Istituto Superiore di Sanità

Rapporto ISS COVID-19 • n. 3/2020 Rev.

Indicazioni *ad interim* per la gestione dei rifiuti urbani in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2

Gruppo di Lavoro ISS Ambiente e Gestione dei Rifiuti

Versione del 31 marzo 2020

Indicazioni *ad interim* per la gestione dei rifiuti urbani in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2

Versione del 31 marzo 2020

Gruppo di Lavoro ISS Ambiente e Rifiuti

Federica Scaini, Istituto Superiore di Sanità
Eleonora Beccaloni, Istituto Superiore di Sanità
Luigi Bertinato, Istituto Superiore di Sanità
Lucia Bonadonna, Istituto Superiore di Sanità
Riccardo Crebelli, Istituto Superiore di Sanità
Giuseppina La Rosa, Istituto Superiore di Sanità
Maria Rosaria Milana, Istituto Superiore di Sanità
Emanuela Testai, Istituto Superiore di Sanità

Istituto Superiore di Sanità
Indicazioni *ad interim* per la gestione dei rifiuti urbani in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2. Versione del 31 marzo 2020.
Gruppo di Lavoro ISS Ambiente e Rifiuti
2020, iv, 10 p. Rapporti ISS COVID-19 n. 3/2020 Rev.

Questo documento descrive le modalità operative per la gestione dei rifiuti urbani nelle abitazioni su tutto il territorio nazionale (come da DPCM 9 marzo 2020) distinguendo tra i rifiuti prodotti da soggetti positivi al tampone in isolamento o in quarantena obbligatoria presso le abitazioni e rifiuti prodotti in abitazioni dove non soggiornano soggetti positivi al tampone in isolamento o in quarantena obbligatoria. Vengono date anche raccomandazioni per gli operatori del settore di raccolta e smaltimento rifiuti.

Istituto Superiore di Sanità
Interim guidance to manage urban waste related to the transmission of the SAR-CoV-2 virus infection. Version March 31, 2020.
ISS Working group Environment and Indoor Air Quality
2020, iv, 10 p. Rapporti ISS COVID-19 n. 3/2020 Rev. (in Italian)

This document provides operating procedures to manage urban waste throughout the country (accordingly with the Italian DPCM March 9, 2020) distinguishing between waste produced by subjects positive to the swab in solitary confinement or in mandatory quarantine at home and waste produced by people living in house with subjects not positive to the swab in solitary confinement or in mandatory quarantine. Moreover, recommendations addressed to waste collection and disposal operators are given.

Per informazioni su questo documento scrivere a: federica.scaini@iss.it

Citare questo documento come segue:
Gruppo di Lavoro ISS Ambiente e Rifiuti. *Indicazioni ad interim per la gestione dei rifiuti urbani in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2.* Versione del 31 marzo 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 3/2020 Rev.).

La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori, che dichiarano di non avere conflitti di interesse.

Redazione e grafica a cura del Servizio Comunicazione Scientifica

© Istituto Superiore di Sanità 2020
viale Regina Elena, 299 –00161 Roma

Indice

Destinatari del rapporto iii
Aggiornamento iii
Acronimi iv
Introduzione 1
Trasmissione di SARS-CoV-2 e la sopravvivenza sulle superfici 2
Gestione dei rifiuti 3
Raccomandazioni per la preparazione e il conferimento dei rifiuti domestici 4
Soggetti positivi al tampone o in quarantena obbligatoria 4
Soggetti non positivi e non in quarantena obbligatoria 5
Raccomandazioni per le aziende e per gli operatori del settore di raccolta e smaltimento rifiuti 6
Raccomandazioni per i volontari non addestrati alla raccolta che svolgono assistenza domiciliare 7
Raccomandazioni per gli operatori addestrati che svolgono assistenza domiciliare 8
Frequenza ritiro e destinazione finale 9
Conclusioni 10

Destinatari del rapporto

I principali destinatari di questo documento sono i Gestori dei Servizi di Igiene Ambientale, inclusi gli operatori degli impianti di raccolta e trattamento dei rifiuti, le autorità ambientali e sanitarie che a livello nazionale, regionale e locale (province, comuni e altri enti territoriali) sono preposte alla tutela della salute e alla salvaguardia ambientale e sono coinvolte nella prevenzione e gestione di rischi correlati a raccolta e trattamento dei rifiuti.

