

I rifiuti sanitari ed il loro corretto smaltimento

I rifiuti e l'Ospedale



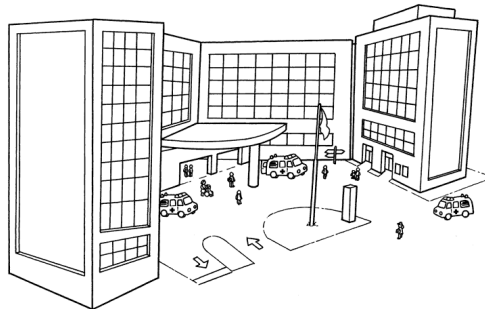
Che cosa è un rifiuto?

Qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'obbligo di disfarsi (legge 8 agosto 2002 n. 178, art. 14).

- L'ospedale, così come ogni altra realtà aziendale produttiva, dà origine ad **una notevole quantità di rifiuti**.
- Nel settore sanitario il problema dello smaltimento dei rifiuti è molto importante **sia per la quantità** di ciò che viene prodotto, **sia per la particolarità e pericolosità** di gran parte di questi rifiuti che infatti richiedono modalità di smaltimento particolari e molto costose.

I rifiuti e l'Ospedale

- La voce più importante è certamente costituita dal cosiddetto **rifiuto sanitario pericoloso a rischio infettivo** che rappresenta circa il 70% di tutto il rifiuto prodotto.



- La gestione dei rifiuti deve essere effettuata secondo i principi di efficacia, efficienza, economicità, trasparenza, fattibilità tecnica ed economica, nonché nel rispetto delle norme vigenti in materia di partecipazione e di accesso alle informazioni ambientali.



NORMATIVA NAZIONALE

Normativa di riferimento



- **D.lgs 5 febbraio 1997, n. 22** e successive modifiche ed integrazioni. prevede che vengano adottate iniziative dirette a favorire, in via prioritaria, la riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti;
- **Decreto Interministeriale 26 giugno 2000, n. 219:** regolamento recante la disciplina per la gestione dei rifiuti sanitari, ai sensi dell'articolo 45 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n° 22;
- **DPR 15 luglio 2003, n. 254:** Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'art. 24 della legge 31 luglio 2002, n. 179. prende specificatamente in esame i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo prevedendo che gli stessi debbano essere smaltiti in modo da non causare rischi per la salute tramite termodistruzione presso impianti autorizzati;
- **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152:** “norme in materia ambientale”;
- **Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4:** “ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale”.

Il Catalogo Europeo dei Rifiuti (C.E.R.) 2000/532/CE

Ogni tipologia di rifiuto viene definita specificatamente mediante un **codice a sei cifre** raggruppate a due a due, ed elencate nel Catalogo europeo dei rifiuti (CER):

- **la prima coppia di cifre** rappresenta la categoria da cui originano i rifiuti
(ad es. 18 – Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate);
- **la seconda coppia di cifre** rappresenta il processo produttivo che genera il rifiuto
(ad es. 18.01 - Rifiuti dei reparti di maternità e rifiuti legati a diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli esseri umani);
- **la terza coppia di cifre** individua i singoli tipi di rifiuti provenienti da una fonte specifica
(ad es. 18.01.09).

I rifiuti pericolosi sono inoltre contrassegnati con un asterisco *

es.CER 18.01.08*, “Farmaci citotossici e citostatici”;

es.CER 18.01.03*, “Rifiuti a rischio infettivo”;

es.CER 15.01.10*, “imballaggi contenenti residui sostanze pericolose”;



Classificazione dei rifiuti

1. I rifiuti sono classificati secondo la loro origine:

- **Rifiuti Urbani;**
- **Rifiuti Speciali;**



2. I rifiuti vengono distinti in base alle caratteristiche di pericolosità:

- **Rifiuti NON PERICOLOSI;**
- **Rifiuti PERICOLOSI** (es. tossico, irritante, infiammabile, ecc.) elencate nell'Allegato I al D.Lgs 152/2006;

