



*Giunta Regionale della Campania
Direzione Generale per la Tutela della Salute ed il
Coordinamento del Sistema Sanitario Regionale*

**Protocollo operativo identificazione/gestione dei casi sospetti e accertati di
infezione da Coronavirus (2019-nCoV).**

(Versione 6/2/2020)

Sommario

1. Introduzione	3
2. Contesto ed evoluzione epidemiologica	3
3. Definizione di caso	4
3.1 Caso Sospetto	4
3.2 Caso Probabile	4
3.3 Caso Confermato	4
4. Percorsi e gestione dei casi sospetti	4
4.1 Segnalazione diretta da parte del paziente o da parte di MMG, PLS, Continuità assistenziale.....	5
4.1.1 Procedure per prevenzione del rischio di contagio: paziente presso il proprio domicilio	5
4.1.2 Procedure per la prevenzione del rischio di contagio: paziente in ambulatorio MMG, PLS e Continuità Assistenziale.....	5
4.2 Gestione caso sospetto In Pronto Soccorso	6
4.2.1 Paziente giunto in un PRONTO SOCCORSO di un P.O. privo di UO Malattie Infettive.	6
4.2.2 Paziente giunto in un PRONTO SOCCORSO di un P.O. con UO Malattie Infettive.....	7
4.2.2.1 Procedure per prevenzione del rischio di contagio nel caso in cui il paziente sia ricoverato in una UO di Malattie Infettive o in Terapia Intensiva	7
5. Gestione presso le UO di Malattie Infettive	8
5.1 Diagnostica differenziale e specifica	8
5.2 Approccio terapeutico	10
6. Gestione dei contatti di casi sospetti/ accertati: indagine epidemiologica e sorveglianza	11
6.1 Contatti stretti (esposizione ad alto rischio)	11
6.2 Contatti casuali (esposizione a basso rischio)	11
6.3 Indagine epidemiologica e sorveglianza dei contatti	11
7. Sistema regionale di monitoraggio dei casi	13
8. Vaccinazione antinfluenzale stagione 2019/2020	13
9. Riferimenti	13
Allegato 1 - Incidenza di casi nelle aree a rischio della Repubblica Popolare Cinese (al 4-2-2020)	14
Allegato 2 - Flow Chart gestione caso sospetto di infezione da nCov19 – fase di avvio.....	16
Allegato 3 - DPI: Indicazioni per la selezione, corretto utilizzo e rimozione.....	17
Allegato 4 - Scheda per la segnalazione dei casi (sospetto, probabile, confermato)	18
Allegato 5 - Procedure di prevenzione del rischio di contagio da attuare nella stanza del paziente).....	19
Allegato 6 – UU.OO. Malattie Infettive con p. letto di isolamento respiratorio - Regione Campania.....	20

1. Introduzione

I coronavirus sono una grande famiglia di virus a singola elica positiva di RNA, alcuni dei quali causano malattie nelle persone mentre altri circolano tra gli animali, tra cui cammelli, gatti e pipistrelli. Raramente i coronavirus animali possono evolvere e infettare le persone per poi diffondersi tra esse come è stato visto con MERS e SARS (1).

Il 2019-nCoV è un nuovo ceppo di coronavirus che non è stato precedentemente identificato nell'uomo. Per la conferma diagnostica di laboratorio è necessario un test (PCR Real Time) disponibile al momento presso l'Ospedale Spallanzani e, in Regione Campania, presso il P.O. "D. Cotugno" di Napoli.

Si sta già lavorando alla realizzazione di un vaccino mentre continua il monitoraggio e il cordone sanitario della città di Wuhan, nella provincia di Hubei, in Cina. Attualmente le uniche precauzioni possibili e i percorsi da applicare sono legati a procedure di prevenzione ed eventuale contenimento dell'infezione trasmissibile per via respiratoria al fine di minimizzare il contagio (2, 3).