Aggiornamento

Rispetto alla versione precedente del 14 marzo 2020:

- Queste indicazioni *ad interim* sono basate sulle conoscenze scientifiche disponibili circa la sopravvivenza del SARS-CoV-2 sulle superfici, e questa informazione è stata aggiornata.
- Per facilitare l'applicazione delle indicazioni fornite sono state meglio specificate le procedure da seguire per il conferimento dei rifiuti (a cassonetti stradali, condominiali o per la raccolta porta a porta), sulla base delle richieste di chiarimento pervenute all'ISS successivamente alla pubblicazione della versione precedente del rapporto.
- Le indicazioni fornite sono tali che ogni territorio possa declinarle sulla base delle proprie esigenze e organizzazioni in essere.
- Ulteriori dettagli sono forniti ad uso degli operatori che operano sul territorio, inclusi i volontari.

Acronimi

DPCM	Decreto Presidente Consiglio dei Ministri
DPI	Dispositivi di Protezione Individuale
DPR	Decreto del Presidente della Repubblica
FFP2	*Filtering Face Piece*, filtrante facciale (UNI EN 149: 2009) Protegge da aerosol solidi e liquidi irritanti e microrganismi. Efficienza minima di filtrazione 92%.
FFP3	*Filtering Face Piece,* filtrante facciale (UNI EN 149: 2009) Protegge da aerosol solidi e liquidi tossici e microrganismi. Efficienza minima di filtrazione 98%.
MERS	*Middle East Respiratory Syndrome*
SARS	*Severe Acute Respiratory Syndrome*
v/v	volume/volume

Introduzione

Le presenti indicazioni *ad interim*, da aggiornare rispetto al progredire delle conoscenze, si basano sulle evidenze ad oggi note sulla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2, ottemperando all'esigenza di dettare modalità operative, improntate sul principio di cautela su tutto il territorio nazionale, come da DPCM 9 marzo 2020, per la gestione dei rifiuti urbani derivanti dalle attività domestiche di assistenza sanitaria extra-ospedaliera.

Le indicazioni, ancorché riportino alcuni dettagli, sono tali che ogni territorio possa declinarle sulla base delle proprie esigenze e organizzazioni in essere, considerando l'attuale periodo di emergenza che come tale deve essere affrontato.

Al momento non è noto il tempo di sopravvivenza in un rifiuto domestico/urbano dei coronavirus in generale, e del virus SARS-CoV-2 in particolare, ma sussiste una elevata percezione del rischio da parte della popolazione italiana ed anche tra gli operatori coinvolti nella raccolta dei rifiuti urbani.

Trasmissione di SARS-CoV-2 e sopravvivenza sulle superfici

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) la trasmissione delle infezioni da coronavirus, incluso il SARS-CoV-2, avviene attraverso *droplets*, goccioline di diametro ≥5 µm che originano dagli atti del respirare, parlare, tossire e starnutire. Per le loro dimensioni i *droplets* viaggiano nell'aria per brevi distanze, generalmente inferiori a un metro, e possono direttamente raggiungere soggetti suscettibili nelle immediate vicinanze, come anche depositarsi su oggetti o superfici che diventano quindi fonte di diffusione del virus. Infatti, in questo caso, mani che sono venute in contatto con gli oggetti così contaminati possono trasmettere il virus quando accostate a bocca, naso o occhi, e comunque al viso. D'altra parte, la trasmissione per via aerea dei coronavirus si può verificare in ambiente sanitario, per generazione di aerosol a seguito di specifiche procedure, quali, ad esempio, intubazione o ventilazione forzata.

Per la capacità dei coronavirus di trasmissione per il tramite di oggetti contaminati, diventa quindi importante considerare i tempi della loro sopravvivenza sulle superfici.

A questo proposito si deve osservare che i virus provvisti di involucro pericapsidico (*envelope*) – come tutti i coronavirus, compreso il SARS-CoV-2 – hanno caratteristiche di sopravvivenza inferiori rispetto ai cosiddetti virus "nudi" (senza *envelope*) (es. enterovirus, norovirus, adenovirus, ecc.), e quindi sono più suscettibili a fattori ambientali (temperatura, acqua libera disponibile, luce solare, microbiota autoctono antagonista, pH, ecc.) e a trattamenti di disinfezione.