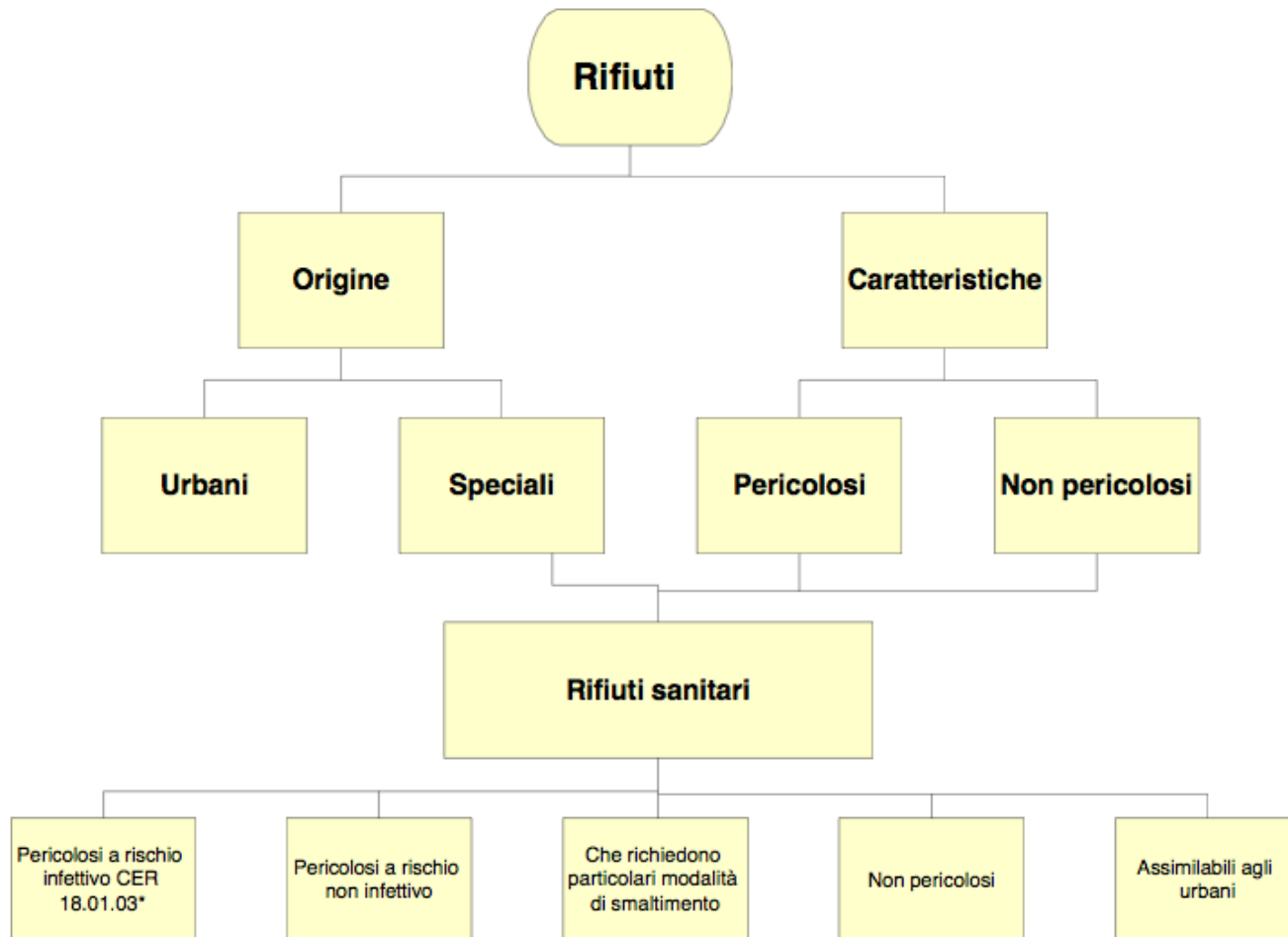
SIMBOLI DI PERICOLOSITA'



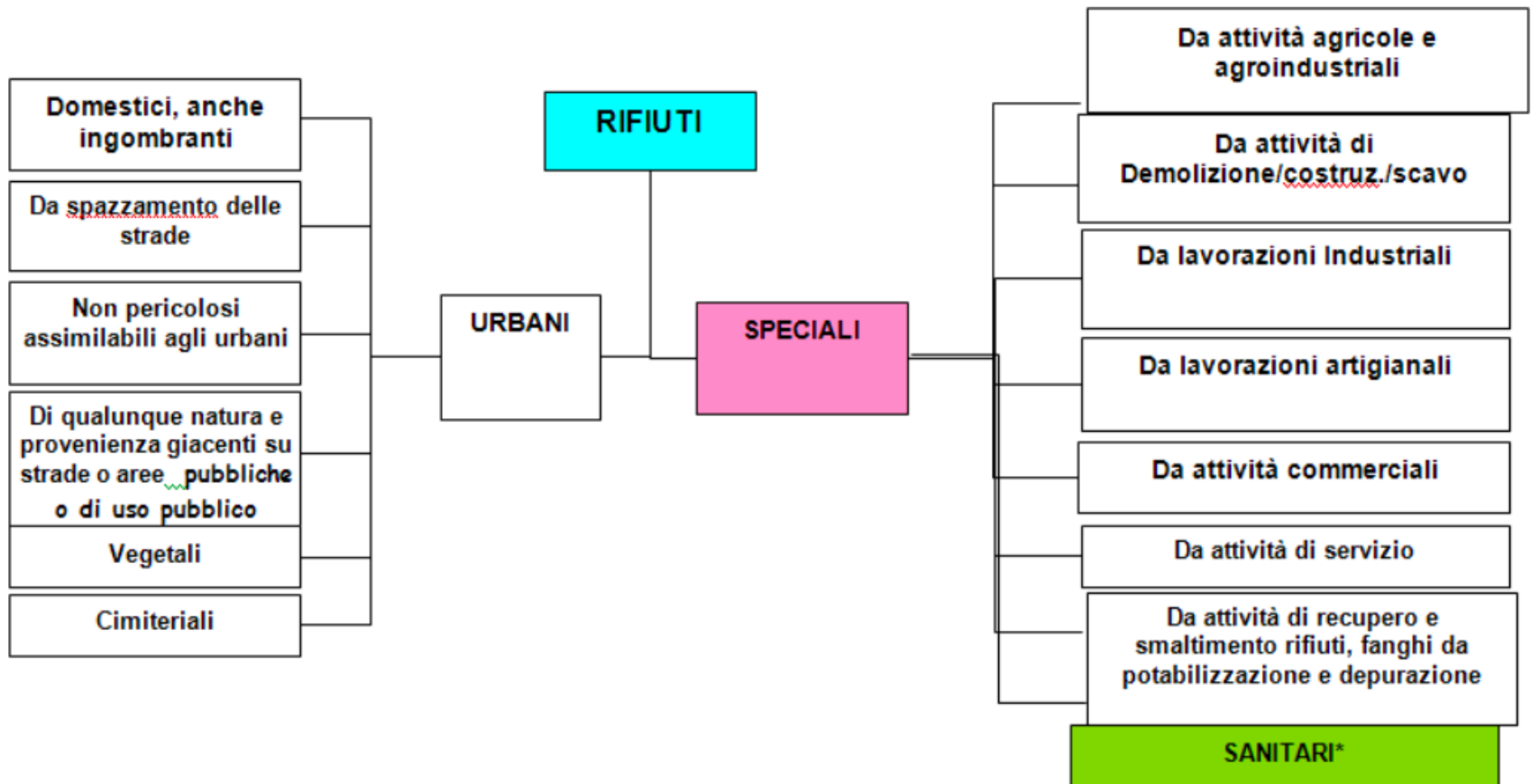
3. Una terza categoria:

