

REGIONE DEL VENETO



ULSS7
PEDEMONTANA

I rifiuti Sanitari

Università di Padova
Corso di Laurea in Infermieristica
Sede di Schio
A.A. 2024-25



Scopo

La gestione, la corretta raccolta e smaltimento dei rifiuti costituisce un obiettivo primario all'interno di una azienda a causa di implicazioni igienico – sanitario, ambientale, economico e normativo.

Il regolamento di smaltimento illustra lo smaltimento in base alla normativa vigente.

Normativa

Il D.Lgs. N. 22/1997 e successive modifiche ed integrazioni disciplina la materia e prevede tra i principi fondamentali:

- La prevenzione e produzione dei rifiuti
- La riduzione della loro pericolosità
- La promozione del riciclaggio, del riutilizzo e del recupero
- L'attenzione alle modalità di smaltimento e di deposito

Le principali modifiche sono riportate nell'art. 24 della Legge 31 luglio 2002, n.179 recante "Disposizioni in materia ambientale" e nell'art. 16 del **D.P.R. 15 Luglio 2003 n. 254: "Regolamento recante disciplina della gestione nei rifiuti sanitari"** a norma dell'art. 24 della Legge 31 luglio 2002, n.179".

Il D.P.R. n. 254 sostituisce il D.M. 26 giugno 2000 n. 219 "Regolamento recante la disciplina per la gestione dei rifiuti sanitari, ai sensi dell'art. 45 del D.L.gs. 5 febbraio 1997 n. 22.

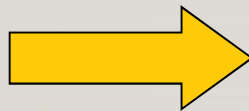


Secondo la normativa, la gestione dei rifiuti è un “atto di pubblico interesse” (art. 2 , comma 1 D.Lgs. 22/1997).

Il legislatore infatti, ha inteso fornire una serie di indicazioni per la gestione dei rifiuti con l’obiettivo di promuovere le attività finalizzate:

- ❖ alla prevenzione dei rifiuti,
- ❖ alla riduzione della loro pericolosità,
- ❖ all’implementazione delle strategie di riutilizzo,
- ❖ riciclaggio,
- ❖ recupero,

in un’ottica di



**garanzia dello smaltimento
sicuro dei rifiuti
non recuperabili**

Individuazione e classificazione dei rifiuti sanitari

I rifiuti sanitari sono classificati in:

1. Rifiuti sanitari assimilabili ai rifiuti urbani
2. Rifiuti sanitari non pericolosi
3. Rifiuti sanitari pericolosi non a rischio infettivo
4. Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (PRI)
5. Rifiuti sanitari che richiedono particolari modalità di smaltimento



Raccolta dei rifiuti

La raccolta dei rifiuti prevede che vengano messe in atto le seguenti attività:

- ❖ Identificare la tipologia del rifiuto da smaltire
- ❖ Individuare il contenitore idoneo
- ❖ Depositare i rifiuti separatamente a seconda della tipologia
- ❖ Confezionare e chiudere correttamente il contenitore del rifiuto
- ❖ **Compilare le etichette identificative del rifiuto: U.O. di provenienza e data di chiusura del contenitore**
- ❖ Stoccare il rifiuto secondo la tipologia

E' indispensabile che il deposito in reparto avvenga nei locali stabiliti

Devono essere utilizzati esclusivamente i contenitori e gli imballaggi messi a disposizione dall'Azienda, distinguibili per colore o altre caratteristiche specifiche e recare in evidenza la dicitura che identifichi il reparto di produzione e data di chiusura

La raccolta dei rifiuti dal deposito temporaneo presente in reparto di produzione deve essere effettuata solo da personale autorizzato



Deposito temporaneo in reparto

E' costituito da un locale idoneo adibito allo stoccaggio dei rifiuti nell'U.O.
Deve avere queste caratteristiche:

- ❖ Essere adibito esclusivamente allo stoccaggio del materiale sporco
- ❖ Di difficile accesso ai non addetti ai lavori; chiuso a chiave e questa deve essere tenuta in un luogo accessibile agli operatori
- ❖ Lontana da fonti di calore o fiamma libera
- ❖ Non è stoccaggio
- ❖ Non è un'operazione di recupero né di smaltimento e come tale è non sottoposto alle procedure previste per gli impianti e le operazioni di recupero e smaltimento



Deposito temporaneo in reparto

Nell'Ulss 7 la zona di deposito è esterna e raggruppa varie tipologie di rifiuti costituendo un' "isola ecologica"

All'interno del deposito temporaneo, i contenitori per i rifiuti devono essere disposti in ordine nei carrelli e griglie predisposti





Deposito temporaneo esterno

- ❖ Accessibile solamente all'operatore addetto al trasporto e stoccaggio
- ❖ Deve essere un locale chiuso o una zona recintata e coperta. (sono stati individuati i depositi per i presidi ospedalieri)
- ❖ I rifiuti all'interno devono essere stoccati per un massimo di 5 giorni dalla chiusura del contenitore: tale termine è esteso a 30 giorni per quantitativi inferiori a 200 litri.
- ❖ Nell'Ulss 7 vengono prelevati tre volte alla settimana.