Pertanto, si ipotizza che il virus SARS-CoV-2 si disattivi, per analogia con altri virus con *envelope*, in un intervallo temporale che va da pochi minuti a un massimo di 9 giorni, in dipendenza della matrice/materiale, della concentrazione e delle condizioni microclimatiche. Generalmente altri coronavirus (es. virus SARS e MERS)[1] non sopravvivono su carta in assenza di umidità, ma si ritrovano più a lungo su indumenti monouso (se a concentrazione elevata, per 24 ore), rispetto, ad esempio, al cotone. Ciò tenendo conto che il dato si riferisce alla rilevazione analitica del RNA del virus e non al suo isolamento in forma vitale e quindi alla sua infettività.

Dati più recenti relativi al SARS-CoV-2 confermano la capacità di persistenza del virus su plastica e acciaio inossidabile che, in condizioni sperimentali, è equiparabile a quella del SARS-CoV-1, mostrando anche un decadimento esponenziale del titolo virale nel tempo[2].

[1] Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect* 2020;104(3):246-51.

[2] van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, Tamin A, Harcourt JL, Thornburg NJ, Gerber SI, Lloyd-Smith JO, de Wit E, Munster VJ. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med* 2020 Mar 17. [Epub ahead of print]

Gestione dei rifiuti

Nel presente documento viene considerata la gestione di due tipi di rifiuti, e precisamente:

1. Rifiuti urbani prodotti nelle abitazioni dove soggiornano soggetti positivi al tampone in isolamento o in quarantena obbligatoria (compresi i soggetti in quarantena obbligatoria dei quali non si conosca ancora la positività).

2. Rifiuti urbani prodotti dalla popolazione generale, in abitazioni dove non soggiornano soggetti positivi al tampone in isolamento o in quarantena obbligatoria.

Per i rifiuti di cui al punto 1, la situazione ideale sarebbe riferirsi al DPR 254/2003 "Regolamento recante la disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'articolo 24 della legge 31 luglio 2002, n. 179" che, nell'art. 2 comma 1, definisce: "Ai fini del presente regolamento si intende per" […] (punto d) "rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo" […] (lettera 2a) "i rifiuti che "provengano da ambienti di isolamento infettivo e siano venuti a contatto con qualsiasi liquido biologico secreto od escreto dai pazienti isolati".

Pertanto, i rifiuti urbani provenienti dalle abitazioni dove soggiornano soggetti positivi al tampone in isolamento o in quarantena obbligatoria, dovrebbero essere considerati equivalenti a quelli che si possono generare in una struttura sanitaria, come definiti dal DPR 254/2003.

In tale contesto dovrebbero essere applicate le prescrizioni del DPR stesso; nello specifico i rifiuti andrebbero raccolti in idonei imballaggi a perdere, secondo quanto riportato:

- all'art. 9 "Deposito temporaneo, deposito preliminare, messa in riserva, raccolta e trasporto dei rifiuti sanitari sterilizzati", comma 5 "Le operazioni di movimentazione interna alla struttura sanitaria, di deposito temporaneo, di raccolta e trasporto, […] devono essere effettuati utilizzando appositi imballaggi a perdere, anche flessibili, di colore diverso da quelli utilizzati per i rifiuti urbani e per gli altri rifiuti sanitari assimilati, recanti, ben visibile, l'indicazione indelebile "Rifiuti sanitari sterilizzati" alla quale dovrà essere aggiunta la data della sterilizzazione", e

- all'art. 15 "I rifiuti speciali, prodotti al di fuori delle strutture sanitarie, che come rischio risultano analoghi ai rifiuti pericolosi a rischio infettivo, ai sensi dell'art. 2 comma 1, lettera d), devono essere gestiti con le stesse modalità dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo".

Pertanto, la fornitura degli imballaggi a perdere di cui sopra e la raccolta degli stessi dovrebbe essere a carico della struttura sanitaria che si avvarrà di un'azienda specializzata nella raccolta, trasporto e smaltimento del rifiuto stesso.

Oltre a quanto eventualmente già disposto dalle singole Regioni, si ritiene utile fornire ulteriori raccomandazioni circa i rifiuti urbani la cui raccolta e gestione devono essere garantite trattandosi di servizi pubblici essenziali.