- **Rifiuti sanitari** regolamentati dal D.P.R. 15-7-2003 n. 254.

Classificazione dei rifiuti



Classificazione dei rifiuti Urbani -Speciali



Classificazione dei rifiuti Sanitari

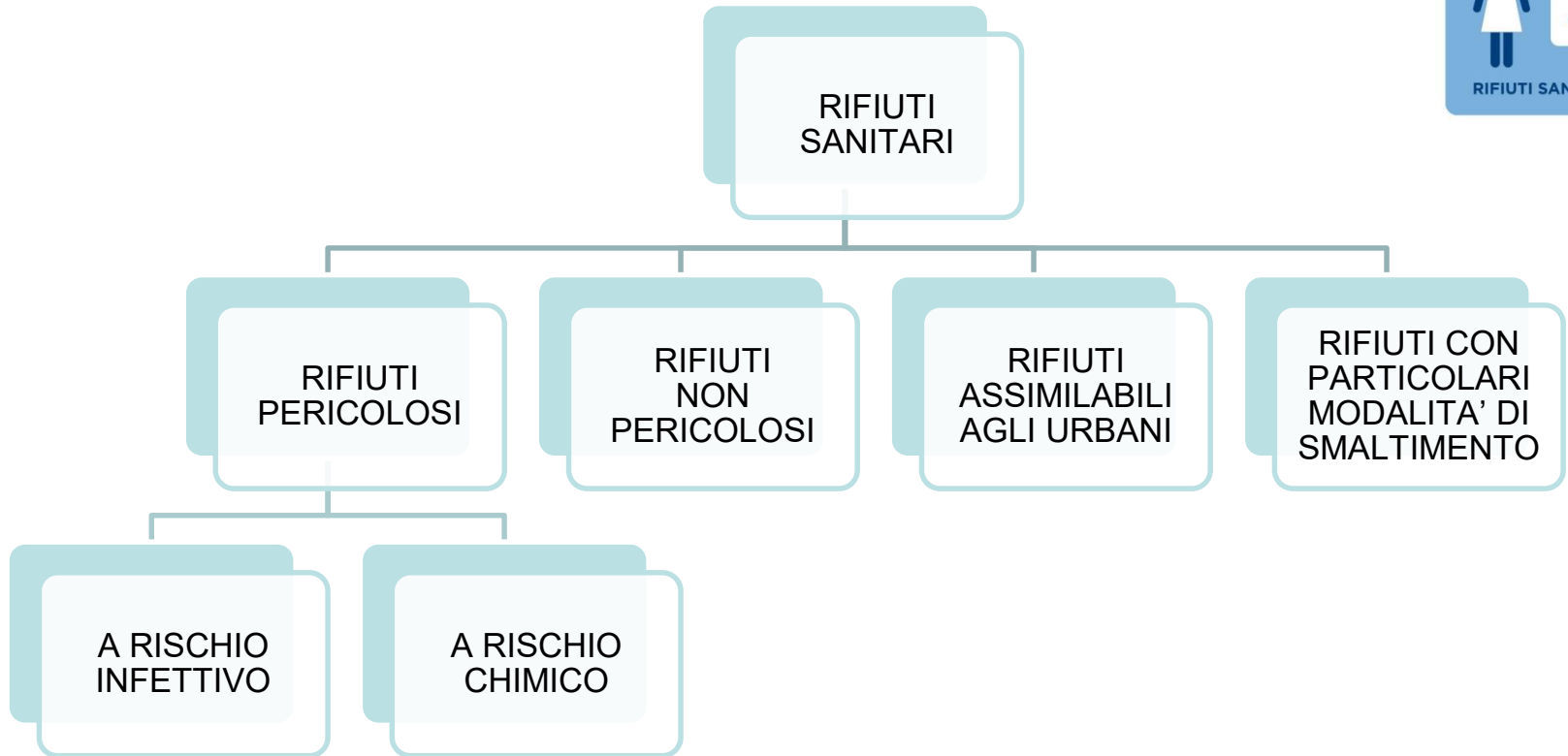
Ulteriori indicazioni in merito alla classificazione dei rifiuti sanitari sono contenute nel **D.P.R. n.254-2003** (art. 2, comma 1, lett. A), che definisce così i **“RIFIUTI SANITARI”**:

