capacidad, para bolsa grande, para: salas de operaciones, maternidad, emergencia).
- Dotados de tapa rebatible con pedal resistente al uso (con excepción de sala de operaciones, emergencia y maternidad), bordes redondeados, buen ajuste.
- No deben permitir la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.
- Deben estar ubicados en lugares predeterminados, de acuerdo a la ruta sanitaria.
- Limpieza: será diaria o con mayor frecuencia de acuerdo a la necesidad. En ANEXOS se explica la técnica de su limpieza.
- Deben rotularse con etiqueta según se verá más adelante.
- Deben retirarse, vaciarse y limpiarse según el tipo de residuo que contengan.

Tipos de recipientes

Los diferentes tipos de bolsas que vimos, deben colocarse en recipientes de diferentes colores, dependiendo de sus características y peligrosidad.

Los colores de los recipientes serán:

- Recipiente negro para bolsas negras con residuos comunes.
- Recipiente gris para bolsas transparentes con residuos reciclables.
- Recipiente rojo para bolsas rojas con residuos biocontaminados.



IMPORTANTE

- **Seleccionar el tamaño de los recipientes de acuerdo al tamaño de la bolsa y a la cantidad de generación de residuos.**
- **Identificar recipientes con sector, fecha y turno.**

D) ETIQUETADO

A) Generación
B) Clasificación o segregación en el origen
C) Envasado: bolsas, descartadores y recipientes
D) Etiquetado
E) Transporte interno
F) Ruta sanitaria
G) Almacenamiento

El ETIQUETADO de bolsas, descartadores y recipientes, es identificar el sector, fecha y turno en que se generó un residuo (principalmente los peligrosos). De este modo se garantiza la trazabilidad de los mismos. Incluso las etiquetas pueden tener los pictogramas que antes mencionamos para agregar otra medida de alerta de peligro en los residuos. Debe definirse el funcionario del servicio que deberá colocar la etiqueta, donde figure fecha, turno y servicio.

Ejemplos de modelos de etiquetas


CARTILLAS: Para lograr una correcta clasificación de residuos, pueden colocarse en lugares visibles de acuerdo a la ruta sanitaria, y a los lugares donde se encuentren bolsas, descartadores o recipientes, cartillas guía, informando los residuos específicos que se deben eliminar, de acuerdo con la actividad desarrollada y el tipo de residuo generado.

Ejemplo de cartilla ubicada próxima al descartador de materiales cortopunzantes.

DESCARTADOR RÍGIDO: material corto punzante

- agujas • material punzante de vías venosas y arteriales
- jeringa con aguja incorporada • material punzante de drenajes y biopsias
- mariposas • trócar de catéteres
- hojas de bisturí • material de punción lumbar

DEBE LLENARSE HASTA 3/4 PARTES
Al cerrar el descartador debe rotularse con fecha, sala y turno



Ejemplo de cartilla ubicada próxima a bolsa negra:

Descarte en BOLSA NEGRA, todo SIN sangre ni fluidos corporales:
Guantes Gasas y algodones Jeringas
Alimentos Papel camilla Toallas de papel.
AL CERRAR LA BOLSA, DEBE ROTULARSE CON:
sala o servicio, fecha y turno.



E) TRANSPORTE INTERNO

A) Generación
B) Clasificación o segregación en el origen
C) Envasado: bolsas, descartadores y recipientes
D) Etiquetado
E) Transporte interno
F) Ruta sanitaria
G) Almacenamiento

El TRANSPORTE INTERNO es el traslado de los residuos de los diferentes sectores y/o almacenamiento transitorio, al almacenamiento definitivo, de acuerdo a las pautas establecidas en el mapa de ruta sanitaria.

Lo realiza el trabajador recolector de residuos mediante carros dispuestos para tal fin.



Características de los carros usados en la recolección:

- Deben identificarse por el color correspondiente al tipo de residuos:
 - rojo para residuos biocontaminados
 - gris para residuos reciclables
 - negro para residuos comunes
- Deben tener carteles auto adhesivos según el tipo de residuos:
 - “RESIDUOS BIOCONTAMINADOS”
 - “RESIDUOS CON CITOSTÁTICOS”

“RESIDUOS RECICLABLES”

“RESIDUOS COMUNES”

- Ser de tracción manual, con ruedas giratorias de goma y rodamiento que produzca poco ruido.
- Capacidad 240 a 260 litros
- Forma cilíndrica o en cubo, resistente a los golpes, sin aristas internas.
- Construidos en material de plástico rígido, de fácil limpieza.
- Dotados con tapa abatible a pedal de buen ajuste y bordes redondeados.
- No deben permitir la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.

Funciones

Los carros deben ser usados exclusivamente para la recolección de residuos.

Se deberán mantener en condiciones físicas e higiénico sanitarias adecuadas: limpios, sin fisuras, con tapa, ruedas en buen estado y rotulado de acuerdo al tipo de residuos.

Por decreto actual de Residuos Sanitarios 586/09, NO pueden trasladarse bolsas rojas junto con negras o transparentes.

Limpieza

La limpieza y desinfección de los carros transportadores debe realizarse al finalizar el recorrido de recolección de los residuos y/o según necesidad.

En ANEXOS se describe el procedimiento de limpieza y desinfección de los carros.

Recursos humanos:

Dependiendo de la cantidad de residuos generados, se deberá seleccionar la cantidad de auxiliares de servicio que realizarán la recolección de los residuos sanitarios en los servicios generadores y que trasladarán al sector del depósito definitivo. No existe normativa actual vinculada a la dotación de recursos humanos.

Los funcionarios asignados, deben recibir la capacitación y entrenamiento adecuados, respecto a la gestión de los residuos.

El personal que realiza el transporte interno debe usar el llamado Equipo de protección personal (EPP), que variará de acuerdo a los residuos manejados.

Situación 1: recolección de bolsas rojas. Debe usarse delantal o sobretúnica impermeable de nylon o hule por encima del uniforme (pantalón y casaca), guantes de goma o corrugados tipo mondongo, gorros, tapabocas tipo N 95, lentes de protección y zapatos de seguridad.

Situación 2: recolección de bolsas negras. Debe usarse uniforme con gorro, guantes de goma o corrugados tipo mondongo, y zapatos de seguridad.

Situación 3: recolección de bolsas transparentes. Debe usarse uniforme con guantes de goma (no quirúrgicos).

Siempre es necesario el lavado de manos después de la manipulación de residuos. En el

capítulo sobre BIOSEGURIDAD, se detalla el equipo de protección personal y técnica del lavado de manos. El uso de guantes no sustituye el lavado de manos.

Procedimiento

- El trabajador asignado a esta tarea de recolección, corroborará que las bolsas en el momento de retirarlas estén cerradas con precinto (bolsas rojas) y con nudo ciego o precinto (bolsas negras) y etiquetadas.
- Las bolsas no podrán dejarse almacenadas en los carros transportadores. Se colocarán en los contenedores de residuos del almacenamiento definitivo siguiendo el mapa de ruta sanitaria, como se detalla en el próximo ítem.

F) RUTA SANITARIA

A) Generación
B) Clasificación o segregación en el origen
C) Envasado: bolsas, descartadores y recipientes
D) Etiquetado
E) Transporte interno
F) Ruta sanitaria
G) Almacenamiento

Definición

Es la ruta o camino por medio de la cual se recolectan y transportan los distintos tipos de residuos del centro asistencial, desde el almacenamiento transitorio, salas, policlínicas y otros servicios, hasta el depósito definitivo.

Si no existe almacenamiento transitorio la recolección será realizada desde cada servicio generador (salas o policlínicas) hasta el almacenamiento definitivo.

Objetivo

El objetivo de la ruta sanitaria es definir el transporte de los residuos del almacenamiento inicial al definitivo, de una forma predeterminada, conocida por todos y de forma rápida y segura.

Recomendaciones para definir e implementar la ruta sanitaria:

PASO 1: Conformación de un equipo de trabajo con integrantes de equipo de salud, jefes de servicios, equipo de gestión y el referente de residuos para realizar el diagnóstico de situación, que consiste en:

- a. Identificar los lugares, tipos y volúmenes de los residuos generados.
- b. Determinar los posibles lugares de la planta física para el acondicionamiento de depósitos transitorios, siempre que éstos sean necesarios.
- c. Conocer el horario de actividades que puedan interferir para que la ruta sea rápida y segura. Ejemplo: circulación de carros de alimentación, entrega de materiales limpios, traslado de pacientes y visitas.

- d. Saber cómo se realiza hasta el momento la recolección de todos los residuos en la institución en los distintos horarios.

PASO 2: Reunión de integrantes del equipo de salud, jefes de servicios, equipo de gestión, referente de residuos y el encargado o representante de recolectores, para elaborar la ruta sanitaria:

- a. Poseer el plano de la planta física para indicar la ruta.
- b. Marcar los lugares donde se generan los residuos y los lugares donde estarán los diferentes tipos de recipientes.
- c. Ubicar en el plano, los accesos y los lugares de almacenamiento transitorio, así como la existencia de rampas y/o escaleras.
- d. Determinar el circuito teniendo en cuenta:

- El tipo de residuo, donde se genera y el volumen del mismos.
- Peligrosidad de los residuos: primero se recolectan los más limpios y por último los biocontaminados.
- Horarios de turnos del personal recolector.
- Establecer los horarios y frecuencia de recolección de acuerdo a la generación de residuos en cada servicio evitando el encuentro con: circulación de carros de alimentación; traslados de pacientes; entrega de materiales limpios, horarios de visitas, etc.

- e. Marcar la ruta o el recorrido en el plano con colores que distingan el trayecto de los recolectores, con los diferentes residuos: comunes, reciclables y biocontaminados.
- f. Otros: si se debe utilizar el ascensor, el uso de éste será exclusivo durante el traslado de los residuos, de acuerdo al horario establecido. Posteriormente a su uso, se debe proceder a su limpieza y desinfección, para su normal funcionamiento.

En ANEXOS se detalla el procedimiento de limpieza del ascensor .

Tener en cuenta el equipo de protección personal de los funcionarios y la correcta limpieza de los recipientes y carros.

Se deben reafirmar todas las tareas que deben realizar los auxiliares de servicio o limpieza, vinculadas al manejo de los residuos.

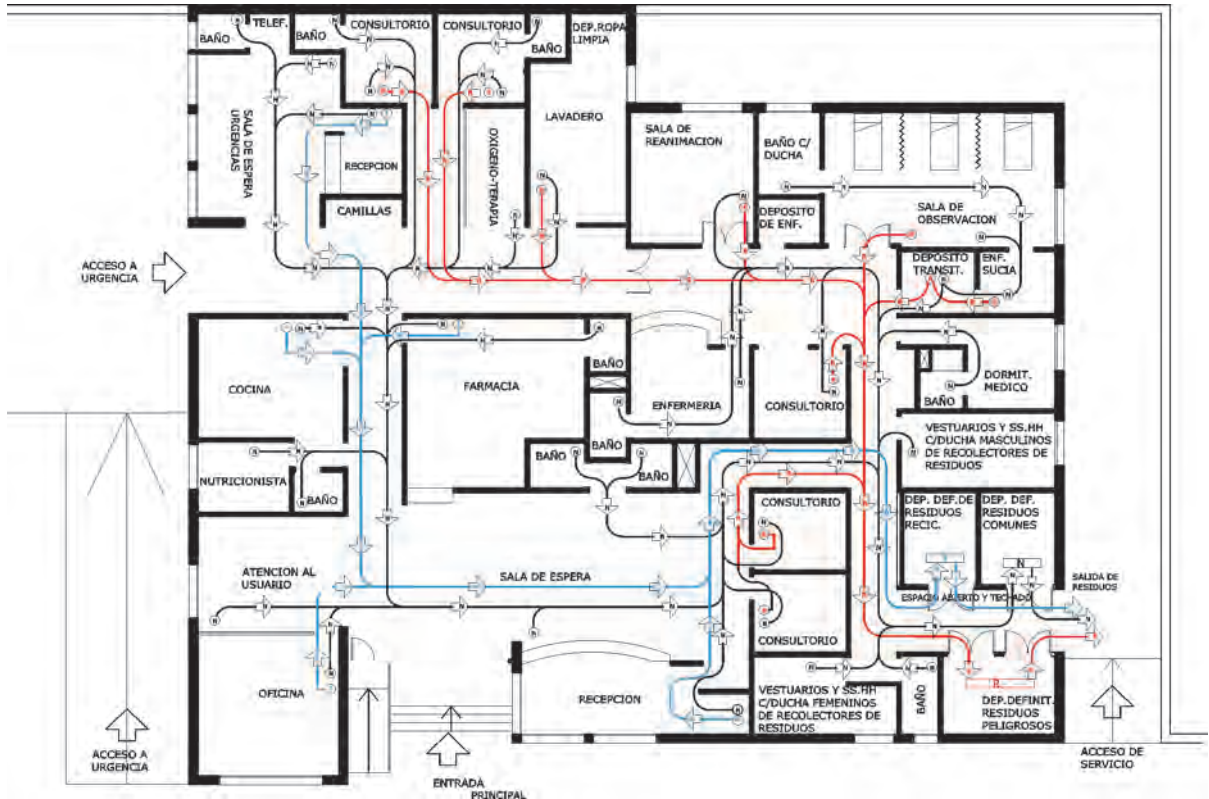
PASO 3: Operativización de la ruta sanitaria .

