



NOTA DESCRIPTIVA TÉCNICA 4

Gestión segura y ambientalmente sostenible de los desechos de la atención de salud

Como parte de medidas más amplias en materia de agua, saneamiento e higiene (ASH), y de prevención y control de infecciones (PCI), la gestión segura y sostenible de los desechos de la atención de salud reduce las infecciones relacionadas con esa atención; aumenta la confianza y la aceptación de los servicios; reduce los daños al medio ambiente y a la comunidad cercana, y disminuye el costo de la prestación de servicios. En los países menos adelantados, la gestión de desechos de la atención de salud suele ser una esfera dentro del servicio de salud desatendida y con financiación insuficiente. Siete de cada diez establecimientos de atención de salud de los países menos adelantados carecen de servicios básicos de gestión de este tipo de desechos. Un volumen excesivo de desechos de la atención de salud mal administrados generan contaminación plástica en el medio ambiente y en el aire por su incineración, y suponen un desperdicio en recursos por el exceso de envases y equipos de protección personal (EPP). También pueden representar un peligro para los pacientes, el personal (incluidos los manipuladores de desechos) y las poblaciones circundantes.

Consideraciones de gestión de desechos dentro del ciclo del instrumento de mejora del agua, el saneamiento y la higiene en los establecimientos de salud (WASH FIT)

Paso	Actividad	Consideraciones adicionales
Preparación	Desarrollar o revisar planes de gestión segura y sostenible de desechos de la atención de salud para el establecimiento en los que se definan las responsabilidades, los procesos de desechos, la capacitación, el monitoreo y el presupuesto anual (inversión y costos operativos) necesario para las intervenciones. Tener en cuenta que el personal necesita de forma continua EPP, suministros de higiene de manos y vacunas.	Actualizar anualmente el plan de gestión de desechos de la atención de salud del establecimiento, estudiando la posibilidad de aplicar mejoras incrementales con miras a lograr una gestión de desechos más sostenible en la que, entre otras cosas, se adquieran artículos con menos envases y más sostenibles desde el punto de vista medioambiental, se haga un uso racional de los EPP (por ejemplo, reduciendo el uso innecesario de guantes y fundas desechables para el calzado cuando no se prescriba lo contrario) y se reciclen los desechos.
Paso 1: Establecer el equipo	Nombrar a un miembro del personal responsable de la gestión de desechos. Los equipos del WASH FIT y de la gestión de desechos deberían tener conocimientos especializados en PCI y limpieza, y contar con los servicios médicos y técnicos necesarios para planificar, aplicar y supervisar prácticas seguras y sostenibles de gestión de desechos de la atención de salud. El personal de finanzas y adquisiciones debería apoyar al equipo de gestión de desechos. Este equipo puede formar parte del equipo de PCI.	Solicitar la opinión a expertos externos en desechos o cuestiones ambientales cuando sea necesario.
Paso 2: Evaluar el establecimiento de salud	Evaluar determinadas actividades, desde la generación de desechos hasta su eliminación final (separación, transporte, almacenamiento, tratamiento y eliminación). Tener en cuenta los conocimientos, prácticas y grado de concienciación del personal; la necesidad de utilizar únicamente EPP apropiados y no excesivos; el potencial de reciclado; y el uso de tecnologías de tratamiento de desechos ambientalmente sostenibles.	Cuando los residuos se tratan fuera del establecimiento, conocer a dónde se llevan y cómo se transportan y tratan. Asegurarse de que ese proceso se haga de manera segura y de acuerdo a las normas nacionales e internacionales.
Paso 3: Evaluación de riesgos	Algunos posibles riesgos para el personal, los pacientes y la comunidad relacionados con una gestión no segura de desechos de la atención de salud son: la exposición a agentes infecciosos u otros materiales peligrosos en los desechos, lesiones por pinchazos de aguja durante su manejo, contaminación del abastecimiento de agua y del medio ambiente circundante y producción de gases tóxicos y material contaminante. Planificar medidas de mitigación para reducir el riesgo.	La eliminación del riesgo es la prioridad de la estrategia de reducción de riesgos. Por ejemplo, adquirir artículos con menos envases (por ejemplo, evitar envases de plástico o productos embalados individualmente, cuando sea posible), adquirir EPP que sean seguros y de materiales renovables o base biológica, y mejorar el tratamiento de desechos mediante altas temperaturas de combustión y/o tecnologías de tratamiento ambientalmente sostenibles, con miras a eliminar la contaminación ambiental que resulta de la quema de desechos.