Sono quelli che derivano da strutture pubbliche e private, individuate ai sensi del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, e successive modificazioni, che svolgono attività medica e veterinaria di prevenzione, di diagnosi, di cura, di riabilitazione e di ricerca ed erogano le prestazioni di cui alla legge 23 dicembre 1978, n. 833.

(es. le aziende ospedaliere e Aziende sanitarie locali, le case di cure private, i laboratori di analisi cliniche, gli ambulatori in cui si effettuano prestazioni chirurgiche, gli studi medici odontoiatrici, gli studi veterinari).



Il D.P.R.n° 254 del 2003 disciplina i rifiuti sanitari:



gestione dei rifiuti

Le principali attività inerenti la gestione dei rifiuti sono:

Art.183 del D.Lgs n.152 4-04-2006

- **La raccolta**

(l'operazione di prelievo, cernita o raggruppamento dei rifiuti per il loro trasporto);

- **Trasporto;**

- **Il recupero**

(le operazioni che utilizzano rifiuti per generare materie prime secondarie, combustibili o prodotti, attraverso trattamenti meccanici, chimici);

- **Lo smaltimento**

(ogni operazione finalizzata a sottrarre definitivamente una sostanza o materiale dal circuito economico.



Separazione dei rifiuti e raccolta nel luogo di produzione

Non appena prodotto, **il rifiuto deve essere indirizzato dall'operatore lungo il percorso più idoneo per la sua gestione in sicurezza**: è necessario quindi che ciascun operatore sia adeguatamente formato in merito e sia dotato dei necessari Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.).

infatti, il conferimento di un rifiuto all'interno del contenitore non idoneo può comportare una serie di conseguenze che possono avere implicazioni, nei casi più gravi:

- **sulla salute dell'uomo**
(es. ago nel sacco nero, rischio di infortunio per gli operatori);
- **sull'ambiente**
(es. introduzione di termometri contenenti mercurio nei rifiuti a rischio infettivo destinati all'incenerimento, e conseguente presenza del mercurio nei fumi).

Procedura aziendale gestione rifiuti ospedalieri



Presidio Ospedaliero
San G. Moscati



SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI

REDATTO	APPROVATO
Paolo Brusciano - Dirigente Medico P.O. Vincenzo Corrado - Assistente Sanitario Pasquale Grimaldi - CPSE Francesco Tessitore - Infermiere coordinatore	Mario Borrelli - Direttore Sanitario di Presidio

Data 19/10/2015

Proprio per questo motivo è fondamentale che l'operatore sanitario, nel caso non conosca il percorso di eliminazione di un rifiuto, non si affidi al proprio intuito, ma possa fare riferimento a procedure scritte oppure a referenti nel reparto e in Azienda, per individuare la corretta modalità di gestione.

I compiti e le responsabilità, per ogni funzione/ruolo individuata/o, sono specificati nel contenuto

della procedura “SMALTIMENTO RIFIUTI SPECIALI”.

Separazione dei rifiuti e raccolta nel luogo di produzione

Allo scopo di consentire una corretta separazione e gestione dei rifiuti prodotti, **l'Ospedale mette a disposizione degli operatori sanitari, diversi contenitori etichettati (imballaggi)** atti a raccogliere le corrispondenti tipologie di rifiuto.

Questi devono possedere caratteristiche adeguate a garantire la sicurezza degli operatori e ad impedire lo spandimento del rifiuto durante la movimentazione.

Gli imballaggi devono riportare i dati di identificazione, comprendenti CER, descrizione, eventuale specificazione aggiuntiva (es. CER 18.01.08* **"Farmaci citotossici e citostatici"**), reparto che ha prodotto il rifiuto.



Una volta riempito il contenitore e chiuso in maniera definitiva, è necessario aggiungere la data di chiusura e posizionare il contenitore nel deposito individuato all'interno del reparto.

Tipologie di contenitori

1. Contenitori rigidi per rifiuti pericolosi:

- contenitori di cartone per rifiuti solidi;
- contenitori di plastica rigida per rifiuti ad alto contenuto di liquidi dotati di coperchio;



I contenitori per rifiuti sanitari pericolosi devono avere un'etichetta con la lettera "R" su sfondo giallo e un'etichetta che indica la classe di pericolosità (es. tossico, infettivo, ecc.)

In generale all'interno del contenitore va posizionato un sacchetto di materiale plastico;

- Vanno utilizzati per smaltire i rifiuti speciali pericolosi a rischio infettivo, recante la scritta «Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo» e il simbolo del rischio biologico;
- Non vanno eccessivamente riempiti (contenitori da 40 l max 6 Kg –da 60 l max 8 Kg);
- Sui contenitori va indicata in modo leggibile, utilizzando le etichette adesive:
 - **Presidio di appartenenza;**
 - **Data del confezionamento;**
 - **U.O./Servizio di provenienza;**
- Vanno chiusi ermeticamente.