Gli operatori addetti al trasporto dei rifiuti fino al deposito temporaneo esterno devono:

- ❖ Indossare sempre i dispositivi di protezione individuale
- ❖ Assicurarsi che le etichette siano state compilate correttamente
- ❖ Utilizzare carrelli idonei al trasporto ed adibiti esclusivamente a questo uso
- ❖ Trasportare i rifiuti con massima attenzione



1. Rifiuti sanitari assimilabili agli urbani

Sono assoggettati al regime giuridico ed alle modalità di gestione dei rifiuti urbani.

Comprendono:

- ❖ i rifiuti derivanti dalla preparazione dei pasti provenienti dalle cucine delle strutture sanitarie;
- ❖ i rifiuti derivanti dall'attività di ristorazione e i residui dei pasti provenienti dai reparti di degenza delle strutture sanitarie, esclusi quelli che provengono da pazienti affetti da malattie infettive per i quali sia ravvisata clinicamente, dal medico che li ha in cura, una patologia trasmissibile attraverso tali residui;
- ❖ vetro, carta, cartone, plastica, metalli, imballaggi in genere, materiali ingombranti da conferire negli ordinari circuiti di raccolta differenziata
- ❖ la spazzatura.



1. Rifiuti sanitari assimilabili agli urbani

Sono assoggettati al regime giuridico ed alle modalità di gestione dei rifiuti urbani.

Comprendono:

- ❖ indumenti e lenzuola monouso e quelli di cui il detentore intende disfarsi;
- ❖ i rifiuti provenienti da attività di giardinaggio effettuata nell'ambito delle strutture sanitarie;
- ❖ i gessi ortopedici e le bende, gli assorbenti igienici anche contaminati da sangue esclusi quelli dei degenti infettivi, i pannolini pediatrici e i pannoloni, i contenitori e le sacche utilizzate per le urine;
- ❖ i rifiuti sanitari a solo rischio infettivo assoggettati a procedimento di sterilizzazione effettuato con abbattimento della carica microbica tale da garantire un S.A.L. (Sterility Assurance Level) non inferiore a 10^{-6} , a condizione che lo smaltimento avvenga in impianti di incenerimento per rifiuti urbani.



1. Rifiuti sanitari assimilabili agli urbani

Confezionamento: sacchi trasparenti (non riempire troppo e chiudere in modo corretto).

Deposito: in ordine nei locali di reparto adibiti a questo scopo. Il trasporto successivo verrà effettuato giornalmente dal personale della ditta esterna incaricata che li conferirà presso il container del cortile esterno.



2. Rifiuti sanitari non pericolosi

Comprendono oggetti taglienti non utilizzati e ancora imballati, sostanze chimiche di scarto non contenenti sostanze pericolose, ecc.



3. Rifiuti sanitari pericolosi non a rischio infettivo

- Sono compresi i materiali citotossici e citostatici, gli agenti chimici pericolosi (es. liquidi radiologici) e tutti i materiali e i presidi contaminati con queste sostanze (es. flebo, deflussori, ...)
- Vanno eliminati in contenitori di plastica non riutilizzabili a chiusura ermetica, che abbiano un'imboccatura larga
- Le miscele di solventi vanno trasfuse in fustini di plastica omologati di dimensioni variabili. Mentre i reagenti scaduti devono essere smaltiti nelle loro confezioni originali, imballati in cartoni e suddivisi in gruppi omogenei



3. Rifiuti sanitari pericolosi non a rischio infettivo



4. Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (PRI)

Si considerano rifiuti speciali – pericolosi a rischio infettivo tutti quelli che provengono da una struttura sanitaria e che sono infetti o potenzialmente infetti e che non siano assimilabili agli urbani.

Si dividono in due macrocategorie:

1. Non taglienti/non pungenti
2. Oggetti taglienti/pungenti

4.1 Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (PRI) - Non taglienti/non pungenti

Sono rifiuti contaminati da sangue visibile e dai seguenti liquidi biologici:

- liquido seminale
- secrezioni vaginali
- liquido cerebro spinale
- liquido sinoviale
- liquido pleurico
- liquido peritoneale
- liquido pericardico
- Liquido amniotico.

Rifiuti contaminati con feci e urine **solo** nel caso in cui sia ravvisata e certificata, dal medico che ha in cura il paziente, una patologia trasmissibile attraverso tali escreti.