Una vez elaborada, la ruta se debe:

- Difundirse entre todos los involucrados.
- Colocarse a modo de cartelera en diversos sectores para ayudar a recordarla.
- Planificar instancias de capacitación para su mejor comprensión y conocimiento, así como para adiestrarse en eventuales contingencias.
- Realizar su supervisión diaria por el personal seleccionado a tal fin.
- Realizar su seguimiento con reuniones periódicas, para modificarla de ser necesario.

Ejemplo de ruta sanitaria

En el gráfico y solo para poder visualizarse mejor, la ruta de los residuos reciclables está en color azul en vez de color gris.



G) ALMACENAMIENTO

A) Generación
B) Clasificación o segregación en el origen
C) Envasado: bolsas, descartadores y recipientes
D) Etiquetado
E) Transporte interno
F) Ruta sanitaria
G) Almacenamiento

El ALMACENAMIENTO de los residuos recolectados, debe realizarse en depósitos, que podrán ser transitorios o definitivos.

DEPÓSITO TRANSITORIO

Definición

Es el área física donde se realiza el almacenamiento de los residuos transitoriamente, debidamente clasificados hasta su transporte al depósito definitivo.

Se habilitan en centros asistenciales grandes, que lo requieran por su actividad. Los depósitos transitorios deben ser zonas exclusivas para almacenaje de residuos.

Requisitos que debe cumplir un depósito transitorio:

Ubicación

- Debe ubicarse en lugar cercano a donde se generó el residuo.
- Debe estar estratégicamente ubicado, ser de fácil acceso para el transporte interno, evitando el contacto con los circuitos de alimentación, traslados de pacientes, etc.
- No deben ubicarse en pasillos, zonas de paso, ascensores, etc.

Acceso

Debe ser de fácil acceso, sin escalones, con pendiente inferior al 5% y de fácil utilización por los medios de transporte.

Estructura

Los depósitos transitorios deben ser:

- Cerrados con puertas.
- Tener suelos lisos y paredes lisas, de colores claros y que permitan una fácil limpieza y desinfección.
- Deben contar con luz natural o artificial.
- Si es posible debe tener ventilación.

Seguridad

- Cerrado con puertas.
- Debe estar señalizado con: "Área de depósito de residuos. Prohibida la entrada a toda persona no autorizada" y pictogramas correspondientes al tipo de residuos allí depositado.
- Tener eventualmente ventanas, protegidas contra insectos y roedores.

Limpieza

Se recomienda:

- Frecuencia diaria de lavado y desinfección.
- Controlar presencia de vectores, si es necesario coordinar fumigación.

DEPÓSITO DEFINITIVO

Definición

Es el área física donde se realiza el almacenamiento final de los residuos en los recipientes adecuados, hasta su recolección definitiva por la empresa asignada.

Requisitos que debe cumplir un depósito definitivo:

Ubicación

- Como mínimo, a 10 metros de los sectores de atención de usuarios.
- Será un local de uso exclusivo para los residuos sanitarios.
- Situado de manera que no afecte espacios vecinos.

Acceso

- Contar con fácil acceso desde el exterior, con vías sin escalones, con pendiente inferior al 5% y de fácil utilización por los medios de transporte.
- Directo a la calle, para evitar la circulación del vehículo recolector.

Estructura

- Es recomendable que sea diseñado para cubrir por 2 veces el volumen de la producción de residuos diarios.
- Construido en material impermeable (por ejemplo: portland lustrado).
- El suelo y las paredes deberán ser de materiales que permitan una fácil limpieza y desinfección.
- Las uniones entre pisos y paredes es aconsejable que sean en media caña, para que no presenten esquinas ni uniones pronunciadas, para evitar la acumulación de suciedad.
- Debe tener iluminación natural y/o artificial suficiente que permita el adecuado manejo de las bolsas y los recipientes.
- Debe ser un área ventilada, para evitar acumulación de olores.
- Debe tener en forma cercana la disposición de fuente de agua para la adecuada higiene del depósito y los carros.
- Sistema de drenaje como medida de prevención del ingreso de aguas de lluvia o agua de lavado externas.
- Debe contar con diferentes sectores, de acuerdo a la normativa del MSP, para centralizar los residuos provenientes de las distintas áreas hospitalarias.

Estas áreas son:

- a)** Depósito para residuos reciclables: con puerta, pisos y paredes lavables.
- b)** Depósito para residuos comunes: con paredes, pisos y puerta lavables. Con canilla de agua y con barreras para vectores. Bien ventilado e iluminado.
- c)** Depósito para residuos sanitarios peligrosos: este tipo de depósito debe cumplir con requisitos especiales como paredes, pisos y puerta lavables; canilla de agua para manijas y canilla con pileta y ducha lava ojos por posibles salpicaduras; bien ventilado e iluminado; con barrera en la ventana para vectores. Es recomendable que sea diseñado para cubrir por 2 veces el volumen de la producción de residuos diarios.

Seguridad

Para que la seguridad sea la adecuada, se debe disponer de:

- Depósito cerrado con puertas.
- Dotado de sistemas de detección de fuego y medios de extinción de incendios.
- Al igual que los depósitos transitorios, los definitivos, deben ser zonas delimitadas, definidas

y señalizadas con : “Área de depósito de residuos. Prohibida la entrada a toda persona no autorizada” y pictogramas correspondientes al tipo de residuos allí depositado.

- Puerta y ventanas protegidas contra insectos y roedores.

Limpieza

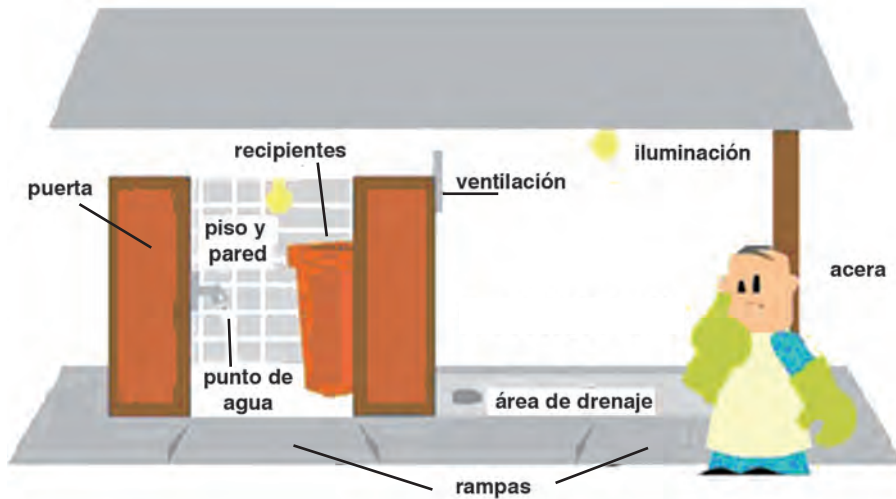
- Frecuencia diaria de lavado y desinfección. El agua del lavado no puede ser separativo, debe ir a red secundaria de la institución o edificio.

En ANEXOS se describe el procedimiento de limpieza del depósito.

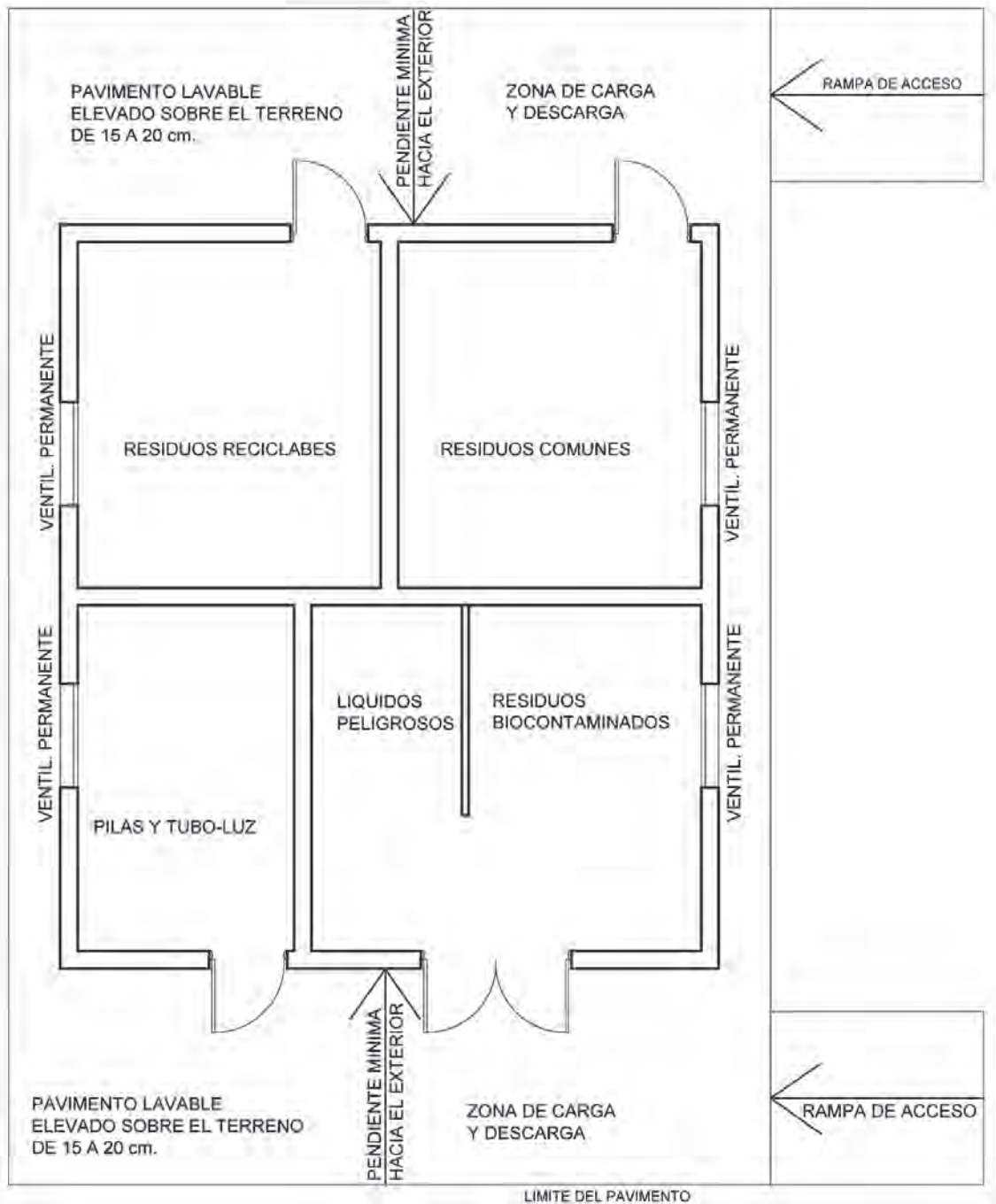
- Desinfección: fumigación semanal o desratización cuando fuese necesario.

IMPORTANTE:

- ***El depósito definitivo no puede ser alambrado, ni de chapa perforada ni celosía.***
- ***Las construcciones que se realicen, deben tener el aval y/o asesoramiento del Departamento de Habilitaciones de ASSE.***



EJ. DE DEPÓSITO DE RESIDUOS CON DIVISIONES



4

Gestión externa de residuos sanitarios

Es el conjunto de operaciones y actividades de la gestión de residuos que se realizan desde que los residuos están en el depósito definitivo hasta su disposición final.

Se pueden dividir en 4 etapas: recolección, aprovechamiento o reciclaje, tratamiento y disposición final.

La Gestión Externa de residuos sanitarios, tanto los biocontaminados como los comunes o no peligrosos, debe ser realizada por empresas prestadoras del servicio, debidamente autorizadas por el Ministerio de Salud (MS) y la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA).

A) RECOLECCIÓN

A) Recolección
B) Aprovechamiento
C) Tratamiento
D) Disposición final

Definición:

Es el retiro de los residuos del depósito definitivo por la empresa contratada para tal fin.

Para cumplir esta etapa, se deberá contar con funcionarios responsables asignados, para entregar cada tipo de residuo a las empresas correspondientes.

Recolección de los diferentes tipos de residuos:

a) Recolección de residuos reciclables.

- Esta recolección la realizan empresas que cada unidad ejecutora licita.
- Se deben pesar los residuos, previo a la entrega y registrar dicho peso en la planilla que se implementa para tal fin.
- Se realiza según la frecuencia coordinada.
- Posteriormente al retiro de los residuos, se debe proceder a la limpieza y desinfección de los contenedores y de la planta física, siempre con el equipo de protección personal y cumpliendo las normas de bioseguridad, como se detalla más adelante.

b) Recolección de residuos comunes.

- Esta recolección la realizan las Intendencias Municipales o empresas contratadas.
- Se realiza diariamente en horarios pre-fijados y los funcionarios deben vestirse con equipos de protección personal adecuados.
- Se debe realizar siempre el control de la cantidad entregada de residuos.
- Posteriormente al retiro de los residuos, se debe proceder a la limpieza y desinfección de los contenedores y de la planta física, siempre con el equipo de protección personal y cumpliendo las normas de bioseguridad, como se detalla en el capítulo 6.
- Es importante que la recolección sea realizada por personas con el conocimiento adecuado al manejo de los residuos sanitarios.

c) Recolección de residuos peligrosos .