Contenitori per taglienti

2. Contenitori di plastica rigidi per gli oggetti taglienti:

Per evitare lesioni accidentali agli operatori, **tutti gli aghi, i taglienti in genere** (es. bisturi monouso) **e gli oggetti appuntiti** vanno raccolti in **appositi contenitori rigidi**, con apertura a scatto e coperchio ribaltabile con chiusura irreversibile, recante la scritta sopra **"Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo taglienti e pungenti"** e il simbolo del rischio biologico.

E' vietato:

- riaprire il contenuto una volta chiuso;
- incappucciare gli aghi prima di introdurli nel contenitore;
- lasciare contenitori aperti in luoghi incustoditi;
- introdurre con forza aghi e taglienti nei contenitori;



NB. Gli stessi una volta chiusi vanno smaltiti nei contenitori di cartone o di plastica rigida, recante la scritta «Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo».

Contenitori

3. Contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani

I contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani consistono **in rastrelliere, dotate di sacchetto, o in contenitori di plastica rigida con coperchi di colore differente** a seconda del tipo di rifiuto (plastica, carta, vetro e lattine), dislocati presso le UU.OO. ed i Servizi dei Presidi.

La raccolta deve avvenire in conformità al regolamento del Comune presso cui è allocato il Presidio, che definisce il colore del sacchetto da utilizzare a seconda del tipo di rifiuto e l'eventuale smaltimento in associazione (esempio vetro in associazione con lattine).



4. Contenitori in plastica rigida per la raccolta di particolari tipologie di rifiuti

In caso di smaltimento di particolari tipologie di rifiuti, quali ad esempio la soda caustica o l'amalgama contenente mercurio, vengono forniti al bisogno appositi contenitori.

Principali criticità di deposito

A sinistra posizionamento non corretto, a destra, il contenitore per il rifiuto urbano è collocato correttamente sotto al lavandino e viene riempito con materiale non a rischio infettivo



Esempio di contenitore troppo pieno e di chiusura dello stesso con manovra disagiata e non sicura per l'operatore



Esempi di utilizzo improprio di contenitori per rifiuti a rischio infettivo



Esempi di presenza di materiale non contaminato nei rifiuti a rischio infettivo

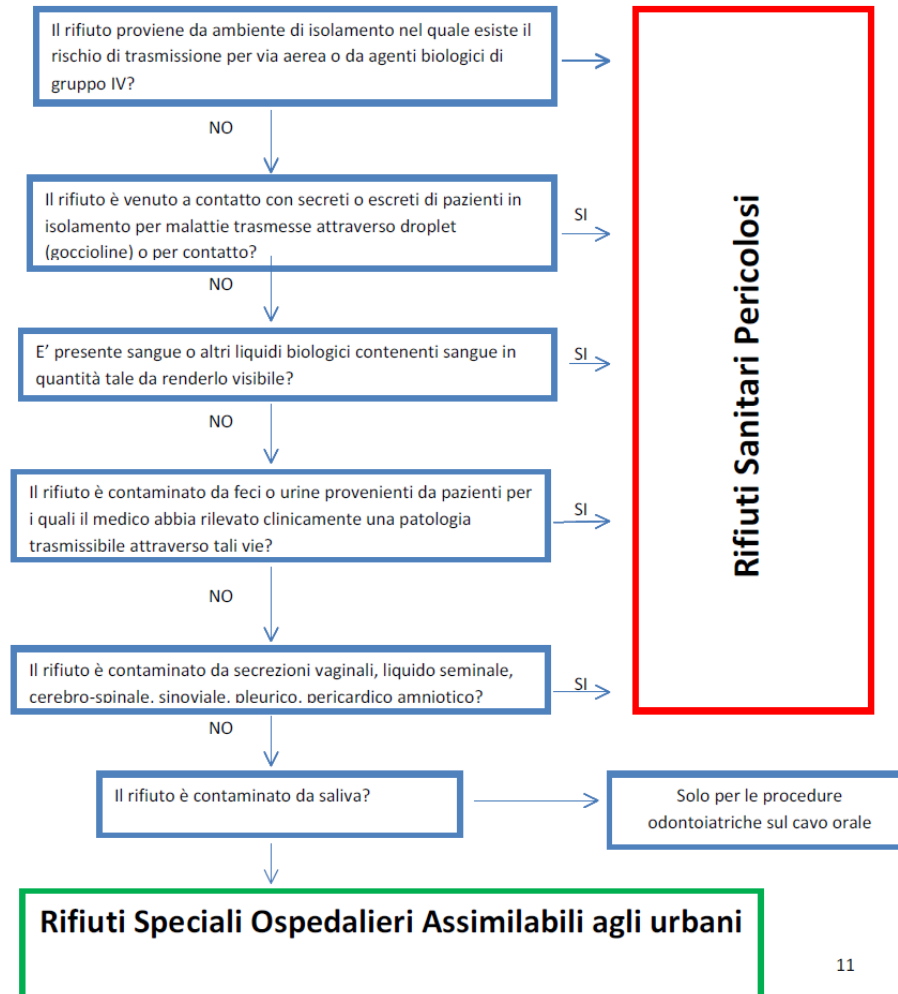
Regole pratiche per non commettere errori nella differenziazione:

- **se c'è il dubbio che un rifiuto provenga da attività assistenziali** (es. guanti, garze anche non utilizzate, telini, cateteri etc.) **deve essere considerato come un rifiuto speciale potenzialmente infetto e va smaltito negli appositi contenitori.**
- **se non si sa come classificarlo, un rifiuto sicuramente non contaminato, non infetto e non tossico, deve essere considerato come urbano** e smaltito nel sacco di colore grigio-trasparente.

