



- **RESIDUOS HOSPITALARIOS**

Alicia Elgueta
EU Comité IAAS



OBJETIVOS

Al término de la presentación usted podrá:

- Clasificar los residuos generados en un hospital, según riesgo
- Eliminar los residuos de manera segura



RESIDUOS HOSPITALARIOS

- Los residuos generados en los establecimientos de Atención de Salud, denominados residuos hospitalarios se caracterizan por ser muy heterogéneos; algunos de ellos revisten un grado importante de peligrosidad por contener sustancias que comprometen la salud de las personas y afectan al medio ambiente



RESIDUOS HOSPITALARIOS

Jeringas Equipos de suero
Algodones Reactivos Pilas
Medicamentos Papeles Bolsas
desechables Bolsas de transfusiones
Apósitos Termómetros Alimentos
ETC ETC ETC



LEGISLACION CHILENA

- Reglamento sobre manejo de residuos peligrosos N° 148 MINSAL: establece las condiciones sanitarias y de seguridad básicas de generación, tenencia, transporte, tratamiento, reuso, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de los residuos peligrosos
- Código Sanitario (Decreto N° 725 /1967MINSAL)

LEGISLACION CHILENA



- Reglamento Manejo de residuos de establecimientos de salud / MINSAL 2009 (REAS), establece las condiciones sanitarias y de seguridad básicas a las que debe someterse el manejo de estos residuos con el fin de prevenir y controlar riesgos para quienes se desempeñan en estos establecimientos, sus usuarios, los que transportan y eliminan estos residuos, y la población en general.



LEGISLACION CHILENA

- D.S N° 298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que establece las condiciones, normas y procedimientos aplicables al transporte de carga de sustancias peligrosas



RESIDUOS HOSPITALARIOS

El REAS, clasifica los residuos hospitalarios en:

- Especiales
- Peligrosos
- Radioactivos,
- Asimilables a domiciliarios

RESIDUOS HOSPITALARIOS



- **Residuo o desecho:** sustancia, elemento u objeto que el generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar.

RESIDUOS HOSPITALARIOS

CLASIFICACIÓN



- **Residuos Especiales:** son los residuos de los Establecimientos de Atención de la Salud que contengan agentes patógenos en concentraciones o cantidades suficientes para causar enfermedad a un huésped susceptible.
- En esta categoría se incluyen los corto punzantes, restos biológicos, cultivos y muestras acumuladas, sangre y derivados (incluye bolsas y equipos)

RESIDUOS HOSPITALARIOS

CLASIFICACIÓN



- **Residuos Peligrosos:** son aquellos residuos que presentan una o más características de peligrosidad definidas en el Decreto Supremo N° 148, del 12 de Junio de 2003, del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento Sanitario sobre Manejo Sanitario de Residuos
- Se incluyen en ésta categoría, los citotóxicos, productos farmacéuticos, formaldehído, Xilol, Formol

CARACTERISTICAS DE PELIGROSIDAD



- Para los efectos del reglamento, las características de peligrosidad son las siguientes:
 - a) toxicidad aguda,
 - b) toxicidad crónica,
 - c) toxicidad extrínseca,
 - d) inflamabilidad,
 - e) reactividad y
 - f) corrosividad.

RESIDUOS HOSPITALARIOS CLASIFICACIÓN



- **Residuos asimilables a domiciliarios:** son aquellos que por sus características físicas, químicas y microbiológicas pueden ser entregados a la recolección municipal y pueden ser dispuestos en un Relleno Sanitario
- Incluye los materiales absorbentes no saturados con sangre y sus derivados, tales como gasas y algodones.



GESTION DE RESIDUOS

Proceso productivo

- Generación de residuos
- Identificación y clasificación
- Almacenamiento
- Recolección y transporte
- Tratamiento
- Disposición final

RESIDUOS HOSPITALARIOS GENERACIÓN



- Las Empresas que generan residuos especiales y peligrosos son responsables de cumplir con las disposiciones desde que se genera el residuo hasta la disposición final.
- Al momento de su generación, los residuos deberán ser separados (**segregados**) y ser almacenados en contenedores según clasificación

RESIDUOS HOSPITALARIOS GENERACIÓN



- La segregación debe mantenerse en todas las etapas de manejo. Si se produce mezcla, se deben tomar las medidas que corresponden al residuo más peligroso. Ej: Si se elimina una aguja utilizada en paciente en bolsa de residuo asimilable a domiciliario, esta bolsa debe ser eliminada como residuo especial

RESIDUOS HOSPITALARIOS GENERACIÓN



- Cada servicio o zona de generación de residuos deberá contar con una adecuada cantidad de contenedores, según las categorías y volúmenes de residuos que en ella se generan, frecuencia de recolección, frecuencia de lavado y desinfección.
- Los contenedores deben permanecer tapados y estar limpios

RESIDUOS HOSPITALARIOS

MANEJO



- **Manejo:** Conjunto de acciones a las que se someten los Residuos de Establecimientos de Atención de la Salud, luego de su generación, incluyendo al menos su almacenamiento, transporte y eliminación
- El manejo de estos residuos es más eficaz cuando se emplean procedimientos adecuados en cada etapa, desde la planificación y adquisición de insumos o equipos, hasta la eliminación

RESIDUOS HOSPITALARIOS



- **Almacenamiento:** Acopio transitorio de residuos en un sitio determinado
- **Eliminación:** Conjunto de operaciones mediante las cuales los residuos son tratados y/o dispuestos finalmente, mediante su depósito definitivo en el suelo incluyéndose en estas operaciones aquellas destinadas a su reutilización o reciclaje.