- Esta recolección la debe realizar la empresa licitada, con todas las especificaciones necesarias que por el riesgo deben tener, y en vehículos autorizados por Intendencia y DINAMA, identificados con los correspondientes símbolos de riesgo.
- Si se trata de residuos biocontaminados y dependiendo del volumen, se pautará la frecuencia de la recolección y horarios
- Los funcionarios deben vestirse con equipos de protección personal correspondiente a residuos peligrosos.
- Se debe realizar el control de cantidad (peso o números de tarrinas), entregado a la empresa.
- Posteriormente al retiro de los residuos, se debe proceder a la limpieza y desinfección de los contenedores y de la planta física, siempre con el equipo de protección personal y cumpliendo las normas de bioseguridad, como se detalla en el capítulo 6.



B) APROVECHAMIENTO o RECICLAJE

A) Recolección
B) Aprovechamiento
C) Tratamiento
D) Disposición final

Definición:

El RECICLAJE es un proceso cuyo objetivo es convertir determinados residuos en nuevos productos, con el fin de:

- Prevenir el desuso de materiales potencialmente útiles.
- Reducir el consumo de nueva materia prima.
- Reducir el uso de energía.
- Reducir la contaminación del aire (a través de la incineración) y contaminación del agua (a través de los vertederos) por medio de la reducción de la necesidad de los sistemas de desechos convencionales.
- Disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con la producción de plásticos.
- El reciclaje es un componente clave en la reducción de desechos contemporáneos y es el tercer componente de las 3R:

- **Reducir:** disminuir la cantidad de residuos que producimos.
- **Reutilizar:** aprovechar los residuos para fabricar otras cosas.
- **Reciclar:** obtener nuevos productos a partir de los materiales de los residuos que desechamos.

BENEFICIOS DEL RECICLAJE

Al reciclar una tonelada de papel se ahorra:

- ❖ 4.000 Kw/hora de energía
- ❖ 30.000 litros de agua
- ❖ 17 árboles





Al reciclar una tonelada de plástico se ahorra:

- ❖ 5.000 Kw/hora de energía
- ❖ 40.000 litros de agua

Al reciclar una tonelada de vidrio se ahorra:

- ❖ 1 tonelada de arena silíceo
- ❖ 2.400 Kw/hora de energía



Al reciclar una tonelada de metal se ahorra:

- ❖ 14.000 Kw/hora de energía
- ❖ 90.000 litros de agua

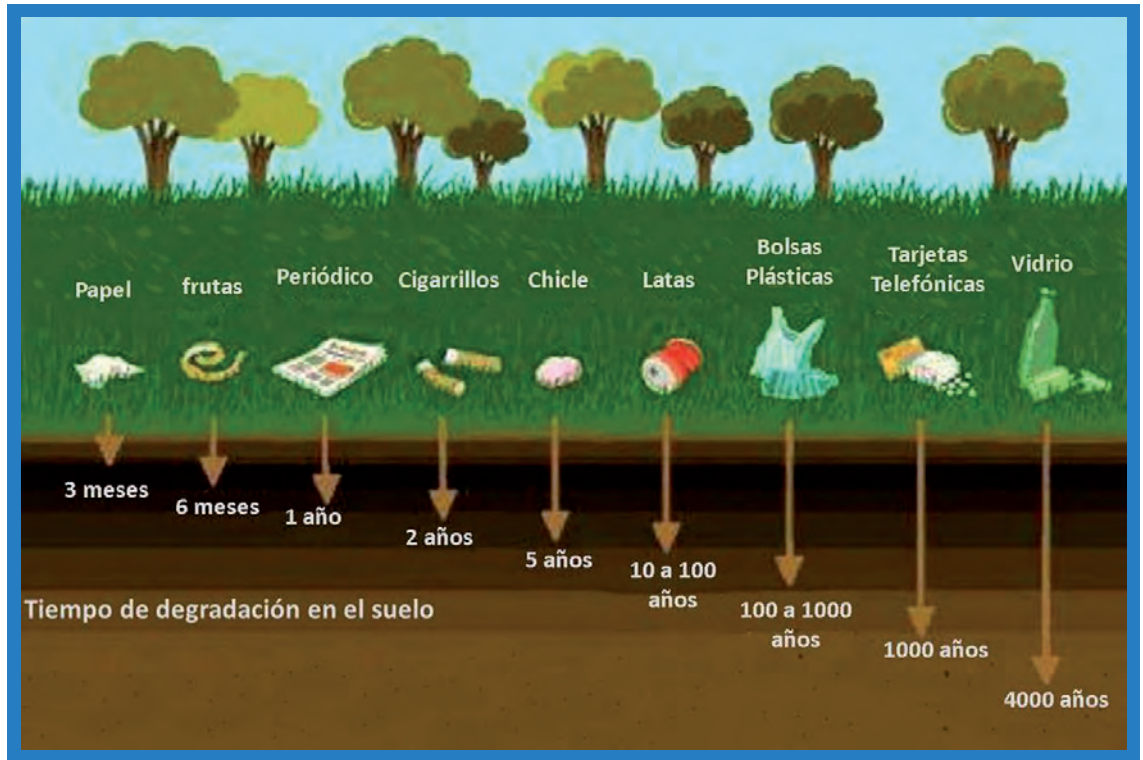


¿Qué residuos sanitarios podemos reciclar?

Papeles, cartones, diarios, sobres, etc.

El reciclado es una práctica ya instalada en algunos centros asistenciales de ASSE: la separación de papeles y cartones, que se venden a empresas recicladoras.

Es importante conocer el tiempo de degradación de los diferentes tipos de residuos en la tierra:



C) TRATAMIENTO DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS

A) Recolección
B) Aprovechamiento
C) Tratamiento
D) Disposición final

El TRATAMIENTO es el proceso que permite modificar las características físicas, químicas o biológicas del residuo, con el objetivo de reducir o eliminar su potencial infeccioso, previo a la disposición final, ya que tiene riesgo de causar daños a la salud y al ambiente. Se cambia

la naturaleza del residuo al eliminar el potencial infeccioso, se reduce el volumen, se vuelven irreconocible los desechos y se impide la reutilización de los mismos.

El tratamiento de los residuos, se realiza en plantas de empresas contratadas.

En el caso de los residuos biocontaminados, la empresa correspondiente, traslada los residuos biocontaminados desde la Unidad Ejecutora, a una planta que tiene la infraestructura adecuada para realizar dichas acciones de disposición final y que está regulada por la DINAMA .

Ejemplo: En la imagen abajo se ve un trabajador introduciendo residuos en un autoclave.



D) DISPOSICIÓN FINAL

A) Recolección
B) Aprovechamiento
C) Tratamiento
D) Disposición final

Después que el residuo ha sido tratado, se encuentra listo para su disposición final, que también es realizada por empresas contratadas y autorizadas por las autoridades competentes (DINAMA).

La forma y tipo del residuo determina en gran parte donde será permitida la disposición.

Los residuos peligrosos deben disponerse en rellenos de seguridad, diseñados específicamente para este tipo de residuos, con sistemas de control estrictos.

La **GESTIÓN INTERNA y EXTERNA**
de los residuos sanitarios, son procesos complejos:

MANEJO DESDE EL ORIGEN

Separación

Dependiendo del tipo de desecho de envases y bolsas especiales



Almacén

Condiciones ambientales favorables
Separadas por colores
Identificados respectivamente



Bolsas etiquetadas



TRANSPORTE INTERNO Y EXTERNO



Sistema de contenedores y porta contenedores

Identificación Baliza



Escalón Borde de retención de líquidos Elementos de limpieza










ACONDICIONAMIENTO

1. Eliminar el potencial infeccioso
2. Reducir Volumen
3. Volver irreconocible los desechos de cirugías
4. Impedir la Reutilización Inadecuada










Incineración, Esterilización















DISPOSICIÓN














5

Tabla de gestión integral de residuos sanitarios

Para facilitar la comprensión de la clasificación de los residuos sanitarios, se elaboró la siguiente table, donde se definen y se describen los contenidos en los recipientes; su color y tipo; etiqueta y destino.

Clasificación	Sub-tipos	Definición	Generación	Contenido del recipiente	Tipo y color del recipiente	Etiquetado	Depósito y retiro
NO PELIGROSOS Son aquellos producidos en el desarrollo de la actividad laboral y que no presentan riesgo para la salud humana y/o el ambiente.	BIO DEGRADABLES	Son sustancias que pueden descomponerse en los elementos químicos que lo conforman, por agentes biológicos	-Podas de árboles y plantas -Cocinas y Tisanerías. -Lavadero. -Carpintería.	-Hojas, tallos -Restos de alimentos. - Jabones y detergentes biodegradables. -Madera.	Bolsa nylon negra  Recipiente negro 	NO PELIGROSOS BIO DEGRADABLE	-Depósito definitivo de comunes. de residuos -Retiro por la Intendencia Departamental o empresa contratada.
	RECICLABLES	Son los que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima.	-Oficinas -Economatos. -Centro de Materiales.	-Papeles -Cartones -Plásticos (libres de productos Químicos). -Chatarra ferrosa.	Bolsa nylon transparente  Recipiente gris 	NO PELIGROSOS RECICLABLE 	
	INERTES	Son los que no se descomponen ni transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes periodos de tiempo.	-Cocina -Centro de Materiales. -Oficinas	-Bolsas de nylon no bio-degradables. -Espuma plast o icopor. -Papel carbónico	Bolsa nylon negra  Recipiente negro 	NO PELIGROSOS INERTES	-Transporte exclusivo. -Transporte exclusivo.
	COMUNES	Son residuos asimilables a residuos sólidos urbanos y no poseen las características del residuo sanitario	-Atención a pacientes. -Oficinas. -Cocina. -Salas de espera. -Papeleras de pasillos.	-Gasas, algodones, guantes y otros (sin sangre ni fluidos). -Restos de alimentos. -Envases y papeles.	Bolsa nylon negra  Recipiente negro 	NO PELIGROSOS COMUNES	

Clasificación	Sub-tipos	Definición	Generación	Contenido del recipiente	Tipo y color del recipiente	Etiquetado	Depósito y retiro
PELIGROSOS Se considera peligroso a todo residuo sanitario que presente o potencialmente pueda constituir un riesgo para la salud y/o el ambiente.	1) BIO CONTAMINADOS o INFECCIOSOS	Son los residuos con potencial o real capacidad de producir una enfermedad infecciosa, debido a su contaminación con material y/o agentes biológicos.	Etapas de la atención a la salud: diagnóstico, tratamiento, cirugía, inmunización, investigación, entre otros.	MATERIALES INFECTO-CONTAGIOSOS: Residuos biológicos / Excreciones / Materiales de desecho de salas de aislamiento.	Bolsa nylon roja 	PELIGROSOS RIESGO BIOLÓGICO  + Fecha Turno Sala	-Depósito de residuos contaminados. -Retiro por la empresa contratada para su eliminación. -Transporte exclusivo.
				MATERIALES BIOLÓGICOS. -Cultivos -Muestras almacenadas de agentes infecciosos -Medios de cultivos. -Instrumentos usados para manipular, mezclar e inocular microorganismos. -Vacunas vencidas o inutilizadas. -Filtros de aire altamente contaminados.	Recipiente rojo 		
				SANGRE Y PRODUCTOS DERIVADOS. -Bolsas de hemoterapia. -Muestras de sangre para análisis, suero, plasma y otros subproductos. -Recipientes que los contuvieron o se contaminaron.	Recipiente rojo para cortopunzantes 		
				CORTOPUNZANTES -Lancetas, agujas, cuchillas, restos de ampollas, pipetas, hojas de bisturí, láminas de vidrio.			
PELIGROSOS Se considera peligroso a todo residuo sanitario que presente o potencialmente pueda constituir un riesgo para la salud y/o el ambiente.	2) QUÍMICOS o ESPECIALES	Son aquellos productos químicos y/o especiales que constituyen un riesgo para la salud y/o el ambiente por sus propiedades de: corrosividad, reactividad, toxicidad, inflamabilidad, irritabilidad y/o radiactividad.	Son aquellos generados en las actividades de atención a pacientes.	2.1 - MEDICAMENTOS -DE USO COMÚN. -ANTIBIÓTICOS, ANTIVIRALES Y HORMONALES. -SICOFÁRMACOS, ESTUPEFACIENTES:	Caja de cartón 	PELIGROSOS Nombre comercial, principio activo, clasificación terapéutica, cantidad y motivo de la destrucción. RIESGO BIOLÓGICO  PELIGROSOS CITOSTÁTICOS RIESGO BIOLÓGICO  CORROSIÓN CUTÁNEA 	-Acopio en farmacia hasta el retiro por la empresa. -Empresa encargada de la gestión de residuos. (*) -Transporte exclusivo. -Acopio en depósito de biocontaminados. (**) -Transporte exclusivo.
				-Medicamentos o restos de medicamentos vencido, contaminados, deteriorados, desactualizados, en su envase primario (blister, ampollas, pomo, etc). Restos de empaques o envases que hayan estado en contacto con dichos químicos.	Bolsa nylon roja 		
				-CITOSTÁTICOS Restos de citostáticos; set de administración: jeringas, agujas, guantes, guías, frascos, sachets de suero, equipo de protección personal de quien prepara y administra la medicación.	Recipiente rojo 		
			Elementos o restos de éstos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados: Plomo, Cromo, Cadmio, Antimonio, Bario, Níquel, Estaño, Zinc, Arsénico, Uranio, Litio y Mercurio.	2.2 - METALES PESADOS: - Pilas agotadas y baterías que no puedan recargarse. -Mercurio procedente del servicio de odontología (amalgamas). -Derrames por roturas de termómetros y columnas de esfigmomanómetros. -Otros: todo tipo de tecnología que utilice de tecnología que utilice un metal pesado.	Caja de cartón 	TOXICIDAD AGUDA  PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO 	-Acopio en depósito biocontaminados. -Retiro por empresa autorizada. (***) -Transporte exclusivo.
					Recipiente irrompible cierre hermético 		