Si ricorda che SONO VIETATI (D.lgs. n.152/2006, artt. 187 e 192):

- **la miscelazione di rifiuti pericolosi e non pericolosi:** ad esempio questa situazione si verifica quando un rifiuto a rischio infettivo viene erroneamente inserito nel contenitore per rifiuti urbani indifferenziati;
- **l'abbandono o il deposito incontrollato di rifiuti;**
- **l'immissione di rifiuti di qualsiasi genere, allo stato solido o liquido, nelle acque superficiali e sotterranee;**

Criteri per valutare l'appartenenza di un rifiuto a rischio infettivo



rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo

Comprendono:

- **Rifiuti che provengono da ambienti e pazienti in isolamento infettivo con rischio di trasmissione aerea;**
- **Rifiuti contaminati, o che si suppone siano contaminati, da materiale o da liquidi biologici** (sangue, secrezioni vaginali, liquido seminale, cerebro-spinale, sinoviale, pleurico, peritoneale, pleurico, pericardico, amniotico, ecc.) come ad esempio: garze, guanti in lattice, drenaggi, ecc...;
- **Rifiuti contaminati da feci o urine** di pazienti affetti da patologie trasmissibili attraverso tali escreti;
- **Rifiuti taglienti** (aghi, lame, rasoi monouso, lancette pungidito, ecc....);
- **Rifiuti provenienti dallo svolgimento di attività di ricerca e di diagnostica batteriologica** (piastre, terreni di coltura, altri presidi).



Procedura rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo



- Indossare **guanti monouso**;
 - Eliminare i rifiuti negli appositi contenitori:
 - **In cartone:** per materiali potenzialmente infetti non taglienti e non liquidi;
 - **In plastica rigida:** per taglienti o oggetti appuntiti; questo contenitore, una volta chiuso ermeticamente, deve essere immesso nel contenitore utilizzato per i rifiuti pericolosi a rischio infettivo;
 - **In plastica rigida:** per rifiuti ad alto contenuto di liquidi;
 - A fine operazione eliminare i guanti nei contenitori e lavarsi le mani;
 - Indicativamente non superare i 2/3 della capienza (3 kg) e non pressare o comprimere i rifiuti;
 - Chiudere ogni contenitore ermeticamente;
 - Su ogni contenitore va indicata in modo leggibile, utilizzando le **etichette adesive**:
 - **Presidio di appartenenza**;
 - **Data del confezionamento**;
 - **Unità Operativa produttrice**;
 - Valutare l'integrità del contenitore: qualora il contenitore risulti rotto o bagnato, bisogna provvedere immediatamente alla sua sostituzione.
- N.B.: la ditta appaltatrice ha l'obbligo di trasferire all'area di deposito temporaneo rifiuti solo i contenitori integri.

rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo radiocontaminati

Trattasi di rifiuti venuti a contatto con liquidi biologici di pazienti sottoposti ad indagini scintigrafiche presso le strutture di Medicina Nucleare (es. rifiuti contaminati da feci e urine quali pannoloni o traverse e sistemi di raccolta delle urine di pazienti incontinenti).

- Indossare **guanti monouso**;
 - Eliminare i rifiuti negli appositi contenitori
 - **In cartone:** per materiali potenzialmente infetti non taglienti e non liquidi;
 - **In plastica rigida:** per rifiuti ad alto contenuto di liquidi;
 - A fine operazione eliminare i guanti nei contenitori e lavarsi le mani;
 - Indicativamente non superare i 2/3 della capienza (3 kg) e non pressare o comprimere i rifiuti;
 - Chiudere ogni contenitore ermeticamente;
 - Su ogni contenitore va indicata in modo leggibile, utilizzando le **etichette adesive**:
 - **Presidio di appartenenza**;
 - **Data del confezionamento**;
 - **Unità Operativa produttrice**;
 - **Data dopo la quale può essere smaltito su specifica etichetta di colore rosso**;
 - Valutare l'integrità del contenitore: qualora il contenitore risulti rotto o bagnato, bisogna provvedere immediatamente alla sua sostituzione.
- N.B.: la ditta appaltatrice ha l'obbligo di trasferire all'area di deposito temporaneo rifiuti solo i contenitori integri.



rifiuti sanitari pericolosi a rischio chimico

Comprendono liquidi esausti provenienti da attività dei laboratori di analisi chimico cliniche e microbiologiche, centro immunotrasfusionale, anatomia patologica.