Raccomandazioni per la preparazione e il conferimento dei rifiuti domestici

Soggetti positivi al tampone o in quarantena obbligatoria

Nella consapevolezza che la procedura sopra descritta potrebbe essere di difficile attuazione, soprattutto nelle zone con un'alta percentuale di cittadini affetti da COVID-19, e per l'assenza di contratti in essere con aziende specializzate nella raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti sanitari a rischio infettivo, si raccomandano le seguenti procedure che si considerano sufficientemente protettive per tutelare la salute della popolazione e degli operatori del settore dell'igiene ambientale (Raccolta e Smaltimento Rifiuti).

Si raccomanda, quindi che nelle abitazioni in cui sono presenti soggetti positivi al tampone, in isolamento o in quarantena obbligatoria, sia interrotta la raccolta differenziata, ove in essere, e che tutti i rifiuti domestici, indipendentemente dalla loro natura (vetro, metallo, rifiuti organici, plastica), includendo fazzoletti di carta, carta in rotoli, teli monouso, mascherine e guanti, siano equiparati a rifiuti indifferenziati e pertanto raccolti e conferiti insieme.

La scelta di interrompere la raccolta differenziata per questa tipologia di soggetti è determinata dalla necessità di fornire alle famiglie con soggetti COVID-19 positivi o in quarantena, procedure *ad interim* semplificate e di immediata applicazione al fine di limitare il più possibile errori nella raccolta e nel conferimento dei rifiuti a salvaguardia della sicurezza in ambito domestico e della salute degli operatori ecologici professionali e volontari addetti alla raccolta dei rifiuti.

Si raccomanda inoltre di confezionare i rifiuti in modo da non danneggiare e/o contaminare esternamente i sacchi (utilizzando guanti monouso). Oltre a ciò, si consiglia, ogniqualvolta siano presenti oggetti taglienti e/o pungenti (oggetti o frammenti in vetro o metallo), di eseguirne il conferimento nell'indifferenziato con particolare cura (es. avvolgendoli in carta) per evitare di produrre squarci dei sacchi.

Per la raccolta dovranno essere utilizzati almeno due sacchetti uno dentro l'altro o in numero maggiore in dipendenza della loro resistenza meccanica, possibilmente utilizzando un contenitore a pedale.

Si raccomanda pertanto di: i) chiudere adeguatamente i sacchi utilizzando guanti monouso; ii) non schiacciare e comprimere i sacchi con le mani; iii) evitare l'accesso di animali da compagnia ai locali dove sono presenti sacchetti di rifiuti; iv) far smaltire il rifiuto dalla propria abitazione quotidianamente con le procedure in vigore sul territorio (esporli fuori dalla propria porta negli appositi contenitori, dotati preferibilmente di apertura a pedale o nei contenitori/bidoncini assegnati/forniti dai preposti, o gettarli negli appositi cassonetti condominiali o di strada destinati ai rifiuti indifferenziati). I guanti monouso utilizzati per l'operazione dovranno essere tolti rovesciandoli ed essere eliminati nel successivo sacco di rifiuti indifferenziati.

Nel caso in cui il soggetto positivo o in quarantena non possa far ritirare i rifiuti da qualcuno che si faccia carico del conferimento ai cassonetti o con altra modalità prevista sul territorio, si raccomanda di istituire un servizio dedicato di ritiro da parte di operatori addestrati (es. Protezione Civile, Esercito, Croce Rossa, ecc.).

Di seguito sono forniti alcuni dettagli sulle possibili procedure da seguire.

In primo luogo, ciascun utente dovrà essere informato del nuovo metodo di raccolta dei rifiuti prodotti attenendosi a quanto riportato in questo Rapporto ISS COVID-19, descrivendo le procedure *ad interim* di immediata applicazione. Nella pratica si possono configurare le seguenti tipologie di conferimento dei rifiuti:

- dove la raccolta del rifiuto preveda conferimento in cassonetti stradali o condominiali, si suggerisce di istituire un servizio dedicato sia di consegna del materiale necessario al confezionamento del rifiuto (sacchi, nastro adesivo o lacci), sia di successivo ritiro del rifiuto dal domicilio della persona positiva o in quarantena, da parte di operatori del settore di raccolta e smaltimento rifiuti e/o operatori

che svolgono assistenza domiciliare a questi soggetti (es. Protezione Civile, Esercito, Croce Rossa, ecc.) a seguito di segnalazione da parte dell'Azienda Sanitaria Locale di competenza. I rifiuti dovranno essere confezionati come nel presente Rapporto ISS COVID-19. Si raccomanda di verificare che i sacchi non siano danneggiati. Gli stessi operatori si occuperanno del successivo conferimento in cassonetto condominiale o stradale dei rifiuti indifferenziati, con frequenza di almeno due volte a settimana;

- nelle aree dove viene effettuata ad opera del Gestore la raccolta domiciliare porta a porta (pap) gli operatori del settore, a seguito di segnalazione da parte dell'Azienda Sanitaria Locale di competenza secondo le procedure territoriali, si occuperanno di consegnare il materiale necessario al confezionamento del rifiuto indifferenziato (sacchi e/o contenitore chiuso con nastro adesivo o lacci). I rifiuti dovranno essere confezionati come previsto in questo Rapporto ISS COVID-19. Oltre al buon confezionamento del sacchetto, dovrà essere appropriato ed adeguato alla situazione contingente anche l'uso dei bidoncini da parte degli utenti (coperchi chiusi, sacchetti non esposti). Si raccomanda, inoltre, in questo caso, agli operatori addetti alla raccolta, di verificare che i sacchi e/o i contenitori, non siano danneggiati, per poi procedere allo smaltimento;

- nelle aree dove il tipo di raccolta è misto (pap e contenitori stradali), può anche essere prevista la sostituzione temporanea dei contenitori/bidoncini singoli già assegnati, con contenitori condominiali o stradali, soluzione che eviterebbe la permanenza dei rifiuti sul suolo pubblico. Qualora adottata la sostituzione temporanea, si raccomanda che il conferimento e la raccolta siano effettuati sempre nel rispetto di quanto indicato nel presente Rapporto.

Soggetti non positivi e non in quarantena obbligatoria

Per le abitazioni in cui non sono presenti soggetti positivi al tampone, in isolamento o in quarantena obbligatoria, si raccomanda di mantenere le procedure in vigore nel territorio di appartenenza, non interrompendo la raccolta differenziata.

A scopo cautelativo fazzoletti o carta in rotoli, mascherine e guanti eventualmente utilizzati, dovranno essere smaltiti nei rifiuti indifferenziati.

Raccomandazioni per le aziende e per gli operatori del settore di raccolta e smaltimento rifiuti

Relativamente agli operatori del settore dell'igiene ambientale (Raccolta e Smaltimento Rifiuti) si raccomanda l'adozione di dispositivi di protezione individuale (DPI), come da gestione ordinaria, in particolare di mascherine (filtranti facciali) FFP2 o FFP3, compatibilmente con la valutazione del rischio in essere in azienda.

Alla luce delle conoscenze scientifiche attualmente disponibili e delle principali modalità di trasmissione di questa malattia (*droplets* e contatto), le mascherine chirurgiche opportunamente certificate e preferibilmente del tipo IIR o equivalente, in grado di proteggere l'operatore che le indossa da schizzi e spruzzi, rappresentano una protezione sufficiente nella maggior parte dei casi, come indicato nel Rapporto COVID-19 n. 2/2020.

In più, si raccomanda l'utilizzo di guanti monouso al di sotto dei normali guanti da lavoro non monouso al fine di prevenire il contatto della pelle con gli indumenti da lavoro e le mascherine. A tal fine si consiglia di procedere alla svestizione a fine turno come di seguito descritto:

- rimuovere i guanti da lavoro non monouso;
- rimuovere le calzature antinfortunistiche;
- rimuovere la tuta da lavoro senza scuotere o agitare gli abiti;
- rimuovere la mascherina e gettarla negli appositi contenitori predisposti per la raccolta indifferenziata;
- rimuovere i guanti monouso rovesciandoli e gettarli negli appositi contenitori predisposti per la raccolta indifferenziata.