Clasificación	Sub-tipos	Definición	Generación	Contenido del recipiente	Tipo y color del recipiente	Etiquetado	Depósito y retiro
<p>PELIGROSOS</p> <p>Se considera peligroso a todo residuo sanitario que presente o potencialmente pueda constituir un riesgo para la salud y/o el ambiente.</p>	<p>2) QUÍMICOS o ESPECIALES</p>	<p>Son los que por sí solos y en condiciones normales, al mezclarse o entrar en contacto con otros elementos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humostóxicos, explosión o reaccionan térmicamente poniendo en riesgo la salud humana y el ambiente.</p>	<p>Son los generados en laboratorios, bancos de sangre, anatomía patológica y radiología y tomografía.</p> <p>Aceites con base mineral o sintética y orgánica que se convirtieron en inadecuados para el uso previsto inicialmente: aceite comestible de cocina y lubricantes de motores.</p>	<p>2.3 REACTIVOS Restos de: -ácidos, bases y compuestos orgánicos. Líquidos de revelado de laboratorio. -Medios de contraste. -Reactivos de diagnóstico in vitro. -Reactivos de banco de sangre y productos utilizados y que no se pueden reciclar ni desechar por la alcantarilla o resumidero.</p> <p>2.4 ACEITES -Cocina: restos usados de aceites de frituras o con alteraciones para el consumo humano.</p> <p>Mantenimiento: -recambio de aceite de motores y filtros de aceite. -Bombas de aceite viejas o rotas. -Trapos y guantes sucios de la limpieza de herramientas.</p>	<p>Frascos de origen o bidones y tarrinas metálicas.</p>  <p>Envase que proporciona ANCAP</p>  <p>Envase de origen o similar.</p>  <p>Bolsa nylon roja</p>  <p>Caja de cartón</p> 	<p>PELIGROSOS REACTIVOS Especificar tipo y concentración.</p> <p>CORROSIÓN CUTÁNEA</p>  <p>LÍQUIDO INFLAMABLE PELIGROSO</p>  <p>Tipo de aceite PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO</p> 	<p>-Acopio en depósito cerrado e identificado, en envases individuales, según el tipo de reactivo.</p> <p>-Retiro por empresa autorizada.</p> <p>-Transporte exclusivo.</p> <p>-Acopio en depósito de bio-contaminados.</p> <p>-Retiro por empresa autorizada.</p> <p>-Transporte exclusivo.</p>
		<p>Residuos de: -Solventes provenientes de anatomía patológica. -Parafinas y piezas parafinadas para descarte</p> <p>Fuel-oil deramado.</p>	<p>2.5 SOLVENTES - Formol.</p> <p>-Xilol, éter y solventes.</p> <p>-Derrames de Fuel-oil absorbidos con arena.</p>	<p>Envase metálico e interior plastificado para evitar corrosión.</p>  <p>PELIGROSO RESIDUOS DE SOLVENTES TOXICIDAD AGUDA</p>  <p>PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO</p>  <p>LÍQUIDO INFLAMABLE</p> 	<p>-Acopio en depósito.</p> <p>-Retiro por empresa autorizada.</p> <p>-Transporte exclusivo.</p>		
	<p>3) RADIATIVOS Son sustancias emisoras de energía predecible y continua, cuya interacción puede dar lugar a rayos x y neutrones. Se encuentran comprendidos bajo la normativa de la Agencia Reguladora Nacional de Radioprotección (ARNR)-Leyes 17.930 y 19.056</p>	<p>-Isótopos radiactivos o radionucléido de uso en medicina.</p>	<p>-Material o producto de desecho contaminado con radionucléidos (emisiones alfa, beta y gama).</p>	<p>-Recipiente especial de color amarillo</p> 			

IMPORTANTE Los residuos deben clasificarse al momento y en el lugar de su origen, según la tabla de código de colores, símbolos e identificación.

6

Bioseguridad

A) DEFINICIÓN

BIOSEGURIDAD o “SEGURIDAD BIOLÓGICA”, es el término utilizado para referirse a los principios, técnicas y prácticas aplicadas con el fin de evitar la exposición no intencional a patógenos y toxinas, o su liberación accidental.

Implica un compromiso, una integración de conocimientos, comportamientos y hábitos, que deben ser incorporados por los trabajadores del área de la salud, para que ellos desarrollen de forma segura su actividad laboral.

Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, el cual debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos. Este riesgo, incluso puede trasladarse al entorno familiar del trabajador.

B) OBJETIVO

El objetivo de la bioseguridad es prevenir, combatir y/o gestionar a través del desarrollo de procedimientos y promoción del uso de instrumentos, para disminuir los riesgos inherentes a la actividad laboral.

C) PRINCIPIOS

Los principios de bioseguridad se pueden resumir en:

1) Universalidad: las medidas de bioseguridad deben aplicarse ante la atención de todos los usuarios de todos los servicios. Dependiendo de la actividad a realizar, se tendrán que adoptar las medidas específicas correspondientes.

En el manejo de los residuos sanitarios, estas medidas deben ser aplicadas por todos los trabajadores. Es imprescindible que en la gestión interna y externa de dichos residuos, fundamentalmente los auxiliares de limpieza y los recolectores, las adopten.

2) Uso de barreras: para evitar la exposición directa del cuerpo, se coloca una barrera física que se interponga entre éste y la sangre, y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes.

La utilización de barreras no evita los accidentes de exposición a estos fluidos, pero los disminuyen, así como sus consecuencias.

Existen diferentes métodos de barreras, cada uno de los cuales debe estar constituido por materiales específicos y además que no entorpezcan la labor asistencial. Ejemplo: guantes, tapabocas, entre otros.

3) Medios de eliminación de material contaminado: es el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados, por los cuales los materiales utilizados en la atención de usuarios, son depositados y eliminados minimizando su riesgo. Ejemplo: bolsas rojas precintadas e identificadas, descartadores de cortopunzantes, entre otros.

D) MEDIDAS PREVENTIVAS o PRECAUCIONES ESTÁNDAR

Las medidas preventivas, si bien muchas son genéricas, deben adecuarse a cada lugar, funcionamiento del servicio y tipo de tarea.

Estas medidas preventivas varían de acuerdo al riesgo y/o agente causante.

Deben aplicarse sistemáticamente en la atención de todos los pacientes, siendo de fácil aplicación y alta efectividad.

Son medidas de protección a usuarios, familiares y trabajadores de salud, de infecciones que pueden adquirirse a través de las diferentes vías de entrada durante la ejecución de actividades y procedimientos cotidianos en la atención de usuarios.

A continuación las detallamos:

1) LAVADO DE MANOS

El lavado de manos es la medida más importante, sencilla, eficaz y económica que reduce y elimina la transmisión de gérmenes. Es la principal medida para el control de infecciones, ya que los microorganismos son transportados por las manos de los trabajadores a través del contacto, pudiendo llevarlos a otros ámbitos, como otras áreas de trabajo e incluso su casa y familia.



Entre los dedos, debajo de las uñas y debajo de las joyas, está el mayor número de microorganismos.

Las manos agrietadas favorecen la colonización de microorganismos.

Las manos húmedas recogen microorganismos que pueden ser potencialmente infectantes y también pueden ser colonizadas.

El éxito de esta medida está basado en: cuándo y cómo realizamos el lavado de manos.

¿Cuándo y con qué lavarse las manos?

-Luego de manipular sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, materiales e instrumentos contaminados, aunque se hayan usado guantes.

-Después de la manipulación de cualquier tipo de residuos.

-Luego de retirarse los guantes para eliminar la contaminación de las mismas que sucede aún con el uso de guantes.

-Antes de ingerir alimentos.

El lavado debe realizarse con detergente antimicrobiano o con agentes antisépticos.

¿Cómo lavarse las manos?

Para que el lavado cumpla con su objetivo, debe realizarse de una manera específica y en un tiempo determinado. A continuación expondremos la técnica correcta del lavado de manos, propiciada por la Organización Mundial de la Salud.

0 Duración del lavado: entre 40 y 60 segundos

<p>0</p>  <p>Mójese las manos.</p>	<p>1</p>  <p>Aplique suficiente jabón para cubrir todas las superficies de las manos.</p>	<p>2</p>  <p>Frótese las palmas de las manos entre sí.</p>
<p>3</p>  <p>Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos, y viceversa.</p>	<p>4</p>  <p>Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.</p>	<p>5</p>  <p>Frótese el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos.</p>
<p>6</p>  <p>Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, fróteselo con un movimiento de rotación, y viceversa.</p>	<p>7</p>  <p>Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.</p>	<p>8</p>  <p>Enjuáguese las manos.</p>
<p>9</p>  <p>Séqueselas con una toalla de un solo uso.</p>	<p>10</p>  <p>Utilice la toalla para cerrar el grifo.</p>	<p>11</p>  <p>Sus manos son seguras.</p>

IMPORTANTE

El apego al lavado de manos se logra a través de la educación continua y la supervisión.

2) OTRAS MEDIDAS DE HIGIENE

Usar uñas cortas, limpias y esmalte de color claro, ya que los esmaltes de color oscuro enmascaran la suciedad.

Antes de retirarse de la guardia, los recolectores deben ducharse.

3) INMUNIZACIÓN

El Decreto del MSP N°317/005 establece la obligatoriedad de la vacunación contra la hepatitis B como condición de ingreso para los trabajadores de la salud pública y privada de todo el país. Los siguientes grupos de trabajadores son los considerados de mayor riesgo:

- Personal médico y de enfermería que esté en contacto directo con pacientes, con sangre o con materiales contaminados.
- Personal técnico de laboratorio de análisis clínicos y servicios de hematología.
- Personal de servicio que desempeñe tareas en salas de internación, urgencia, laboratorio, hematología o que esté expuesto a la manipulación de material contaminado proveniente de dichos servicios.

4) EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

A continuación nos referiremos solamente al EPP de recolectores de residuos.

Definición de EPP

El EPP es un conjunto de dispositivos con diseño anatómico-funcional para colocarse en determinadas partes del cuerpo del trabajador, para producir una acción protectora prevista frente al factor de riesgo específico al cual el trabajador debe exponerse por determinado tiempo y frecuencia en su ambiente laboral.

El EPP varía de acuerdo al tipo de residuo y su riesgo; por ejemplo, en la manipulación de los residuos reciclables, no se usa tapabocas ni lentes, para los residuos peligrosos debe utilizarse el equipo completo. Protegen al funcionarios contra salpicaduras de sustancias, traumatismos, etc.

El EPP es efectivo solamente si cada artículo del mismo se usa de determinada manera y en determinada situación. Por lo que es importante que el trabajador que realiza la recolección de residuos conozca los distintos aspectos del equipo: el orden y la técnica de su colocación y de su retiro. Así como también cuándo y dónde debe desecharse.

Los elementos del EPP deben ser colocados y retirados en un orden específico en el manejo de residuos biocontaminados, que asegura una mayor protección.

ORDEN DE COLOCACIÓN		ORDEN DE RETIRO	
1	Uniforme	1	Guantes
2	Zapatos o botas de seguridad	2	Delantal de nylon
3	Delantal de nylon	3	Tapabocas
4	Gorro	4	Lentes
5	Lentes	5	Gorro
6	Tapabocas	6	Zapatos o botas de seguridad
7	Guantes	7	Uniforme



DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL EPP

UNIFORME

El uniforme se usa siempre en la manipulación de todos los tipos de residuos.

Características:

- El personal deberá contar con uniforme: pantalón y chaqueta o mameluco.
- Con el talle adecuado a la persona, que le permita movimientos de extensión y flexión, acorde con su actividad.
- Tela recomendada: gabardina, no con nylon.
- Se recomienda que sea de color exclusivo, para diferenciarlo de los demás uniformes.

Utilización:

Debe ser de uso exclusivo intrainstitucional, para la recolección, no debe ser llevado en la calle, ni en el transporte público, ni al domicilio.

Al finalizar el horario de trabajo o cuando se ensucie, debe depositarse en una bolsa roja, etiquetada y en el lugar específico para tal fin, para luego ser lavado en la Institución o en lugares destinados para ello.

Existe otro elemento de protección que se utiliza por arriba del uniforme, como el delantal, que puede ser de nylon, pantasote o hule, impermeable a fluidos, con peto y largo hasta la mitad de la pantorrilla del funcionario. Se usan cuando se manipulan residuos biocontaminados o peligrosos.



ZAPATOS o BOTAS DE SEGURIDAD

Durante su trabajo, los recolectores pueden sufrir salpicaduras y traumatismos en los pies, es por ello, que deben utilizar zapatos de seguridad al manipular los residuos.

Características:

- Deben ser de uso personal, con el talle adecuado.
- Que cubran todo el pie.
- Que sean cómodos.
- Con suela antideslizante y resistente a perforaciones.
- Puntera de seguridad, de acero.
- Material impermeable.
- Livianos.



Utilización:

- Debe ser de uso exclusivo de la institución para la recolección, no debe ser llevado en la calle, ni en transporte público ni al domicilio.
- Revisar periódicamente los zapatos para detectar la existencia de suciedad, desgaste o deterioro.
- Todo calzado protector debe mantenerse limpio y seco cuando no se usa.
- En el caso de los zapatos y de acuerdo al material, si es cuero por ejemplo, se deben limpiar con betún o grasa, para aumentar la vida útil del material.
- No exponer el calzado a materiales para los cuales no ha sido diseñado (ejemplo cemento).
- Se debe ventilar la plantilla removible del calzado, para evitar el mal olor que puede producir la humedad generada por el pie durante la jornada laboral.