Il contenimento della possibile diffusione del nuovo coronavirus (2019-nCoV) richiede una strategia operativa, in termini di salute pubblica, capace di mettere in campo molteplici interventi e l'adozione di un approccio integrato, in diversi ambiti e setting:

- interventi tesi all'identificazione tempestiva e alla diagnosi/gestione dei casi, che richiede:
 - una presa in carico precoce dei casi e la relativa gestione, nell'ambito di un percorso integrato e protetto che vede il coinvolgimento di diversi operatori sanitari (MMG, PLS, Continuità Assistenziale, operatori del 118, personale dei presidi ospedalieri delle ASL e delle Aziende Ospedaliere, personale sanitario dell'Ospedale di riferimento regionale "D. Cotugno", operatori dei Dipartimenti di Prevenzione);
 - l'adozione, a partire dal caso sospetto, delle precauzioni di bio-sicurezza nell'ambito di percorsi/ambiti sanitari protetti, nonché a domicilio qualora il paziente venga posto in isolamento domiciliare;
- interventi tesi alla identificazione e follow-up dei contatti;
- interventi di comunicazione ed informativi/educativi rivolti alla popolazione, volti a sensibilizzare i cittadini su tale tematica.

Tanto premesso, si rappresenta il protocollo operativo di cui in epigrafe, elaborato sulla scorta degli aggiornamenti e delle notizie assunte dagli organismi internazionali e dal Ministero della Salute, aggiornate alla data odierna. Il protocollo è indirizzato a tutti gli operatori coinvolti nella gestione clinica ed epidemiologica degli utenti che manifestano sintomi che possano far sospettare la diagnosi di infezione da coronavirus (nCoV19).

Eventuali modifiche e/o integrazioni saranno opportunamente e tempestivamente comunicate, contestualmente all'evolversi della situazione epidemiologica e delle conoscenze, sulle modalità di comparsa, sul decorso, sugli strumenti di prevenzione primaria e su possibilità e disponibilità di adeguate terapie farmacologiche.

2. Contesto ed evoluzione epidemiologica

I primi casi registrati dalle autorità sanitarie riconducono ad un città del sud della Cina (Wuhan): secondo quanto riferito, molti dei pazienti dell'epidemia di Wuhan hanno avuto qualche legame con un grande mercato ittico e di animali, suggerendo una diffusione da animale a persona. Tuttavia, in base a quanto attualmente riportato, un numero crescente di casi non risulta che sia stato esposto ai su citati mercati, suggerendo una possibile diffusione da persona a persona. Il numero dei casi confermati con diagnosi di laboratorio è in continuo aumento.

3. Definizione di caso

Come da indicazioni riportate nella circolare ministeriale n. 2302/DG PREV del 27/01/2019 e nella circolare della Regione Campania n. 59819 del 29/01/2020 (allegato 1), si definisce come caso sospetto, probabile o confermato, la persona che risponda ai seguenti criteri clinici ed epidemiologici:

3.1 Caso Sospetto

A) Una persona con Infezione respiratoria acuta grave – SARI - (febbre, tosse e che ha richiesto il ricovero in ospedale), E senza un'altra eziologia che spieghi pienamente la presentazione clinica E almeno **una** delle seguenti condizioni:

- storia di viaggi o residenza in aree a rischio della Cina (v. Allegato 1) (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>), nei 14 giorni precedenti l'insorgenza della sintomatologia; **oppure**
- il paziente è un operatore sanitario che ha lavorato in un ambiente dove si stanno curando pazienti con infezioni respiratorie acute gravi ad eziologia sconosciuta.

B) Una persona con malattia respiratoria acuta E almeno **una** delle seguenti condizioni:

- contatto stretto con un caso probabile o confermato di infezione da nCoV nei 14 giorni precedenti l'insorgenza della sintomatologia; oppure
- ha visitato ha lavorato in un mercato di animali vivi a Wuhan, provincia di Hubei, Cina, nei 14 giorni precedenti l'insorgenza della sintomatologia; oppure
- ha lavorato o frequentato una struttura sanitaria nei 14 giorni precedenti l'insorgenza della sintomatologia dove sono stati ricoverati pazienti con infezioni nosocomiali da 2019-nCov.

3.2 Caso Probabile

- Un caso sospetto il cui risultato del test per 2019-nCoV è dubbio utilizzando protocolli specifici di Real Time PCR per 2019-nCoV oppure è positivo utilizzando un test pan-coronavirus.

3.3 Caso Confermato

- Una persona con conferma di laboratorio effettuata presso il laboratorio di riferimento dell'Istituto Superiore di Sanità per infezione da 2019-nCoV, indipendentemente dai segni e dai sintomi clinici.