Paso	Actividad	Consideraciones adicionales
Paso 4: Desarrollar y poner en marcha un plan de mejoras	<p>Reforzar los protocolos de gestión segura y sostenible de desechos de la atención de salud, y dar prioridad a las ganancias rápidas y a los cambios que los establecimientos pueden realizar fácilmente. Algunos ejemplos son: reducir la cantidad de desechos utilizando adecuadamente los EPP (por ejemplo, no utilizar guantes cuando no se necesiten, como durante los procedimientos de vacunación o al tomar la temperatura de un paciente), introducir el reciclaje, supervisar periódicamente los volúmenes de desechos infecciosos, separarlos de forma segura en el lugar en que se generan, transportar y almacenar los desechos peligrosos y no peligrosos por separado, recoger y eliminar periódicamente los no peligrosos, y tratar de forma segura los desechos infecciosos y punzantes. Planificar actividades regulares de capacitación, mentoría y concienciación para el personal.</p> <p>Debería haber infraestructuras y equipos de desechos cuyo mantenimiento se realizase de forma periódica. Debería haber un presupuesto suficiente para el funcionamiento del equipo (por ejemplo, el incinerador o el autoclave) y para los componentes desechables (por ejemplo, las bolsas de desechos).</p>	<p>Podrían destacarse las ganancias rápidas a través de algún gráfico a la vista de todo el personal. Realizar un seguimiento periódico de los avances al respecto (al menos semanalmente).</p> <p>Reconocer las ganancias rápidas a través de premios y en reuniones del personal y pequeñas celebraciones.</p> <p>Estudiar la posibilidad de lograr mejoras incrementales hacia una gestión segura y sostenible de los desechos de la atención de salud, como comenzar a adquirir productos ambientalmente sostenibles, reciclar y utilizar una incineración centralizada o tecnologías alternativas que no requieren combustión para el tratamiento de desechos infecciosos y punzantes.</p>
Paso 5: Monitorear, revisar, adaptar, mejorar	<p>Debería haber tecnologías sostenibles de tratamiento de desechos y debería estudiarse la posibilidad de mejorarlas de forma incremental. Debería elaborarse una estrategia a largo plazo, en la que se redujesen los desechos y se invirtiese en mejorar el sistema, para complementar y orientar los planes anuales de gestión de los desechos de la atención de salud. Esto puede requerir ponerse en contacto y coordinarse con entidades de suministros médicos de nivel central o de distrito para adquirir artículos con más materiales de base biológica o renovables, EPP seguros y reutilizables, y menos envases, o embalajes más sostenibles desde el punto de vista ambiental.</p>	<p>Analizar regularmente nuevos productos, innovaciones, tecnologías y prácticas con expertos en desechos, medio ambiente y servicios ASH a nivel nacional e internacional. Estudiar cómo adaptarlos al establecimiento de salud.</p>