Se deben usar botas de goma para el lavado de los tachos y depósito definitivo.

GORRO

Debido a que el cabello facilita la retención y posterior dispersión de microorganismos que existen en el ambiente sanitario, se considera importante el uso del gorro. Siempre que se manipulan residuos debe utilizarse gorro.



Características:

- Deben ser de uso personal.
- De material tela no tejida (TNT).
- Prácticos, de fácil y rápida colocación.
- Ajuste con banda elástica suave.
- Adecuada ventilación.

Utilización:

- Debe ser de uso exclusivo intrainstitucional para la recolección, no debe ser llevado en la calle, ni transporte público, ni al domicilio.
- Debe cubrir todo el cabello y cuero cabelludo. En el caso de tener el pelo largo, recogerlo para después cubrirlo con el gorro.
- Al finalizar el horario de trabajo o cuando se ensucie, debe depositarse en una bolsa roja, etiquetada y en el lugar específico para tal fin.

LENTE

El uso de los lentes tiene como objetivo proteger membranas mucosas de los ojos durante el manejo de los residuos ya que se pueden generar aerosoles y salpicaduras de sangre y/o de fluidos corporales, secreciones y excreciones.

Deben ser utilizados todo el tiempo que dure el procedimiento de manipulación de los residuos biocontaminados y/o peligrosos.

Características:

- Deben ser de uso personal.
- Ser amplios, que cubran lateral del ojo y frontal, ajustados al rostro.
- Permitir una correcta visión.
- Los lentes fabricados de policarbonato son livianos y poseen la propiedad de no empañarse, son fuertes y resistentes al impacto.



Utilización:

- Los lentes se deben limpiar con agua tibia y jabón neutro, no se los debe secar con la ropa o telas rugosas, sí con papel de textura suave.
- No se aconseja guardarlos en los bolsillos. La mejor forma de cuidarlos es tener un estuche o pequeña bolsa de uso exclusivo para los lentes, para evitar las rayaduras.

TAPABOCA

El uso de tapaboca tiene como objetivo proteger membranas mucosas de nariz, boca y vía respiratoria. No se utiliza en la recolección de residuos comunes y reciclados.

Características:

- Debe ser amplio, que cubra nariz y toda la boca.
- De material impermeable frente a aerosoles o salpicaduras.
- De alta densidad o alta eficiencia de filtración.
- Los tapabocas de gasa o de tela no ofrecen protección adecuada.



Utilización:

- Se debe utilizar un tapaboca de alta densidad o alta eficiencia, en la manipulación de residuos biocontaminados y peligrosos en el depósito definitivo, cuando se retiran las bolsas del carro y se depositan en los envases que llevará la empresa recolectora.
- También se debe usar cuando se lavan los carros.
- Su uso es personal.
- El tapaboca se puede usar hasta 7 días consecutivos, mientras se mantenga limpio, no deformado y seco, por lo que se debe guardar en una bolsa de papel para que absorba la humedad (no guardar en nylon).
- No se debe usar si está roto, deteriorado o mojado. De encontrarse en estas condiciones, se debe solicitar nuevo tapaboca y descartar el anterior como material biocontaminado: en bolsa roja.

Técnica de colocación:

- Sostener el tapaboca en la palma de mano, permitiendo que los elásticos cuelguen libremente.
- Colocar el tapaboca en la barbilla con la pieza nasal hacia arriba.
- Tomar el elástico superior y colocarlo detrás de la cabeza
- Tomar el elástico inferior y colocarlo alrededor del cuello debajo de las orejas.
- Usar los dedos (índice y mayor, de ambas manos) para ajustar a la nariz. El ajuste con una sola mano no es eficaz para una adaptación adecuada.

Técnica de retiro:

Se debe retirar y manipular desde los elásticos, ya que el frente del tapaboca y su cara externa pueden estar contaminados por microorganismos.

GUANTES

El uso de los guantes es una barrera específica para manos, puños y antebrazo.

Características:

- Los guantes se deben utilizar siempre al manipular las bolsas de los residuos biocontaminados y los comunes (bolsas rojas y bolsas negras).
- El tamaño de los guantes debe ser adecuado para la mano del trabajador (ni muy grande ni muy chico) y de media caña.
- Deben de ser de material adecuado: goma por fuera y de cuero en su interior (no usar los quirúrgicos ni los de higiene comunes).

Utilización:

- Con las manos enguantadas, no deben tocarse: los ojos, la nariz ni la piel; así como tampoco superficies u objetos limpios; ej.: pestillos, puertas, botón del ascensor.
- Si los guantes se han perforado, se deben retirar, realizar lavado de manos y colocarse otro par de guantes sano. Deben depositarse en una bolsa roja.
- Si el trabajador tiene heridas abiertas o escoriaciones en las manos y brazos, debe protegerlas con curación y cinta impermeable.
- El uso de guantes no sustituye el lavado de manos, por lo que posteriormente a su retiro, se debe realizar el lavado de las mismas, según técnica antes explicada.
- Se recomienda el lavado de los guantes con un detergente en base a peróxido de hidrógeno acelerado, antes de su retiro.

Técnica de colocación:

- Tomar el primer guante, el derecho si el trabajador es diestro, por su cara interna.
- Colocarse el primer guante sin tocar su cara externa, para lo que se levanta con la mano izquierda la abertura del guante con el puño doblado hacia afuera. Los dedos de la mano izquierda sólo deben tocar el guante por la cara interna.
- Tomar el segundo guante por dentro del pliegue del puño.
- Colocar el segundo guante sin tocar la cara interna que está en contacto con la piel.
- Los puños de los guantes se subirán cuando ambos estén colocados, y teniendo en cuenta que sólo podemos tocar la cara externa de los guantes.

Técnica de retiro:

- Se debe retirar el primer guante tocándolo solamente por el exterior.
- Una vez retirado el primer guante quitarse el otro, por el interior, con la mano desenguantada, sin tocar el exterior.
- Realizar lavado de manos.



IMPORTANTE

Mantener los elementos de protección personal en óptimas condiciones de higiene, en lugar seguro y de fácil acceso.

E) MAPA DE RIESGO EN EL TRABAJO

Definición

Un MAPA DE RIESGO es un mapa, gráfico o croquis donde se ubican e identifican áreas o zonas del establecimiento de salud donde existe riesgo de un daño o peligro vinculados a diferentes tareas. Dicho de otra forma, un mapa de riesgos en el trabajo es una herramienta preventiva para reconocer y evitar eficazmente los peligros que rodean cada tarea y que permite conocer y difundir los factores de riesgo y los probables o comprobados daños o enfermedades profesionales a que pueden estar expuestos los trabajadores. El mapa de riesgo es un instrumento dinámico y cambiante, elaborado a partir de la observación, conocimiento y proyección sobre determinado ambiente de trabajo y tarea o situación dada.

Entre los daños o enfermedades profesionales a las que pueden estar expuestos los trabajadores, se encuentran circunstancias no deseadas y que implican un daño en la salud física, mental y social del trabajador, así como al medio ambiente en general, que pueden ocurrir en el ambiente de trabajo.

El mapa debe ser producto de un trabajo conjunto entre el referente de residuos, licenciadas de enfermería, auxiliares de enfermería y médicos encargados de los servicios, integrantes del equipo de gestión y representante de los trabajadores de la unidad ejecutora.

Fundamentos para elaborar el mapa de riesgos

- El riesgo de la tarea insalubre se debe controlar y/o eliminar.
- El control de la salud es responsabilidad del empleador y del trabajador. La salud de los trabajadores debe ser gestionada por ellos mismos, en colaboración con los técnicos; requiere de la participación de los propios interesados, tanto en la fase teórica, cognoscitiva, como en la intervención directa.

7

Accidente con exposición a sangre o fluidos corporales

(A) ASPECTOS CONCEPTUALES

Definición

El ACCIDENTE CON EXPOSICIÓN A SANGRE O FLUIDOS CORPORALES (AES) es un hecho fortuito, involuntario y repentino, donde material potencialmente contaminante (sangre o fluidos corporales) entra en contacto directo con tejidos del trabajador, ya sea por punción a través de piel sana o a través de piel previamente erosionada o por contacto con mucosa (nasal, ocular y bucal).

Se consideran fluidos corporales la sangre, el semen, las secreciones vaginales, la saliva, las lágrimas, el sudor, la orina, la materia fecal, el líquido amniótico, el líquido pleural, la leche materna, el líquido cefalorraquídeo, entre otros. Todos los fluidos corporales deben considerarse potencialmente infecciosos.

Cómo prepararnos para la eventualidad de un AES:

Debido a que es un evento repentino y agudo, cuando sucede, provoca situaciones de crisis en la mayoría de los casos. Es una emergencia médica, para la que el personal de salud, tiene que estar técnicamente preparado, además de contarse con los recursos necesarios para brindar una profilaxis oportuna y eficaz.

Para que el procedimiento de actuación sea efectivo, no se puede improvisar. Se debe tener un trabajo previo y determinadas condicionantes:

- Manual de procesos o protocolo de actuación.
- Tener un referente designado y conocido por todos.
- Realizar y publicar cartelera adecuada y conocida por todos.
- Capacitación a todos los funcionarios de todos los servicios de atención.
- Disponer de kits de tratamiento.

Ante un AES se debe:

- a. Identificar al trabajador de salud accidentado; ejemplo: auxiliar de limpieza.
- b. Determinar cómo se produjo el accidente o sea el procedimiento determinante del mismo; ejemplo: recolección de residuos.
- c. Material causante del accidente; ejemplo: aguja.
- d. Identificar el tipo de contaminante; ejemplo: líquido pleural.
- e. Identificar a la persona y lugar a la que pertenece la sangre o fluido corporal, siempre que sea posible; ejemplo: paciente J.G., de la cama 10, de sala de medicina.

Agentes infecciosos transmitidos por un AES:

Los patógenos transmitidos por sangre y/o fluidos corporales son: virus de las Hepatitis B y C (VHB y VHC) y virus inmunodeficiencia humana (VIH).

El riesgo de transmisión depende de varios factores:

- La prevalencia de la infección.
- La concentración del agente infeccioso.
- El tipo de accidente: punción, salpicadura o erosión cutáneo y/o mucosa.

Cuando se producen accidentes laborales por punción, a través de una aguja que tiene sangre contaminada, el riesgo de infectarse con los siguientes virus es:

- Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH): 0.3 – 0.4 %.
- Hepatitis a virus B (HBV): 15 - 40 %
- Hepatitis a virus C (HVC): 10 % aproximadamente.

El decreto del MSP N°317/005 <http://www.elderechodigital.com.uy/smu/legisla/D0500317.html> establece la obligatoriedad de la vacunación contra la hepatitis B como condición de ingreso para los trabajadores de la salud pública y privada de todo el país.

Todos los trabajadores de la salud, se benefician con esta normativa.

Quiénes sufren estos accidentes:

El mayor porcentaje de AES se da en trabajadores de salud que manipulan estos fluidos o sangre: auxiliares de enfermería, laboratoristas, auxiliares de servicio, licenciadas enfermería, médicos cirujanos, odontólogos, médicos anestesistas, etc. Pero también pueden producirse en pacientes, personal de vigilancia, estudiantes e incluso visitas.

B) ASPECTOS OPERATIVOS.

Es deseable que cada unidad ejecutora tenga un REFERENTE que tendrá las siguientes funciones:

- Asegurar, una vez que sea notificado de un AES, que se den todos los pasos en forma eficiente.
- Poder hacer una primera consejería a la persona accidentada.
- Registrar los datos a efectos de recabar la información necesaria.
- Apoyar en el seguimiento del caso.

Qué hacer en caso de presentarse un AES:

Se deben contemplar 2 aspectos, tanto los cuidados de urgencia como los trámites administrativos.

A continuación expondremos los pasos recomendados a realizar:

1) PRIMEROS CUIDADOS DE URGENCIA: PINCHAZOS Y HERIDAS.

PINCHAZO DE AGUJA U OTRA HERIDA PUNZOCORTANTE:

- A) Lavar inmediatamente la zona afectada con agua y jabón.
- B) Permitir el sangrado de la herida o de la punción accidental, no debe forzarse el sangrado.
- C) Desinfectar con alcohol etílico al 70%.
- D) Dependiendo del tamaño de la herida, cubrirla con gasa estéril.
- E) En el caso de contacto con mucosas (ojos, boca, fosas nasales): lavar abundantemente con agua o suero fisiológico.

SALPICADURA DE SANGRE O LÍQUIDO CORPORAL SOBRE PIEL DAÑADA:

- A) Lavar inmediatamente la zona afectada con agua por arrastre y jabón.
- B) NO usar soluciones cloradas como desinfectante en la piel.
- C) NO refregar ni frotar la zona.
- D) Realizar antisepsia de la herida en forma habitual.
- E) Dependiendo del tamaño de la herida, cubrirla con gasa estéril.

SALPICADURA DE SANGRE O LÍQUIDO CORPORAL EN OJOS:

- A) Lavar con agua corriente o suero fisiológico, al menos durante 15 minutos, con el ojo abierto.
- B) Mantener el párpado ligeramente invertido.

SALPICADURA DE SANGRE O LÍQUIDO CORPORAL SOBRE LA BOCA O NARIZ:

- A) Escupir la sangre/líquido corporal de inmediato y enjuagarse la boca repetidas veces con agua.
- B) Sonarse la nariz y limpiarla zona afectada con agua o suero fisiológico.
- C) NO usar soluciones cloradas como desinfectante.