Si raccomanda inoltre all'azienda di effettuare in maniera centralizzata:

- la pulizia delle tute e degli indumenti da lavoro, riducendo al minimo la possibilità di disperdere il virus nell'aria (non scuotere o agitare gli abiti), sottoponendo le tute e gli indumenti a corrette procedure di lavaggio a temperatura di almeno 60°C, con detersivi comuni e prodotti disinfettanti, quali perossido di idrogeno o candeggina per tessuti, tali da non alterare le caratteristiche di alta visibilità dei capi di abbigliamento, necessarie a segnalare visivamente la presenza dell'operatore in qualunque condizione di luce;
- la sostituzione dei guanti da lavoro non monouso, nella difficoltà di sanificarli, ogni qualvolta l'operatore segnali al proprio responsabile di aver maneggiato un sacco rotto e/o aperto;
- la sanificazione e la disinfezione della cabina di guida dei mezzi destinati alla raccolta dei rifiuti urbani dopo ogni ciclo di lavoro, facendo particolare attenzione ai tessuti (es. sedili) che possono rappresentare un sito di maggiore persistenza del virus rispetto a volante, cambio, maniglie, portiera, cruscotto, ecc., di materiali più facilmente sanificabili.
  È da tenere in considerazione la necessità di dotare la cabina guida di gel idroalcolico.
  Inoltre, non utilizzare aria compressa e/o acqua sotto pressione per la pulizia, o altri metodi che possono produrre spruzzi o possono aerosolizzare materiale infettivo nell'ambiente. L'aspirapolvere deve essere utilizzato solo dopo un'adeguata disinfezione. È consigliato l'uso di disinfettanti (es. a base di alcol almeno al 75% v/v), anche in confezione spray.

Raccomandazioni per i volontari non addestrati alla raccolta che svolgono assistenza domiciliare

Poiché esistono sul territorio iniziative di volontariato atte a sostenere le esigenze di persone anziane, sole, o affette da patologie, si raccomanda quanto segue:

- i volontari che non fanno parte delle squadre dedicate a tale servizio di assistenza e supporto alla popolazione offerto dalla protezione civile e dall'amministrazione comunale, non possono prelevare rifiuti presso abitazioni in cui siano presenti soggetti positivi al tampone, in isolamento o in quarantena obbligatoria;
- nelle abitazioni nelle quali siano presenti soggetti NON positivi al tampone, e non in isolamento o in quarantena obbligatoria, i volontari possono prelevare i rifiuti utilizzando le seguenti precauzioni e osservando nome comportamentali:

    i) utilizzare guanti monouso, che successivamente all'uso dovranno essere smaltiti come rifiuti indifferenziati;

    ii) non prelevare sacchetti aperti o danneggiati;

    iii) gettare il sacchetto come da procedure già in vigore (es. apposito contenitore assegnato, cassonetto dell'indifferenziato o contenitore condominiale).

Raccomandazioni per gli operatori addestrati che svolgono assistenza domiciliare

Agli operatori addestrati (es. Protezione Civile, Esercito, Croce Rossa, ecc.) che svolgono assistenza domiciliare ai soggetti positivi al tampone o in quarantena obbligatoria si raccomanda quanto segue:

- qualora non già fornito dal Gestore della Raccolta Rifiuti, consegnare nelle abitazioni il materiale necessario al confezionamento del rifiuto, quale sacchi e/o contenitori, nastro adesivo o lacci per il successivo ritiro del rifiuto indifferenziato;
- verificare che i sacchi e/o contenitori non siano danneggiati e non presentino contaminazioni esterne;
- ritirare i rifiuti se confezionati come previsto nel presente Rapporto ISS COVID-19;
- conferire in cassonetto condominiale o stradale di indifferenziata con frequenza di almeno due volte a settimana (compatibilmente con i giorni di ritiro previsti sul territorio).

Frequenza ritiro e destinazione finale

Per evitare di conservare i rifiuti per tempi troppo lunghi nelle abitazioni, soprattutto nei territori dove la percentuale della popolazione positiva a SARS-CoV-2 è molto elevata, i gestori potranno prevedere di aumentare la frequenza di raccolta dei rifiuti indifferenziati, con diminuzione degli altri servizi, con una rimodulazione che ragionevolmente dovrebbe comportare oneri finanziari e logistici sostenibili.

I rifiuti indifferenziati dovranno essere gestiti come da procedure vigenti sul territorio, evitando la loro manipolazione.