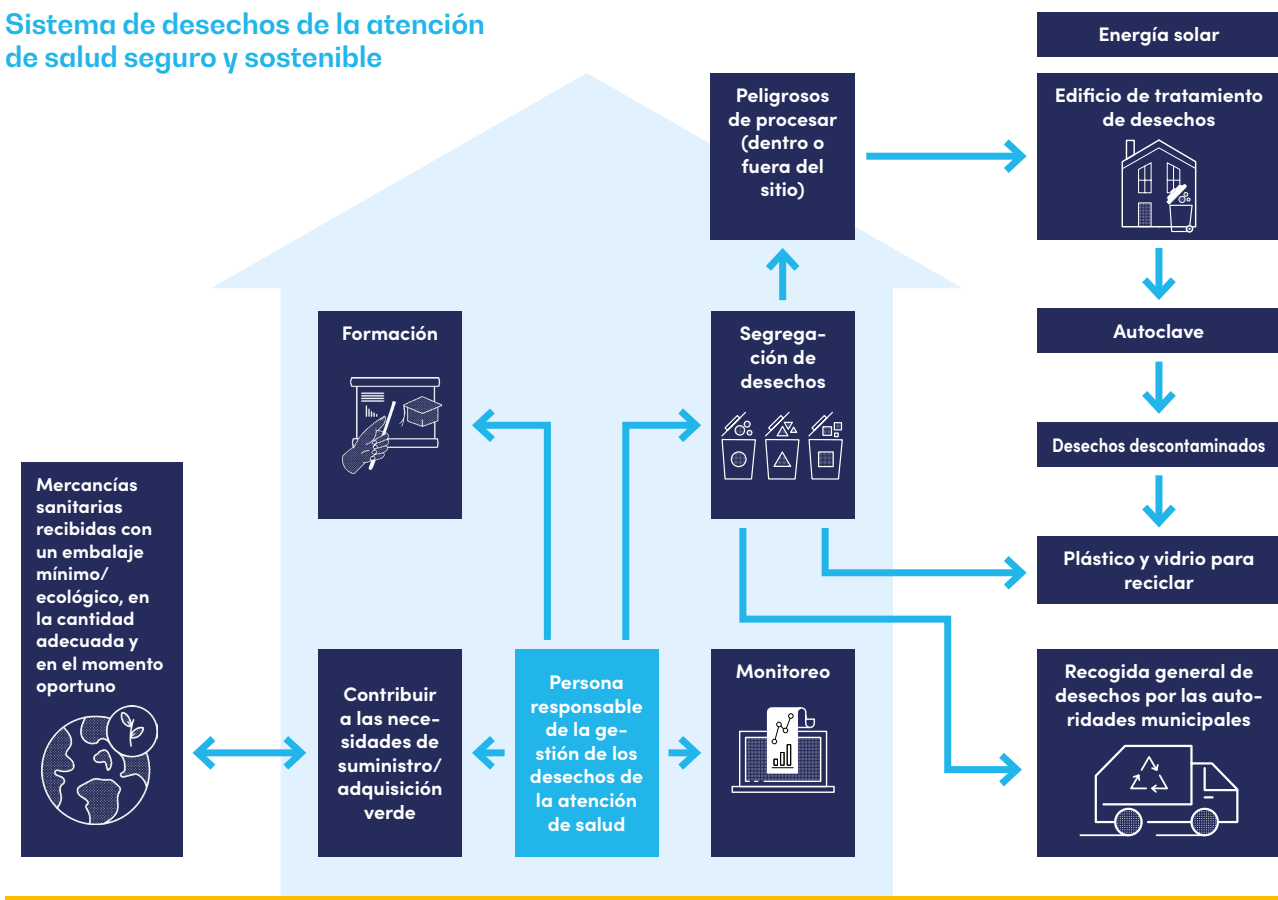
Mejoras

Las mejoras propuestas en el ámbito de los desechos de la atención de salud se enumeran en el siguiente cuadro.