SALPICADURA DE SANGRE O LÍQUIDO CORPORAL SOBRE LA PIEL ILESA:

- A) Lavar inmediatamente la zona con agua abundante y jabón.
- B) No frotar la zona.

2) NOTIFICAR EL ACCIDENTE OCUPACIONAL LABORAL.

- Avisar al supervisor inmediato, para que registre el accidente y dar el pase al servicio de urgencia del Banco de Seguros del Estado (BSE), si le corresponde.

3) BUSCAR RÁPIDAMENTE ASESORAMIENTO CON EL MÉDICO DE REFERENCIA – CONSEJERÍA E INICIO DEL TRATAMIENTO.

- La consejería debe ser oportuna, solidaria y realista, pero no alarmista.
- La consejería debe contemplar aspectos técnicos pero también los administrativos.
- El trabajador deberá tener acceso a la evaluación por un médico referente del tema o integrante de equipo multidisciplinario capacitado, para establecer el riesgo de transmisión y la necesidad de profilaxis con antirretrovirales, (nunca debe hacerlo el propio accidentado), debiendo garantizarse la atención las 24 hs. del día, incluyendo feriados y fines de semana.
- Se recomienda que cada unidad ejecutora, tenga un rápido acceso a la medicación específica necesaria, en todo momento, para iniciar el tratamiento profiláctico indicado.
- Realizar el test rápido del VIH al “paciente fuente”, previo consentimiento:
 - A) Si este es negativo, el accidentado no recibirá tratamiento.
 - B) Si este es positivo, realizar el test rápido al accidentado y si éste fuera negativo, está

indicado iniciar el tratamiento antirretroviral aconsejado para el accidente laboral.

C) De desconocerse la “fuente”, el médico de referencia, según la valoración del tipo de accidente , procederá o no al tratamiento aconsejado para el accidente laboral.

Es importante para buscar la fuente, corroborar dónde se encontraba el material contaminado con que se puncionó y/o cortó el trabajador, a través de la trazabilidad de los residuos.

D) En caso de decidir realizar tratamiento con antirretrovirales, el mismo deberá iniciarse antes de 6 horas de ocurrido el accidente (preferentemente antes de las 2 horas).

4) SEGUIMIENTO Y APOYO AL TRABAJADOR.

A) Seguimiento evolutivo de la infección VIH del accidentado:

- Test de VIH por método Elisa de 4ta generación al 1er y 2do mes.
- Evaluar la pertinencia de la continuación del tratamiento iniciado durante las 4 semanas recomendadas, o la interrupción del mismo en caso de no ser justificado.

B) Control de Hepatitis:

- Interrogar al accidentado si está vacunado.
- Extraer muestra de sangre al accidentado para estudiar los marcadores de Hepatitis B y anticuerpos para la Hepatitis C.
- El uso de inmunoglobulina específica para profilaxis de Hepatitis B, debe realizarse antes de las 48 horas posteriores al accidente, en los trabajadores no vacunados.

C) Acompañamiento: es importante el acompañamiento a la persona accidentada durante todo su tratamiento y/o su seguimiento, tanto por los técnicos correspondientes, así como de las autoridades de la unidad ejecutora.

5) PREVENCIÓN DE OTROS AES Y ACCIONES POSTERIORES.

- Revisión de procedimientos: cuando se produce un AES, el equipo de gestión en conjunto con las personas del servicio donde ocurrió el accidente, así como la Dirección Técnica y la Encargada de Enfermería, deben revisar los procedimientos del sector o unidad, para detectar cómo y porqué sucedió el AES, así como posibles responsables, con el fin de trabajar en conjunto para evitar otros eventos similares.
- Prevención: el suceso de un AES, siempre debe verse como una oportunidad para reforzar los procedimientos y conocimientos de todos los trabajadores, en relación a la PREVENCIÓN de los AES. Ya que las medidas tendientes a evitar la exposición ocupacional a sangre y fluidos corporales, sigue siendo la principal herramienta para minimizar los accidentes que pueden representar un riesgo para la adquisición de infecciones transmitidas por estas vías: VIH, Hepatitis B y Hepatitis C.

Estas medidas incluyen los procedimientos de BUENAS PRÁCTICAS, como lo son las precauciones standard.

8

Planes de contingencia

Contingencia es un concepto que procede del latín *contingentia*: el término suele referirse a algo que es probable que ocurra. La contingencia, por lo tanto, es lo posible o aquello que puede suceder.



El Plan de contingencia de la gestión integral de residuos sanitarios, debe formar parte integral de cualquier componente interno de recolección y debe contemplar las medidas para situaciones de emergencia. El Plan debe ser revisado y actualizado periódicamente y se deben divulgar las actualizaciones, a través de capacitaciones. Las personas involucradas en la limpieza de estas contingencias, deben estar previamente capacitadas y la unidad asistencial deberá proveer los materiales e insumos a utilizar. Los incidentes/accidentes que se presentan en mayor porcentaje son los derrames y también los accidentes por elementos cortopunzantes.

Los derrames de diferentes sustancias peligrosas, afectan a los trabajadores y también pueden causar daño a otras personas, contaminar objetos, equipos, planta física y el ambiente.

TIPOS DE CONTINGENCIAS

Cuando se produce una contingencia con residuos peligrosos, debe comunicarse inmediatamente al superior del área y también al Equipo de Gestión de la unidad ejecutora. Lo primero que hay que evaluar es el riesgo en salud, por lo que dependiendo de la situación y la o las sustancias expuestas, puede hasta requerirse el auxilio de otras instituciones, tales como Bomberos y consultas técnicas con el Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico (CIAT).

Expondremos a continuación las situaciones más frecuentes de contingencias: 1) derrames por roturas de bolsas al sacar la bolsa del recipiente o durante el transporte interno de residuos peligrosos, 2) cese de actividades de trabajadores recolectores, 3) incendio, 4) interrupción del

servicio de agua, 5) interrupción del servicio de luz y 6) demora en la recolección de los residuos. Nota: haremos referencia a los 2 tamaños de bolsas: chicas (50x60 cms) y grandes (60x80 cms) y de 80 micras como lo regula el Decreto actual.

1) DERRAMES POR ROTURAS DE BOLSAS AL SACAR LA BOLSA DEL RECIPIENTE O DURANTE EL TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS PELIGROSOS.

Cada tipo de derrame requiere un kit especial, con EPP y elementos para la recolección y limpieza. Estos Kits deben estar disponibles las 24 horas y en áreas de manejo de los residuos y también de los productos peligrosos, fácilmente identificados y accesibles. Es importante destacar que se debe tener la precaución de reponer rápidamente, los elementos de los kits que sean utilizados.

(a) DERRAMES POR ROTURAS DE BOLSAS ROJAS

KIT PARA MANEJO DEL DERRAME:

- EPP: Uniforme y sobretúnica impermeable, gorro común de tela no tejida (TNT), tapabocas N95, lentes de protección y guantes de EPP.
- Cinta amarilla para delimitar la zona del derrame.
- Materiales para la recolección: bolsa roja chica o grande (de acuerdo al tamaño de la bolsa rota), precinto, 2 baldes, detergente, pastillas de cloro orgánico o hipoclorito de sodio, 2 baldes, 2 paños de piso y lampazo.

PROCEDIMIENTO:

- Acordonar el área donde ocurrió el incidente, para evitar el paso del personal interno o externo del área a limpiar.
- Reunir los materiales.
- El personal de limpieza, debe colocarse los implementos del EPP completo.
- Preparar las diluciones de jabón y cloro orgánico, según TABLA DE DILUCIONES DE
- JABÓN, CLORO ORGÁNICO o HIPOCLORITO DE SODIO de ANEXOS, una en cada balde: Jabón: 20cc de detergente en 8 lts de agua. Cloro orgánico o hipoclorito de sodio 2.000 ppm.
- Depositar la bolsa roja rota, dentro de otra bolsa roja del kit y cerrarla con precinto.
- Lavar el área con dilución de jabón, y luego enjuagar con agua suficiente para retirar dicho jabón.
- Luego se desinfecta la zona con solución de cloro orgánico o dilución de hipoclorito de sodio 2000 ppm, dejar actuar 10', se enjuaga con agua sola y se seca.
- Trasladar la bolsa roja sana (con la bolsa roja rota dentro), hasta el depósito definitivo.
- Trasladar los implementos de limpieza al depósito de residuos y lavarlos con agua corriente y jabón y dilución de cloro orgánico o hipoclorito de sodio 2000 ppm.

(b) DERRAMES POR ROTURA DE RECIPIENTE DE CORTOPUNZANTES

Se siguen los pasos de limpieza anteriores, pero para recoger los residuos cortopunzantes caídos, debe hacerse con pinzas y deben colocarse en otro nuevo recipiente de cortopunzantes.

(c) DERRAMES DE RESIDUOS DE CITOSTÁTICOS

Los derrames accidentales se pueden producir en cualquier proceso en que esté presente un fármaco citostático (almacenamiento, preparación, transporte y/o administración).

KIT PARA MANEJO DEL DERRAME:

- EPP: Sobretúnica impermeable, gorro común de tela no tejida (TNT), zapatones, tapabocas para polvo y líquido, lentes de protección y doble par de guantes de látex.
- Cinta amarilla para delimitar la zona del derrame.
- Materiales para la recolección: algodón o paños absorbentes descartables, paños húmedos con cloro, descartables; pala descartable, pinza y cepillo para recoger fragmentos de vidrio, 2 bolsas rojas de 80 micras (1 chica y 1 grande), precintos y 1 descartador rígido para citostático y vidrios, 1 paño de piso, cloro orgánico 1.000 ppm y alcohol 70%.

PROCEDIMIENTO:

- En el área donde ocurrió el incidente, limitar la zona del derrame con cinta amarilla y restringir el acceso hasta 2 metros a partir del borde exterior del mismo, para evitar el paso del personal interno y/o externo.
- Reunir los materiales.
- El personal de limpieza, debe colocarse los implementos del EPP completo, con doble par de guantes.
- Preparar las diluciones de cloro orgánico en 1000 ppm. O alcohol al 70%.
- Proceder primero a contener el derrame con paños absorbentes o algodón, siempre desde afuera hacia adentro, realizando movimiento circular:
 - A) Si el producto derramado es un líquido, se deben usar paños secos para absorber.
 - B) Si el producto derramado es un polvo liofilizado diluido, se deben usar paños húmedos embebidos en solución de cloro orgánico en 1.000 ppm.
- Con la ayuda de pinzas (si hay vidrios), y/o cepillo y pala, colocar los residuos dentro del recipiente rígido para citostáticos y en la bolsa roja chica, descartar el 1er. par de guantes.
- Lavar la zona de derrame, con la solución de cloro orgánico en 1.000 ppm, dejar actuar 10', enjuagar con agua y luego aplicar alcohol al 70%, desde la zona menos contaminada a la más contaminada.
- Se elimina todo el material utilizado, incluyendo pala y cepillo en el recipiente para citostático y el 2do. par de guantes en la 2da. bolsa roja grande y colocar etiqueta: "DERRAME DE CITOSTÁTICO".

(d) DERRAMES O PÉRDIDAS DE MERCURIO

Dada la condición de toxicidad para la salud y contaminación para el medio ambiente que posee el mercurio, es importante tener en cuenta de que no se lo puede manipular directamente. Por ejemplo un termómetro de mercurio roto debe considerarse un residuo cortopunzante peligroso.

KIT PARA MANEJO DEL DERRAME:

- EPP: Sobretúnica impermeable, gorro común de tela no tejida (TNT), zapatones, tapabocas para polvo y líquido, lentes de protección y doble par de guantes de látex.
- Cinta amarilla para delimitar la zona del derrame.
- Materiales para la recolección: jeringa de 20 cc, dos trozos de cartón o papel plano y rígido, cinta adhesiva (donde se pueden adherir las partículas más pequeñas), y un recipiente irrompible, de boca ancha y cierre hermético.

PROCEDIMIENTO:

- El trabajador, debe colocarse los implementos del EPP completo.
- En el área donde ocurrió el incidente, limitar la zona del derrame con cinta amarilla y restringir el acceso hasta 2 mts. a partir del centro del mismo, para evitar el paso del personal interno o externo.
- Se procederá a recoger el residuo usando el papel rígido, direccionando las partículas de mercurio hacia un solo lugar para juntarlas, y allí proceder a aspirarlas con una jeringa, la que se vaciará en el recipiente mencionado, con un nivel de agua por encima de aproximadamente 3cm y tapanlo; debe ser rotulado diciendo que contiene material contaminado con mercurio.
- Los elementos que se usaron para la recolección (cartón, jeringa) y el envase donde se recolectó el derrame, deben ser copiados en recipiente con cierre hermético con etiqueta “MATERIAL CONTAMINADO CON MERCURIO”.
- Se debe disponer de varios de estos recipientes en diferentes áreas de la institución.
- Para recolectar el mercurio, se aclara que no se puede utilizar ni escobas, ni paños, ni aspiradora, ni caminar sobre la zona.
- Luego de la recolección del derrame se procederá a lavar el área con agua y detergente, descartando los guantes también en el recipiente con el cartón y jeringa.

(e) DERRAMES POR OTROS PRODUCTOS QUÍMICOS

KIT PARA MANEJO DEL DERRAME:

EPP: Sobretúnica impermeable, gorro común de tela no tejida (TNT), zapatones, tapabocas para polvo y líquidos, lentes de protección y un par de guantes de goma.
Cinta amarilla para delimitar la zona del derrame.