Vengono suddivisi nelle seguenti categorie:

- **Soluzioni acquose di lavaggio**: provenienti dai laboratori di analisi chimico-cliniche e microbiologiche ed immunotrasfusionali;
- **Miscele di solventi**: provenienti dall'anatomia patologica;
- **Reagenti scaduti**: provenienti da tutti i laboratori. Si precisa che la produzione di tale tipologia di rifiuti dovrebbe essere esclusivamente occasionale in base ad un'accurata gestione degli ordini e delle scorte;

Procedura rifiuti sanitari pericolosi a rischio chimico (1)

Tutte le operazioni devono essere rigorosamente effettuate con **guanti e mascherina**.

- ***Soluzioni acquose di lavaggio:***
- ***Miscele di solventi:***
 - Fustini riutilizzabili da 10 litri e contenitori, una volta riempiti, devono essere accuratamente chiusi tramite l'apposito tappo a vite e depositati nel luogo di deposito intermedio individuato per ciascuna unità operativa;



Procedura rifiuti sanitari pericolosi a rischio chimico (2)

Tutte le operazioni devono essere rigorosamente effettuate con **guanti e mascherina**.

- ***Reagenti scaduti:***

- Vengono direttamente smaltiti nelle loro confezioni originali, imballati in cartoni;
- Devono essere suddivisi e confezionati in gruppi omogenei in modo che, in caso di rottura delle confezioni, non possano dar luogo a reazioni chimiche.
- Devono essere opportunamente imballate in modo da garantirne l'integrità (utilizzare ad esempio polistirolo) in cartoni adatti a sostenerne il peso. Tali cartoni devono essere sigillati e recare l'indicazione della tipologia e della quantità del loro contenuto.
- Il Capo Tecnico deve contattare la Direzione Medica di Presidio informandola sulla necessità di smaltire tale tipologia di rifiuto, fornendo elenco dettagliato di tutti i reagenti da smaltire. La Direzione Medica di Presidio provvederà ad organizzare, nel più breve tempo possibile, il relativo smaltimento contattando la Ditta autorizzata al ritiro;

rifiuti sanitari pericolosi a rischio chimico (calce sodata)

La calce sodata è contenuta nelle cartucce monouso, utilizzate negli autorespiratori a circuito chiuso, che fungono da assorbenti del gas anestetico. Pertanto tale rifiuto è prodotto da attività di anestesia svolta in Blocco Operatorio.

Indicazioni operative:

- **indossare**, per la manipolazione della cartuccia, **i seguenti DPI** :
 - **occhiali in policarbonato** con protezione laterale e battuta frontale DPI di III categoria;
 - **facciale filtrante** di protezione FFP3S a conchiglia DPI di III categoria;
 - **guanti monouso** in nitrile o vinile.
- introdurre la cartuccia esausta nello specifico contenitore monouso in plastica rigida da litri 5 fornito per lo specifico smaltimento.
- chiudere ermeticamente il contenitore e scrivere sullo stesso il Servizio ed il Presidio di provenienza, e la data di produzione.
- smaltire i DPI monouso utilizzati nei contenitori per i rifiuti pericolosi a rischio infettivo e procedere alla disinfezione degli occhiali utilizzati.
- Nella stessa giornata i contenitori sono trasportati dalla Ditta dal punto di produzione e/o raccolta interno al punto di deposito temporaneo rifiuti e posto all'interno della vasca di contenimento identificata per tale rifiuto.
- La Direzione Medica di Presidio provvede a contattare la Ditta autorizzata al ritiro in base alle scadenze previste dal contratto d'appalto e comunque nel rispetto del D.Lgs. 22/97.

rifiuti sanitari non pericolosi

Il DPR 254/2003, all'art. 2 comma 1 lettera b) definisce i rifiuti sanitari non pericolosi come: *“i rifiuti sanitari che non sono compresi tra i rifiuti pericolosi di cui al Decreto legislativo 5 febbraio 1997 n. 22”* (oggi D.lgs. 152/2006 e smi)

In altre parole, ricadono in questa tipologia tutti i rifiuti sanitari che non presentano caratteristiche di pericolosità. Una parte dei rifiuti sanitari non pericolosi possono essere assimilati ai rifiuti urbani;

- vetro , carta, cartone, plastica ,metalli, (purche' non contaminati);
- pannoloni, assorbenti, pannolini pediatrici (purche' non contaminati);
- indumenti e teli monouso;
- gessi ortopedici;

Indicazioni operative

- Utilizzare per la raccolta gli appositi contenitori o sacchetti dedicati di colore conforme al regolamento comunale e differente rispetto a quelli utilizzati per gli altri rifiuti;
- Il ritiro dei contenitori/sacchetti dai reparti avviene da parte del personale dell'impresa di pulizie;



Raccolta differenziata

- **Carta**(es. tetrapak, confezioni di farmaci vuoti, giornali, ecc.);
- **Vetro e metallo**(es. lattine, Contenitori vuoti di soluzioni per infusione privi di deflussore, esclusi quelli contenenti emoderivati ed antiblastici, ecc.);
- **Plastica**(es. Contenitori vuoti di detersivi e disinfettanti, ecc.);



Indicazioni operative

- **Utilizzare per la raccolta gli appositi contenitori o sacchetti dedicati di colore conforme al regolamento comunale** e differente rispetto a quelli utilizzati per gli altri rifiuti;
- Il ritiro dei contenitori/sacchetti dai reparti avviene da parte del personale dell'impresa di pulizie;



Nel contenitore giallo deve essere conferita solo la **plastica** e puoi schiacciare le bottiglie per ridurre l'ingombro.