Ove siano presenti impianti di termodistruzione, **dovrà essere privilegiato l'incenerimento** senza alcun pretrattamento o ulteriore selezione, in accordo con quanto riportato nel documento "Prime indicazioni generali per la gestione dei rifiuti – Emergenza COVID-19", approvato dal Consiglio SNPA in data 23 marzo 2020 e in cui si invitano le aziende a prevedere, in accordo con le autorità regionali, una serie di interventi atti a sostenere le attuali condizioni emergenziali.

Qualora non sia possibile procedere in tal senso, i rifiuti dovranno essere conferiti: i) in impianti di trattamento (es. trattamento meccanico, meccanico-biologico o biologico meccanico) purché sia sempre evitata la selezione manuale di tali rifiuti; ii) in impianti di sterilizzazione o iii) in discarica, senza pretrattamenti, confinando i rifiuti e riducendone il più possibile la movimentazione in discarica con apporto di materiale di copertura per evitare dispersione.

Gli operatori della raccolta dei rifiuti devono comunque attenersi alle norme igieniche precauzionali raccomandate dal Ministero della Salute, astenendosi dal servizio in caso di affezioni respiratorie e stati febbrili come da DPCM emanati.

Conclusioni

Il presente Rapporto descrive le modalità operative da mettere in atto in funzione delle esigenze specifiche di ciascun territorio, per prevenire eventuali esposizioni degli operatori nel sistema di raccolta e di gestione dei rifiuti.

Si invitano le aziende a prevedere, in accordo con le autorità regionali, interventi che possano:

i) garantire in modo prioritario l'incenerimento dei rifiuti infettivi e di quelli provenienti dalle abitazioni dei soggetti positivi o in quarantena;

ii) assicurare lo smaltimento in discarica di rifiuti di difficile classificazione;

iii) agevolare eventuali riorganizzazioni nei casi di difficoltà di accesso ai servizi tecnici ambientali.

Rapporti ISS COVID-19

1. Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni.
   Indicazioni *ad interim per l'effettuazione dell'isolamento e della assistenza sanitaria domiciliare nell'attuale contesto COVID-19.* Versione del 7 marzo 2020.
   Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 1/2020)

2. Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni.
   Indicazioni ad interim per un utilizzo razionale delle protezioni per infezione da SARS-COV-2 nelle attività sanitarie e sociosanitarie (assistenza a soggetti affetti da COVID-19) nell'attuale scenario emergenziale SARS-COV-2. Versione del 14 marzo 2020.
   Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 2/2020)

3. Gruppo di lavoro ISS Ambiente e Gestione dei Rifiuti.
   Indicazioni ad interim *per la gestione dei rifiuti urbani in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-COV-2.* Versione del 31 marzo 2020.
   Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 3/2020 Rev.)

4. Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni.
   Indicazioni ad interim per la prevenzione e il controllo dell'infezione da SARS-COV-2 in strutture residenziali sociosanitarie. Versione del 16 marzo 2020.
   Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 4/2020)

5. Gruppo di lavoro ISS Ambiente e Qualità dell'aria *indoor*.
   Indicazioni ad per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2. Versione del 23 marzo 2020.
   Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 5/2020).

6. Gruppo di lavoro ISS Cause di morte COVID-19.
   Procedura per l'esecuzione di riscontri diagnostici in pazienti deceduti con infezione da SARS-CoV-2. Versione del 23 marzo 2020.
   Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 6/2020).

7. Gruppo di lavoro ISS Biocidi COVID-19 e Gruppo di lavoro ISS Ambiente e Rifiuti COVID-19.
   Raccomandazioni per la disinfezione di ambienti esterni e superfici stradali per la prevenzione della trasmissione dell'infezione da SARS-CoV-2. Versione del 29 marzo 2020.
   Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 7/2020).

8. Osservatorio Nazionale Autismo ISS.
   Indicazioni ad interim per un appropriato sostegno delle persone nello spettro autistico nell'attuale scenario emergenziale SARS-COV-2. Versione del 30 marzo 2020.
   Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 8/2020).

In preparazione

- Indicazioni *ad interim* su acqua e servizi sanitari in relazione alla diffusione del virus SARS-CoV-2
- Indicazioni *ad interim* sulla gestione dei fanghi di depurazione per la prevenzione della diffusione del virus SARS-CoV-2