Dominio	Mejora
Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> Establecer o reforzar un sistema continuo de capacitación, mentoría y monitoreo de la gestión de desechos de la atención de salud para el personal clínico, de limpieza y de gestión de residuos. Establecer metas y realizar un seguimiento de los avances hacia su consecución.
Separación	<ul style="list-style-type: none"> Separar los desechos en (como mínimo) desechos no peligrosos, infecciosos y punzantes (sistema de tres contenedores) para proteger al personal, los pacientes y el público de posibles infecciones. Cuando se generen residuos farmacéuticos o químicos, deberían separarse, documentarse y almacenarse para su recogida y eliminación a nivel regional o nacional (tratamiento centralizado). Lo ideal sería que los desechos generales se separasen aún más en desechos reciclables (por ejemplo, plástico, vidrio, material orgánico y papel) y no reciclables.
Transporte, almacenamiento y eliminación	<ul style="list-style-type: none"> Transportar y almacenar los desechos peligrosos y no peligrosos por separado. Documentar el volumen de desechos infecciosos que se generan a intervalos regulares (por ejemplo, semanal o mensual). Almacenar los desechos infecciosos y punzantes en un área cercada que se pueda cerrar, esté bien ventilada y a la que no puedan acceder personas no autorizadas. Almacenar otros desechos peligrosos (químicos o farmacéuticos) por separado. Establecer un sistema de inventario de desechos y velar por que las autoridades regionales o nacionales lleven a cabo una recogida periódica. Enterrar las cenizas de la incineración en un pozo dedicado exclusivamente a ese uso. Las cenizas de la incineración pueden ser peligrosas porque en ocasiones contienen dioxinas y furanos, metales pesados y objetos punzantes como vidrios rotos y agujas. Asegurarse de que los desechos no peligrosos sean recogidos regularmente por el municipio o una empresa externa, o enterrados de manera segura para minimizar el riesgo para las personas. Siempre que sea posible, comprobar que los desechos se eliminen de forma segura en un vertedero bien gestionado por una entidad autorizada.
Tecnologías y prácticas sostenibles	<ul style="list-style-type: none"> Siempre que sea posible, elegir tecnologías seguras y ambientalmente sostenibles que no requieran combustión, como el autoclave. Si no es posible utilizar tecnologías que no requieren combustión (por ejemplo, cuando el suministro de agua o de electricidad no es fiable) en establecimientos de salud pequeños, estudiar la posibilidad de que el tratamiento se realice en una instalación centralizada o en un establecimiento de atención de salud cercano con tecnologías apropiadas para la gestión de desechos de la atención de salud. En establecimientos de salud más grandes, puede estudiarse la posibilidad de realizar una incineración a alta temperatura con control de la contaminación del aire. Cuando los recursos son limitados o como medida temporal, pueden utilizarse como solución provisional incineradores debidamente contruidos a nivel local. El uso de ladrillos y mortero refractarios termostables, y la construcción y el uso de dos cámaras mejorarán el rendimiento de los incineradores contruidos localmente. Garantizar el correcto funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones de tratamiento, incluido el precalentamiento antes de la incineración de desechos, la limpieza regular de las cenizas y el llenado no excesivo de las instalaciones. Planificar mejoras incrementales. Los desechos deberían tratarse de manera segura por personas autorizadas, y debería realizarse el correcto mantenimiento de los incineradores. El uso de EPP debería ser específico y apropiado para el nivel de riesgo asociado con la tarea (por ejemplo, el riesgo de exposición a productos químicos o líquidos corporales). Cuando sea posible, deberían utilizarse EPP seguros y reutilizables (por ejemplo, botas y delantales de goma) para reducir los residuos vinculados a EPP desechables de un solo uso. Con el tiempo, los EPP reutilizables también suponen un ahorro de dinero. Iniciar actividades de reciclaje cuando se disponga de un sector para esta actividad, ya sea oficial o no, de plástico o papel. Reducir la cantidad de desechos separando los materiales reciclables en el punto de generación (por ejemplo, botellas de plástico o cartón proveniente de material de embalaje) y aplicar el compostaje o la biodigestión de residuos de jardín. Aproximadamente el 85% de los desechos se consideran no peligrosos, y gran parte de estos pueden ser reciclados o compostados.

Dominio	Mejora
Adquisiciones y presupuestación	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar prácticas de adquisición ambientalmente sostenibles para prevenir o minimizar la generación de desechos, como las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Con miras a evitar la generación de residuos, priorizar productos médicos reutilizables, por ejemplo instrumentos quirúrgicos (pinzas y fórceps) o accesorios para endoscopios (pinzas de agarre y tijeras), en lugar de desechables. Minimizar la adquisición de materiales con policloruro de vinilo (PVC) (por ejemplo, guantes o tubos) para evitar la generación de dioxinas y furanos donde se incineran los desechos. Prohibir los equipos que contengan mercurio de la lista de adquisiciones y eliminar gradualmente los dispositivos con mercurio que se estén utilizando de conformidad con el Convenio de Minamata. Elegir bombillas LED en lugar de bombillas que contengan mercurio y bombillas fluorescentes. Calcular un presupuesto anual para la gestión de desechos de la atención de salud, entre ellos productos desechables esenciales, como bolsas de colores y contenedores de objetos punzantes, así como los costes de funcionamiento y mantenimiento de los equipos y las infraestructuras de tratamiento de residuos (incluidos los del agua y la energía necesarias para su funcionamiento).
General	<ul style="list-style-type: none"> Planificar la mejora incremental de las infraestructuras y las prácticas de gestión de desechos de la atención de salud para lograr un sistema seguro, sostenible y resistente al clima.

Sistema de desechos de la atención de salud seguro y sostenible



Instrumentos relacionados y lecturas adicionales

OMS (2014). *Safe management of wastes from health-care activities*, segunda edición. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/85349>

OMS (2017). *Gestión segura de los residuos de la atención de salud: resumen*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259491> (disponible también en inglés, francés y ruso)

OMS (2019). *Panorama de las tecnologías para el tratamiento de desechos infecciosos y punzocortantes en los centros de salud*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/328146> (también disponible en inglés y francés)

OMS (2020). *Establecimientos de salud resilientes al clima y ambientalmente sostenibles: orientaciones de la OMS*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/335909>