Materiales para la recolección: arena o vermiculita (sustancia mineral, de la familia de la mica, se usa como aislante y absorbente), pala, pinza y cepillo para recoger fragmentos de vidrio y 3 bolsas rojas grandes, precintos y 1 descartador rígido para los vidrios rotos.

PROCEDIMIENTO:

- El trabajador, debe colocarse los implementos del EPP.
- En el área donde ocurrió el incidente, limitar la zona del derrame con cinta amarilla y restringir el acceso hasta 2 mts. a partir del centro del mismo, para evitar el paso del personal interno o externo.
- Tapar solamente la superficie del derrame con arena o vermiculita, agregando hasta que ésta se mantenga seca, habiendo embebido todo el derrame.
- Una vez absorbido el derrame, se recoge la arena total y lentamente para no dispersar, con pala y cepillo de plástico y se coloca en doble bolsa roja.
- Si hubiera vidrios rotos se recogen con la pinza y se colocan en el descartador rígido.
- Lavar el área con abundante agua y jabón, enjuagando bien.
- En la doble bolsa donde se depositó la arena con el derrame, se descartan también la sobretúnica y el tapabocas, precintándola y etiquetándola: “DERRAME DE PRODUCTO QUÍMICO:X.....” (el nombre del producto).
- La pala y el cepillo se colocan en bolsa roja, se trasladan al depósito de residuos y se lavan con agua corriente y jabón; luego los lentes y por último los guantes. Se guarda todo seco y rotulado.
- Lavarse perfectamente las manos.

2) CESE DE ACTIVIDADES DE TRABAJADORES RECOLECTORES.

Se debe:

- Redistribuir el personal presente.
- Realizar llamado de personal suplente si hay disponible.
- Contratación de personal.
- Funcionar con guardia gremial si corresponde, debiendo retomar la actividad de recolección priorizando siempre las áreas asistenciales críticas existentes en la unidad (CTI, maternidad, salas de internación, puerta de urgencia y emergencia, etc).

3) INCENDIO.

- Poner en práctica las medidas anti incendio con que cuenta cada Institución, ejemplo: llamar a Bomberos, despejar el área por donde ingresarán, alertar a los trabajadores y público, no usar ascensores, mantener la calma.
- Disponer del mapa de riesgo para conocimiento en el momento de la actuación de Bomberos, ya que el mismo los orientará en los diferentes riesgos existentes en la Institución. Tal como se describe en la página 38.
- Disponer y usar adecuadamente los extintores de acuerdo a la sustancia que ha generado el incendio, siempre y cuando el personal haya sido capacitado en la utilización de los mismos.

4) INTERRUPCIÓN DEL SERVICIO DE AGUA.

- Es necesario disponer de un plan de prevención, evitando pérdidas de agua innecesarias, tales como: revisión periódica de canillas y cisternas, cañerías rotas, entre otras.
- Es recomendable realizar estudio de la duración del agua de los tanques o depósitos de agua, vinculado al índice de ocupación de camas y actividades habituales del Centro asistencial.
- Plan de coordinación con OSE ante cortes de agua, planificados y/o sorpresivos, en cuyo caso el ente dispondrá de camiones cisterna.

5) INTERRUPCIÓN DEL SERVICIO DE LUZ.

- Si existe grupo electrógeno, se debe activarlo y continuar con las actividades habituales. Si no hay un equipo electrógeno se tendrá que alquilar, si no se puede interrumpir la tarea asistencial.
- Las actividades de riesgo no se pueden realizar en la oscuridad como por ejemplo: manipulación de bolsas rojas, bajar por escalera con los recipientes de residuos, entre otros.

6) DEMORA EN LA RECOLECCIÓN DE LOS RESIDUOS POR LAS EMPRESAS TRANSPORTADORAS.

El procedimiento a seguir cuando se presente demora en la recolección de residuos por parte de la empresa transportadora es el siguiente:

- Trasladar los residuos al depósito definitivo.
- Mantenerlos en recipientes cerrados.

Intensificar la fumigación de los alrededores del depósito definitivo para evitar la proliferación de vectores y mantener las puertas cerradas.

9

Seguimiento

Una vez determinados los objetivos y tareas a realizar para mejorar o implementar un PGIRS, es necesario, tener un PLAN DE SEGUIMIENTO, para garantizar su cumplimiento, para realizar modificaciones a tiempo y re direccionar las acciones.

Aquí sólo trataremos en forma concisa, dos elementos fundamentales: los INFORMES y los INDICADORES.

A) INFORMES PERIÓDICOS

Los INFORMES constituyen documentos fundamentalmente narrativos, gráficos y sistematizados, que deben dar idea del avance del proyecto, en todas sus áreas claves (a modo de ejemplo: capacitación, segregación de residuos, elaboración de procedimientos, avances del mapa de riesgo, plan de gestión en salas de cirugía, control del volumen y kilaje de los residuos, etc). Constituyen por lo tanto instrumentos para el control y vigilancia de la elaboración y/o implementación del PGIRS.

Más allá de informes de las diferentes áreas y temas, es necesario que el equipo de gestión tenga mensualmente idea de cómo va el PGIRS, para lo cual debe definirse:

- Qué temas deben incluirse (ejemplo: residuos reciclados, AES, capacitación, producción de RS, horas de RRHH trabajadas, etc).
- Cuáles son los datos e información más importante a considerar (es preferible tener poca, pero buena), y que dé cuenta del avance o no del proceso.
- Ver cuáles son las fuentes de datos, ver si éstos son confiables, posibles de relevar, etc.
- Determinar los instrumentos con que se relevarán los datos (ej. planillas papel específicamente diseñadas, en un sistema informático, etc).
- Determinar los responsables de recolectar los datos en cada área.
- Determinar el cronograma de relevamiento de datos de cada área.
- Determinar la o las personas responsables de recoger la información y presentar los datos.
- Determinar cómo se mostrarán los datos (en forma de narrativa, gráficos -qué tipo-, si se agregan cuadros comparativos, etc).
- Determinar la fecha en que el informe debe ser presentado.

B) INDICADORES

Un INDICADOR: es un dato o conjunto de datos que ayudan a medir objetivamente la evolución de un proceso o de una actividad. Lo que no se mide no se puede controlar y lo que no se puede controlar no se puede gestionar. No se deben tomar decisiones por simple intuición. Los indicadores mostrarán el seguimiento del proceso.

A continuación presentamos algunos ejemplos de indicadores de gestión interna:

1) INDICADOR DE CAPACITACIÓN: nos permite efectuar el seguimiento del programa de capacitación:

$$\text{Indicador de capacitación} = \frac{\text{personal capacitado}}{\text{total de personal a capacitar}} \times 100$$

2) INDICADOR DE ACCIDENTALIDAD: es el número de accidentes por cada 100 trabajadores por mes:

$$\text{Indicador de frecuencia de accidentalidad (IFA)} = \frac{\text{Nº total de accidentes por mes}}{\text{Nº total de trabajadores en el mes}} \times 100$$

3) INDICADORES DE PRODUCCIÓN: está referido a la cantidad de residuos por tipo, generados en el centro asistencial y se expresan en kilos.

Para ésto, es necesario contar con balanza para pesar los residuos.

10

Implementación

Una vez elaborado el **PGIRS** de la unidad ejecutora o de la unidad asistencial, se debe proceder a su **IMPLEMENTACIÓN**, o sea, se lo debe poner en funcionamiento aplicando los conceptos y actividades definidas, de acuerdo al diagnóstico de situación inicial. Es importante hacerlo en forma progresiva, tratando de que lo primero sea realizar acciones que con poco esfuerzo, logren un impacto importante.

La clave del éxito de la implementación está en que se visualice en todos los colectivos relacionados con la institución, la importancia y necesidad de ir avanzando en la mejora de la gestión integral de los RS, considerando que constituye un tema compartido por todos y donde todos deben aportar. Es importante además determinar las actividades posibles a corto, mediano y largo plazo, no creando falsas expectativas.

ESTRATEGIAS PARA UNA IMPLEMENTACIÓN EXITOSA

Dos de las claves para tener éxito en la implementación del **PGIRS** son: trabajar en una buena **comunicación** y lograr el **empoderamiento** del proyecto por parte de las personas.

La **COMUNICACIÓN** es el intercambio de información entre individuos y constituye uno de los procesos fundamentales de la experiencia humana y la organización social. Es el medio que permite difundir un mensaje (ideas, pensamientos, etc) desde un agente emisor, hacia otro llamado receptor, con la intención de que comprenda el mismo.

Para que una comunicación sea buena y efectiva, importa:

- Que sea de ida y vuelta (feedback).
- Que considere a todos los públicos y todas las personas de la organización
- Que tome en cuenta las capacidades de las personas.
- Que se haga con una elección adecuada de los medios.
- Que se extreme el cuidado de los contenidos.

La implementación del Plan, e incluso en el proceso de su elaboración, es importante tener en cuenta aspectos importantes para alcanzar los nuevos objetivos y los cambios planteados. Algunas de estas claves de la gestión del cambio son:

- Tener una idea clara de la realidad de que partimos (diagnóstico de situación) y a dónde queremos llegar, a través de objetivos claros, positivos, realistas, medibles, y ambientalistas.
- Determinar los probables líderes que motiven con la palabra y con el ejemplo.
- Tener especial cuidado en la comunicación en todo el proceso
- Ser flexible, reconociendo que se está en mal camino, detenerse, definir otro, y seguir adelante.

- Saber que si el cambio es bien gestionado y se realiza, redundará en claros beneficios.
- Detectar y potenciar las fortalezas en la institución, así como detectar y mitigar las resistencias.
- Si bien el liderazgo debe ser de las autoridades, de los diferentes sectores, es muy importante delegar.
- Comprometer a toda la organización en el diseño y en la implementación.
- Capacitar a los agentes claves del cambio.
- Recompensar el compromiso y hacerlo explícito.
- Concentrarse en los cambios claves, donde se obtendrán mejores resultados en menor tiempo.

Otros apoyos importantes para sensibilizar y mantener informados a los diferentes colectivos, son: la elaboración de materiales gráficos, carteleros, boletines, circulares periódicas (papel o digitales), que difundan los avances sobre el tema y las buenas noticias que de ella surjan.

El **EMPODERAMIENTO** es la capacidad de una empresa o institución, para crear las condiciones que permitan a los individuos y/o grupos asumir responsabilidades, de modo que tengan un profundo sentido del compromiso y protagonismo personal en el trabajo, participen, hagan contribuciones importantes en su institución, sean creativos e innovadores, asuman riesgos, y quieran sentirse responsables y asumir posiciones de liderazgo. El empoderamiento constituye una herramienta muy poderosa para el logro de las metas que tiene una organización.

Cuando el trabajador participa activamente generando ideas y posibles soluciones a situaciones adversas, las instituciones están generando un empoderamiento, que se traduce en mayor efectividad y desarrollo profesional.

Para que las personas de la institución se empoderen de la elaboración e implementación de un PGIRS, se debe enfatizar: el acceso a la información (en forma clara, oportuna, con feedback), generar confianza, fomentar la participación desde las primeras etapas, fomentar la delegación de poder y responsabilidades, trabajar fuertemente en la sensibilización y en la capacitación como procesos permanentes, así como lograr incorporar en los diferentes colectivos el concepto de la mejora continua.

Es importante que desde el equipo de gestión y jefaturas, se motive la presentación de trabajos sobre el tema en concursos, investigaciones, participación en congresos, etc. Esto resulta un gran motivador del registro de las mejoras de los servicios, ya que se requiere documentarlas.

Ejemplo de algunas actividades que aseguran el éxito de la implementación del PGIRS:

- Reunión con los Jefes de Departamento y de servicios de apoyo para trabajar en el contenido del Plan según las diferentes áreas involucradas y solicitar su posterior apoyo en la implementación y el cumplimiento del mismo.
- Presentación del plan a todos los Servicios incluyendo a todo el personal de la institución, no dejando ningún área fuera. Incluso si la empresa de limpieza se contrata, hacer los acuerdos necesarios para que todo su personal también participe.
- Organizar grupos de trabajo para definir protocolos de diferentes procesos, apoyándose en otros ya existentes de ser posible.
- Inicio de campaña de información, divulgación y concientización.

- Iniciar estrategia que contribuya a crear una “cultura” del adecuado manejo de los residuos sanitarios en la institución
- Programación y ejecución de acciones en forma constante, empleando los instrumentos apropiados con la participación de los técnicos capacitados para el efecto.
- Implementación de un sistema apropiado de monitoreo y supervisión.
- Realización de evaluaciones periódicas, durante la implementación y ejecución de las acciones contempladas en el plan, para verificar el cumplimiento de indicadores específicos con base en informes resultados de monitoreo y supervisión en forma trimestral y anual.
- Realizar jornadas periódicas de avances, logros y dificultades para todos los colectivos y personas involucradas en el proceso, ya sea directa o indirectamente.

LA CAPACITACIÓN COMO HERRAMIENTA

La capacitación es un proceso continuo de enseñanza-aprendizaje, mediante el cual se desarrollan las habilidades y destrezas de las personas, que les permitan un mejor desempeño en sus labores habituales. Constituye una herramienta fundamental que se apoya en una buena comunicación y que constituye un fuerte elemento para fomentar el empoderamiento de las personas.

La capacitación debe ser un proceso continuo y planificado para que tenga su mayor resultado, y responder además a la propia necesidad de los colectivos que participen en el PGIRS y lo requieran.