Il **tetrapak** (contenitori del latte, dei succhi di frutta, delle conserve) va conferito con la **carta** nel contenitore bianco.



Lo scatolame di **metallo** (lattine e vaschette) va gettato con il **vetro** nei contenitori stradali



rifiuti sanitari assimilati agli urbani:

Si intendono tutti i rifiuti prodotti al di fuori delle attività strettamente sanitarie o, comunque, rifiuti la cui gestione non richiede particolari precauzioni dal punto di vista della prevenzione della possibile trasmissione di infezione.

Tipologia di rifiuti

- Rifiuti proveniente dalla pulizia dei locali;
- Rifiuti prodotti al di fuori del circuito sanitario (es. provenienti dalle cucine, dall'attività di ristorazione e residui dei pasti provenienti dai reparti);
- Indumenti monouso non contaminati da sangue o da liquidi biologici;



Procedura:

- Raccogliere i rifiuti nel sacco grigio-trasparente posto negli appositi cestini porta rifiuti in dotazione alle UU.OO;
- Il ritiro dei sacchi dai reparti avviene da parte del personale dell'impresa di pulizie.

rifiuti sanitari che richiedono particolari modalita' di smaltimento

- **Farmaci scaduti o inutilizzati:**

devono essere consegnati presso il Servizio di Farmacia, il quale provvede ad allocarli all'interno di un contenitore in cartone dedicato, recante la dicitura **“FARMACI SCADUTI”** con relativo CER 180109.



- **Sostanze psicotrope o stupefacenti:**

devono essere consegnati presso il Servizio di Farmacia, il quale provvede ad allocarli all'interno di un contenitore non asportabile chiuso a chiave, recante la dicitura **“sostanze stupefacenti e psicotrope scadute – non utilizzare”**;



- **Organi e parti anatomiche non riconoscibili:**

devono essere gestite come rifiuti pericolosi a rischio infettivo, omologato per rifiuti liquidi qualora la parte anatomica venga smaltita con la formalina;

- **Farmaci chemioterapici antitumorali;**



rifiuti farmaci chemioterapici antitumorali

Tutto il materiale residuo prodotto durante la preparazione e la somministrazione dei farmaci Chemioterapici Antitumorali, gli escreti e i secreti del paziente trattato devono essere considerati rifiuti speciali pericolosi a rischio chimico pertanto devono essere adeguatamente smaltiti.

Sono considerati materiali residui tutti i rifiuti che sono venuti a contatto diretto e indiretto con farmaci citotossici o citostatici:

- **Tutto il materiale residuo utilizzato nella preparazione, manipolazione e somministrazione degli stessi** (es. garze, cotone, fiale, flaconi, aghi, siringhe, residui di farmaco, stracci usati per pulire il piano di lavoro, ecc.);
- **Contenitori di farmaci e soluzioni** (es. Flaconi o sacche da flebo vuoti, deflussori, raccordi, ecc.);
- **DPI indossati dagli operatori** (es. guanti, facciali filtranti, camici, ecc.);
- **Tutti i materiali contaminati, anche accidentalmente da tali farmaci, ivi compresi quelli che residuano dalle pulizie delle cappe e dei locali di preparazione;**



procedura rifiuti farmaci chemioterapici antitumorali

- **Indossare i DPI** (guanti, camice, cuffia, sovrascarpe, facciale filtrante) previsti nel protocollo aziendale **“Procedure di sicurezza per la manipolazione di farmaci chemioterapici antitumorali”**.
 - **Eliminare i rifiuti negli appositi contenitori rigidi a perdere di colore diverso** disponibile in diverse volumetrie (60 litri - 40 litri) con chiara e visibile indicazione **“RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI MEDICINALI CITOTOSSICI E CITOSTATICI”**
 - Non riempire oltre i 3/4 della capacità del recipiente;
 - Chiudere ogni contenitore ermeticamente;
 - Su ogni contenitore va indicata in modo leggibile, utilizzando le **etichette adesive**:
 - **Presidio di appartenenza;**
 - **Data del confezionamento;**
 - **Unità Operativa produttrice;**
 - Valutare l'integrità del contenitore: qualora il contenitore risulti rotto o bagnato, bisogna provvedere immediatamente alla sua sostituzione.
- N.B.: la ditta appaltatrice ha l'obbligo di trasferire all'area di deposito temporaneo rifiuti solo i contenitori integri.



procedura rifiuti farmaci chemioterapici antitumorali

Smaltimento di materiale tagliente e pungente (es. fiale, siringhe e aghi)

- Eliminare nell'apposito contenitore rigido per rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, recante la scritta sopra **"Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo taglienti e pungenti"**
- Chiudere ermeticamente il contenitore;
- Smaltire nel contenitore rigido con chiara e visibile indicazione **"RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI MEDICINALI CITOTOSSICI E CITOSTATICI"**;
- Depositare il contenitore nel locale smaltitoio di reparto;