NORMA: ELIMINACION DE RESIDUOS



- Material Corto punzante:** Agujas, intravénulas, hojas de bisturí, trócares, pipetas
- Eliminar directamente en caja de eliminación de material corto punzante.
 - No recapsular las agujas.
 - Eliminar la caja, cuando esté llena $\frac{3}{4}$ de su capacidad, en bolsa y depositarlo en contenedor o receptáculo con tapa.

NORMA: ELIMINACION DE RESIDUOS



- El receptáculo debe estar rotulado:
Residuos especiales
- Trasladar a zona de almacenamiento en carro cerrado, rotulado, en horario diferido
- Enviar a zona de acopio material para incinerar. Es retirado por una empresa externa autorizada.

NORMA: ELIMINACION DE RESIDUOS



Equipos y bolsas de sangre y derivados:

- Eliminar en bolsa de polietileno transparente
- Almacenar en contenedor identificado

Residuos especiales

- Trasladar a zona de almacenamiento en carro cerrado, rotulado, en horario diferido
- Enviar a incinerar a Empresa autorizada

NORMA: ELIMINACION DE RESIDUOS



**Material hospitalario no corto-punzante:
Jeringas, apósitos, algodones, vendas.**

- Eliminar en bolsa de polietileno transparente.
- El receptáculo debe tener tapa y estar rotulado: **Residuos asimilables a domiciliario**

NORMA: ELIMINACION DE RESIDUOS



- Trasladar a zona de almacenamiento en carro cerrado y rotulado según tipo de residuo
- Enviar a zona de almacenamiento, desde donde posteriormente, retira empresa externa autorizada

NORMA: ELIMINACION DE RESIDUOS



- **Residuos biológicos:**
 - Las piezas anatómicas se envían a incinerar
 - La sangre líquida se elimina en el desagüe (utilizar área sucia)
 - Las deposiciones se eliminan en WC
 - Recipientes con fluidos aspirados en las intervenciones quirúrgicas se envían a incinerar a Empresa autorizada

NORMA: ELIMINACION DE RESIDUOS



Residuos químicos mutagénicos: Xilol, formaldehído, pilas, baterías

- Eliminar en envases desechables con tapa y rotulados “ **Residuos peligrosos**”
- Son retirados por Empresa externa autorizada en lugar de generación.

NORMA: ELIMINACION DE RESIDUOS



- **Citostáticos y material desechable utilizados en la preparación y administración de estos medicamentos:**
 - Eliminar en caja de eliminación de material corto- punzante y bolsa roja
 - Almacenar en contenedor identificado **Residuos peligrosos**
 - Enviar a incinerar a Empresa autorizada

NORMA: ELIMINACION DE RESIDUOS



- **Medicamentos y vacunas:**

- Eliminar en bolsa de polietileno transparente o en caja

- Almacenar en contenedor identificado

Residuos especiales

- Enviar a incinerar a Empresa autorizada

NORMA: ELIMINACION DE RESIDUOS



- **Residuos asimilables a domicilio:**
 - Eliminar en bolsa de polietileno transparente. Las bolsas no se vacían ni se trasvasijan. Se cierran y eliminan
 - Enviar a botadero autorizado

NORMA: ELIMINACION DE RESIDUOS



- **Objetos de vidrio y metal:**
 - Eliminar en receptáculos resistentes
 - Enviar a botadero autorizado

NORMA: TRANSPORTE DE RESIDUOS



- Trasladar las bolsas con residuos, en carros cerrados, identificados según tipo de residuo
- Las bolsas deben ir cerradas
- El funcionario debe usar guantes para tomar las bolsas
- Los carros deben estar limpios. Deben lavarse diariamente

NORMA:ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS



- Las áreas de almacenamiento de bolsas con residuos son de acceso restringido y deben mantenerse cerradas y limpias.
- Las bolsas con residuos especiales que se envían a incinerar, se dejan en carros cerrados, rotulados según tipo de desecho y son retiradas por una empresa externa autorizada.

NORMA:ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS



- Las bolsas con residuos asimilables a domiciliarios se almacenan directamente en el container y se compactan.
- El container es retirado por una empresa externa y lo cambia por otro sanitizado

PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS



- Todo Establecimiento que genere más de una tonelada de residuo peligroso o especial debe tener un Plan de manejo autorizado por SEREMI

PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS



Estrategias

- Disponer de Procedimientos técnicos y administrativos para lograr un manejo y eliminación segura de los residuos
- Identificar y cuantificar los residuos eliminados
- Almacenar en zona implementada



PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS

- Realizar el traslado y la eliminación de los residuos sólo por Empresas acreditadas
- Velar por cumplimiento de normas y procedimientos



REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- Reglamento sobre Manejo de los Residuos Peligrosos (DS N°148/2003 MINSAL)
- Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud, MINSAL 2009