En todo plan de capacitación vinculado al PGIRS, debemos responder a las necesidades de la unidad ejecutora o unidad asistencial de acuerdo al diagnóstico de situación realizado, y tener en cuenta:

POBLACIÓN OBJETIVO:

- Se debe comenzar con el grupo que liderará el proceso, así como las posibles personas que se visualicen como agentes de cambio.
- Se debe incluir a todos los funcionarios, contemplando, las necesidades particulares de los colectivos por su disciplina y/o por su lugar de trabajo. Se debe dar prioridad a los recolectores de residuos, auxiliares de servicio, auxiliares de enfermería, licenciadas en Enfermería, integrantes del COSEPA, Comité de Calidad y Comité de control de infecciones, personal técnico médico y no médico, integrantes del equipo de gestión.
- Debe de contemplarse el perfil de los funcionarios que van a capacitarse de forma de que el mensaje, les llegue de forma clara, entendible y eficaz.
- Deben de generarse instancias también para los usuarios de los diferentes servicios de ser posible.
- Toda instancia debe tener una forma de que la población objetivo pueda evaluar la misma.

METODOLOGÍA:

- Flexible según el perfil y características de la población objetivo.
- Es importante incorporar instancia prácticas.
- Ante el suceso de eventos imprevistos, debe de generarse rápidamente una instancia de reflexión y mejora o prevención de los hechos sucedidos.

- Debe elaborarse un plan de capacitación con un cronograma y un proceso de evaluación objetiva de las jornadas.

CONTENIDOS:

- Deben ser explicitados a través de los objetivos de la jornada de capacitación, para que los contenidos apunten específicamente al tema en cuestión.
- Debe centrarse en la sensibilización y en la adopción de buenas prácticas.
- Algunos de los temas sugeridos: cómo planificar tareas, qué es la gestión del cambio, como elaborar procedimientos, manejo de la bioseguridad, presentación del PGIRS, cómo segregar los residuos, etc.
- Es deseable que en cada instancia teórica, exista una parte práctica e incluso que se traiga el concepto técnico a la realidad de los servicios específicamente y se trabaje con los participantes en cómo creen que es posible su incorporación a la práctica. De esta forma se detectan los posibles obstáculos y los mecanismos para vencerlos, así como los factores facilitadores del cambio.

EQUIPO DOCENTE:

- Al principio quizás sea necesario contactar a personas referentes en el tema de fuera de la unidad, como por ejemplo de otras unidades ejecutoras, de ASSE Central, para realizar las primeras jornadas y para capacitar a los futuros referentes o líderes del proceso.
- El equipo deberá de ser en lo posible interdisciplinario y contar con los propios referentes de la unidad, y empoderar a algunas personas para que sean docentes. Muchas veces se hace necesario trabajar entre pares.

Los integrantes de los equipos deberán ser buenos comunicadores, claros en sus mensajes, y de ser posibles, enseñar desde su propia función en la unidad.

11

¿Cómo comenzamos o como seguimos trabajando?

Este Manual pretende constituirse en un documento orientador y de apoyo, para que todos los Centros de atención de ASSE en su conjunto puedan establecer de manera unificada, organizada y coherente, los estándares de métodos, procedimientos y actividades, que garanticen la óptima gestión integral de los residuos sanitarios.

Las pautas para la confección del Plan de Gestión Integral de Residuos Sanitarios están enfocadas al diseño e implementación de buenas prácticas de gestión y orientadas a la prevención de los efectos perjudiciales para la salud y el ambiente. Ya que como fue descrito en el transcurso de este Manual, los residuos sanitarios generados en los centros asistenciales, cuando son manipulados de manera inadecuada, pueden crear situaciones de riesgo para la salud de los Trabajadores, de Usuarios, de la Comunidad en general y del Ambiente.

La gestión debe ser un proceso progresivo pero permanente y con el aporte de cada uno de los integrantes del equipo de salud, ya que es responsabilidad de todos.

La capacitación, colaboración y trabajo siguiendo las pautas establecidas en las diferentes etapas de los procedimientos, de cada una de las personas que participan en la cadena, ayudará a una mejor utilización de los recursos, a disminuir riesgos y a tener un ambiente más saludable.

ANEXOS

A) FUNDAMENTOS BÁSICOS DE HIGIENE: se deben tener en cuenta en toda ocasión al realizar las tareas de limpieza y desinfección.

- 1- La solución de detergente: limpia, retira la suciedad y la grasitud, pero no desinfecta.
- 2- El jabón también se contamina, se debe preservar manteniendo el envase limpio y tapado.
- 3- El cloro desinfecta, pero se inactiva:
 - Con la luz: no guardar en botella transparente, de agua o refresco, se debe guardar en envases opacos.
 - Con el calor: guardar en sitios frescos y ventilados (llevar a las salas solo lo necesario).
 - Con el tiempo: la dilución se usa en el día.
 - Con las mezclas: el cloro se inactiva con el jabón, jamás se deben mezclar dos sustancias químicas.
 - Con el agua caliente: al evaporarse el agua transporta moléculas del desinfectante retirándose proporcionalmente del agua de lavado, con la consiguiente dispersión en el aire que respiramos todos.
 - Puede ocurrir contaminación si se prepara en recipientes sucios.

- 4- Se limpia primero lo menos sucio, luego lo más sucio; de lo contrario se corre el riesgo de trasladar la suciedad de un lado a otro.
 - 5- Sobre lo que está limpio no se apoya nada sucio, si ocurre se debe volver a limpiar.
 - 6- Los elementos de higiene deben estar lavados antes de comenzar la tarea y se deben lavar entre la realización de las mismas para no trasladar gérmenes a otras áreas.
 - 7- Los elementos para realizar la limpieza y desinfección (pañó de limpieza, rejillas, lampazo, baldes, guantes) constituyen una fuente de contaminación si no están limpios y desinfectados, ya que trasladan microorganismos a las manos, equipos u objetos de uso con el paciente. Dichos elementos se deben identificar para las diferentes áreas donde se utilizan.
- El lavado y desinfección con solución de hipoclorito o cloro orgánico, de todos los elementos, especialmente paños de piso y rejillas después de su empleo y el secado, ayudan a reducir al mínimo el grado de contaminación.

B) TABLAS DE DILUCIONES DE JABONES, CLORO ORGÁNICO e HIPOCLORITO DE SODIO.

Dilución de jabón

Diluir entre 5 y 20 cc de jabón o detergente en 8 litros de agua fría. El volumen del jabón a diluir dependerá del nivel de espuma que posea cada jabón.

Diluciones de cloro orgánico

Productos	Tabletas	Litros	Concentración
Cloro 25	1	8	200 ppm*
	5	8	1000 ppm
Cloro 87	1	5	1000 ppm
	2	5	2000 ppm

* partes por millón (una parte de producto por un millón de partes de agua)
10.000 ppm = 1%

Diluciones de hipoclorito de sodio

Concentración y volumen para lograr diferentes ppm				
*Presentación comercial	200 ppm	500 ppm	1000 ppm	5000 ppm
0,10%	8 cc	15 cc	30 cc	150 cc
5,00%	4 cc	10 cc	20 cc	100 cc
10,00%	2 cc	5 cc	10 cc	50 cc

* Presentación que está dentro del Vademecum

C) PROTOCOLOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE:

- 1) Recipientes y Carros de traslados de residuos.
- 2) Ascensores
- 3) Depósitos: transitorio y definitivo.

1) **RECIPIENTES Y CARROS DE TRASLADOS DE RESIDUOS:**

El procedimiento de limpieza y desinfección, se realizará en los depósitos correspondientes que se detallan a continuación y en el siguiente orden:

- a) En el depósito de residuos comunes: recipientes y carros de residuos comunes y reciclables.
- b) En el depósito de residuos biocontaminados: recipientes y carros de residuos biocontaminados.

EQUIPOS Y MATERIALES:

-EPP completo con botas de goma y delantal, detergente, cepillos de cerda dura de cabo largo y corto, lampazo grande de cabo largo, pastillas de cloro orgánico o hipoclorito de sodio, manguera, 2 paños de piso (uno para cloro y otro para secado), 3 baldes (uno para el detergente, otro para agua de enjuague y el último para la desinfección con cloro).

PROCEDIMIENTO:

- Reunir los materiales.
- Vestir el EPP.
- Preparar las diluciones de jabón y de cloro orgánico o hipoclorito, una en cada balde, según **TABLA DE DILUCIONES DE JABÓN, CLORO ORGÁNICO E HIPOCLORITO.**

Jabón: 20 cc en 8 lts. de agua.

Cloro orgánico: 1000 ppm.

Hipoclorito de sodio: 1000 ppm.

- Con cepillo de cabo largo o corto según se necesite, fregar con la dilución de detergente, en su totalidad, por dentro y por fuera, insistir en paredes, piso, aristas, tapa y bordes.
- Enjuagar con manguera y agua suficiente para retirar el jabón; dirigir el agua a la canaleta perimetral con el lampazo.
- No deben caer restos de comida ni basura en la canaleta de desagüe.
- Finalmente, se desinfectan: se pasa paño embebido en la dilución de cloro orgánico o de hipoclorito, dejar actuar 10 minutos, enjuagar con manguera y secar con paño de piso seco y/o si el tiempo lo permite, escurrir invertido .

2) **ASCENSORES:**

La higiene y desinfección del o de los ascensores, se debe realizar cada vez que se utilice los mismos para la bajada de residuos o ropa sucia.

3) **DEPÓSITOS:**

- **TRANSITORIO:** Este depósito se encuentra en el área del servicio generador de residuos, por lo que su lavado y desinfección se realizará siguiendo la técnica similar a la empleada en el ascensor luego de la bajada de residuos.
- **DEFINITIVO** (de residuos comunes, reciclables y contaminados).

EQUIPO Y MATERIALES: El material de limpieza debe ser exclusivo para esta tarea.

- Uniforme de trabajo común, delantal de goma y botas de goma, lentes de protección, 1 par de guantes de goma, 2 baldes, 1 cepillo de mango largo, 1 manguera larga, 2 paños de piso para paredes, 2 paños de piso (para piso), toallas de papel, 1 bolsa roja chica, 1 lampazo de mango largo, alcohol a 70º, detergente, cloro orgánico a 1000 ppm o hipoclorito 1000 ppm y agua.

PROCEDIMIENTO:

- Reunir los materiales.
- Vestir el uniforme, realizarse higiene de manos y colocarse el par de guantes.
- Preparar las diluciones de jabón y de cloro orgánico o hipoclorito, una en cada balde:

Jabón: 20 cc en 8 lts. de agua.

Cloro orgánico: 1000 ppm.

Hipoclorito de sodio: 1000 ppm.

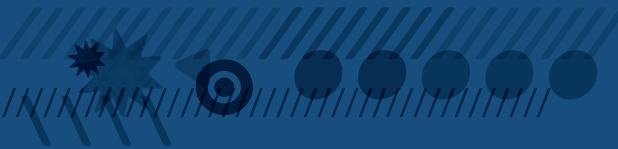
- La higiene del depósito comienza por el techo si existieran salpicaduras: con el lampazo de mango largo y un paño de piso enjabonado se pasa en franjas hasta retirar la suciedad. Luego se enjuaga con el otro paño.
- Se continúa con las paredes de arriba hacia abajo, con igual procedimiento que en el techo.
- Para la limpieza del piso, primero se comienza con un barrido general, (piso y canaleta). Se prepara otra solución de detergente para lavado de derrames de alimentos u otros, si hubiera, insistiendo en los ángulos. Luego se enjuaga con manguera y se barre el agua a la canaleta con el lampazo.
- Los depósitos de residuos biocontaminados y comunes, se desinfectan con la dilución de cloro orgánico o hipoclorito y se enjuaga con agua sola y se seca.
- Frecuencia:
 - Diaria: como se describió anteriormente.
 - Semanal: higiene general: techo, paredes y ventanas, con manguera a presión. Si se ven salpicaduras lavar con agua y jabón, enjuagar y desinfectar, más enjuague final.
 - Mensual o cuando amerite: lavar el cielorraso con manguera a presión.

Agradecimientos

- Quím. Farm. Natalia Medero
- Quím. Farm. Katty Umpiérrez
- Arq. Carlos Baldoira
- Arq. Mario Díaz
- Dra. Dra. Gabriela Medina
- Jimena Pandiani
- Dra. Mariela Mansilla
- Adm. Horacio Aldaba

Bibliografía

- Ministerio de Salud Pública - Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente- Residuos hospitalarios / sanitarios - Decreto Poder Ejecutivo 586/2009 - Uruguay.
- Ministerio de Salud Pública - Normas de Bioseguridad- 2004/ Uruguay.
- Decreto del Ministerio de Salud Pública N° 317/005, Obligación de la vacunación contra la Hepatitis B.
- OMS - Manejo seguro de residuos de establecimientos de salud.
- Protección al medio ambiente - Ley 17.283.
- Reglamento para la gestión de residuos sólidos industriales. Decreto 182/013.
- Instituto Nacional de Salud - Manual de Gestión Integral de Residuos Gestión de Salud Ocupacional y Ambiental- 2002/ Colombia.
- Hospital Universitario Central de Asturias- Guía para la Gestión de Residuos Sanitarios- 2011/ Principado de Asturias/ España.



Grupo Central de Residuos Sanitarios de ASSE
E-mail: residuossanitarios@asse.com.uy
Tel.: 2486 5008 / Int.: 2049

www.asse.com.uy