4.1 Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (PRI) - Non taglienti/non pungenti

Esempi:

- Bastoncini cotonati per colposcopia e pap test e cuvette monouso per prelievo bioptico endometriale
- Bastoncini oculari e oftalmici
- Cannule
- Cateteri (vescicali, venosi, arteriosi, pleurici,..)
- Contenitori vuoti di vaccino ad antigene vivo,
- Drenaggi, raccordi, sonde, circuiti per circolazione extracorporea,
- Deflussori
- fleboclisi contaminate
- Filtri da dialisi, filtri esausti provenienti da cappe (in assenza di rischio chimico)



4.1 Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (PRI) - Non taglienti/non pungenti

Esempi:

- Sonde rettali e gastriche
- Sondini nasogastrici, per broncoaspirazione, per ossigenoterapia
- Spazzole, cateteri per prelievo citologico,
- Speculum
- Suture automatiche monouso
- Parti anatomiche non riconoscibili (le parti anatomiche riconoscibili seguono il “Regolamento di polizia mortuaria” D.P.R. 10 settembre 1990, n. 285)
- Piastre e terreni di coltura ed altri presidi utilizzati in microbiologia e contaminati da agenti patogeni
- Rifiuti di gabinetti dentistici



4.1 Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (PRI) - Non taglienti/non pungenti

Esempi:

- Rifiuti di medicazione (garze, tamponi, bende, cerotti, linguette, maglie tubolari)
- Sacche (per trasfusioni, urina, stomia, nutrizione parenterale) (N.B. le sacche provenienti da pazienti per i quali il medico abbia diagnosticato una patologia infettiva devono essere smaltite piene, mentre tutte le altre sacche devono essere prima vuotate del contenuto.)



4.1 Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (PRI) - Non taglienti/non pungenti

Sono considerati pericolosi a rischio infettivo anche:

- Materiali contaminati da liquido biologico proveniente da pazienti isolati
- Materiali provenienti da ambienti di isolamento dove esiste il rischio di trasmissione biologica aerea
- Rifiuti provenienti da ambienti dove soggiornano pazienti affetti da specifiche patologie (es. virus ebola)



4.1 Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (PRI) - Non taglienti/non pungenti

Confezionamento: vanno smaltiti negli appositi sacchi gialli impermeabili contenuti in scatoloni da 40 o 60 litri contrassegnati con il simbolo del rischio biologico e con il simbolo di rifiuto pericoloso e con la scritta “Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo”



I sacchi gialli **vanno riempiti per $\frac{3}{4}$** , vanno chiusi con l'apposita fascetta e il cartone ripiegato secondo le indicazioni riportate sullo stesso. I sacchi gialli devono essere riempiti in maniera adeguata al fine di evitare inutili sprechi eccetto casi particolari (odore)

A tal proposito si possono utilizzare appositi coperchi, lavabili e riutilizzabili, che permettono di mantenere il contenitore aperto fino ad adeguato riempimento.



Durante le manovre di smaltimento **è necessario** fare uso dei D.P.I. come previsto dal D.L.gs. 626/94.

I contenitori non devono più essere aperti e devono riportare a data di chiusura e reparto di provenienza.

Prima dello smaltimento le sacche di urina **devono essere svuotate negli scarichi preposti** utilizzando i D.P.I.

Le sacche monouso contenenti urina o urina ematica il cui contenuto sia infetto (certificato dal medico di reparto) devono essere smaltite, senza essere svuotate come rifiuti pericolosi a rischio infettivo.

Al fine di evitare il percolamento di liquido il tubo di collegamento del sacco **deve essere annodato.**



Etichette



Categorie di pericolo: **pericolosi**. E' un'etichetta inamovibile di colore giallo con una R nera misure cm 10 x 8 cm, con larghezza del segno cm 1,5 con dimensioni 15 x 15.



Categoria di pericolo: **Infiammabile**. Tale etichetta indica il pericolo di incendio (materie liquide infiammabile)



Categorie di pericolo: **biologico**. Questa etichetta è stampata sui contenitori dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo.

Non vanno assolutamente inseriti nei contenitori per rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo:

- ❖ parti anatomiche riconoscibili,
- ❖ rifiuti sanitari liquidi,
- ❖ aghi e taglienti fuori dagli appositi contenitori rigidi,
- ❖ rifiuti assimilabili agli urbani e
- ❖ rifiuti oggetto di raccolta differenziata



4.2 Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (PRI) – Taglienti e pungenti

Sono:

- Aghi, Siringhe, Fialette di vetro, Lancette pungidito, Bisturi monouso, Rasoi, ecc.

Vanno riposti, per l'eliminazione in **appositi contenitori resistenti alla puntura contrassegnati con il simbolo del rischio biologico.**

L'eliminazione deve avvenire con cautele idonee ad evitare punture accidentali.

Aghi, lame del bisturi, e altri materiali acuminati o taglienti monouso non devono essere reincapucciati, ma riposti per l'eliminazione in appositi contenitori resistenti alla puntura.



Questi contenitori non devono essere riempiti oltre la loro capacità e prima di essere inseriti nel contenitore per rifiuti speciali a rischio infettivo, devono essere chiusi ermeticamente.



5. Rifiuti sanitari che richiedono particolari modalità di smaltimento

Fanno parte di questa categoria:

- Farmaci scaduti/inutilizzati
- Medicinali citotossici e citostatici per uso umano o veterinario e i materiali visibilmente contaminati dagli stessi
- Organi e parti anatomiche non riconoscibili
- Piccoli animali da esperimento
- Sostanze stupefacenti e sostanze psicotrope.

Spesso ci si appoggia a ditte specializzate nello smaltimento di questi rifiuti

Il trasporto deve essere fatto con precauzione, usando misure di sicurezza. Utilizzare i DPI. Il trasporto deve essere effettuato da personale autorizzato.