4. Percorsi e gestione dei casi sospetti

L'allerta per un paziente che rientri nella definizione di "caso sospetto" di infezione da 2019-nCoV può avvenire con diverse modalità, a seconda del tipo di accesso con le articolazioni del SSR utilizzato dal paziente sintomatico, come di seguito riportato:

- Segnalazione diretta da parte del paziente o da parte di: MMG, PLS, Continuità assistenziale (telefonando al 118)
- Accesso diretto del paziente al pronto soccorso di un P.O. privo di U.O. di Malattie Infettive
- Accesso diretto del paziente al pronto soccorso di un P.O. con U.O. di Malattie Infettive

Per ciascuna delle su riportate modalità di accesso, viene indicato un percorso che tiene in debito conto le diverse esigenze di immediato ed appropriato trattamento del paziente, riducendo al minimo la possibilità di contagio secondario. I percorsi descritti in questo documento sono limitati ad una prima fase nella quale ci si attende un numero di casi limitato. All'eventuale aumento delle segnalazioni seguirà un aggiornamento del documento con indicazioni operative per la gestione di un numero più elevato di casi.

Il percorso dei soggetti con possibile infezione da 2019-nCoV, ossia che rientrino nei criteri di “caso sospetto”, è illustrato nella flow-chart dell’Allegato 2.

4.1 Segnalazione diretta da parte del paziente o da parte di MMG, PLS, Continuità assistenziale

Se il paziente è al proprio domicilio oppure nell’ambulatorio del MMG/PLS/Continuità Assistenziale, è necessario contattare la Centrale Operativa 118 per attivare la procedura di Centralizzazione del caso di sospetta infezione da Coronavirus senza passare per il Pronto Soccorso. Nello specifico, nei primi 10 giorni dalla pubblicazione del presente protocollo operativo, l’ambulanza del 118 trasporterà il paziente al P.O. Cotugno; successivamente, dopo tale periodo, i pazienti verranno trasportati presso una delle UO di Malattie Infettive indicate dalla Centrale Operativa 118.

L’operatore sanitario che identifica il “caso sospetto” è tenuto a compilare la “Scheda di segnalazione di caso sospetto, probabile, confermato di 2019-nCov (Allegato 4) e a inviarla tempestivamente a: notifica.malattieinfettive@regione.campania.it e al SEP-Dipartimento di Prevenzione di riferimento.

4.1.1 Procedure per prevenzione del rischio di contagio: paziente presso il proprio domicilio

In caso di contatto diretto da parte di un paziente che riferisce, alla Centrale Operativa del 118, di avere le caratteristiche di caso sospetto, le misure di prevenzione del rischio di contagio da intraprendere sono:

- Confermare telefonicamente che il paziente abbia effettivamente i criteri clinici ed epidemiologici tali da poter ricadere nella **definizione di caso sospetto**;
- Gli operatori adibiti al trasporto devono indossare gli adeguati **DPI** (vedi box 1);
- Occorre tenere nota delle generalità degli operatori coinvolti, in modo da favorire il tracciamento dei contatti qualora il caso sospetto venga confermato;
- Fin dal primo contatto, far indossare al paziente una **mascherina chirurgica** (se tollerata), ed invitare il paziente ad effettuare l’igiene delle mani con soluzione alcolica;
- I contatti con il paziente devono essere limitati al minimo indispensabile per le necessità cliniche. Similmente, le manovre sul paziente devono essere limitate il più possibile, fatte salve specifiche esigenze cliniche;
- Eventuali dispositivi utilizzati sul paziente devono essere sanificati, secondo le normali procedure, prima di essere utilizzati nuovamente;
- E’ opportuno che gli operatori del 118 pre-allertino il P.O. o il reparto di Malattie Infettive di destinazione del paziente, in modo da evitare il passaggio e la sosta in aree comuni, e da indirizzare il paziente direttamente presso la stanza/area di isolamento dedicata;
- Una volta terminato il trasporto, l’ambulanza va sanificata, presso la struttura di riferimento della rispettiva ASL di competenza, prima di un successivo utilizzo. Non vi è indicazione a procedure specifiche per casi sospetti di 2019-nCoV, ma solo la scrupolosa applicazione dei protocolli di sanificazione già vigenti;
- Similmente, il trattamento e lo smaltimento di eventuali rifiuti non prevedono procedure aggiuntive specifiche, ma solo la scrupolosa applicazione dei protocolli vigenti.

4.1.2 Procedure per la prevenzione del rischio di contagio: paziente accede agli ambulatori di MMG, PLS e Continuità Assistenziale

In caso di contatto diretto da parte di un paziente che riferisce, al proprio Medico di Medicina Generale (MMG) o Pediatra di Libera Scelta (PLS) o in Continuità Assistenziale, di avere le caratteristiche di caso sospetto, le misure di infection prevention and control da intraprendere sono:

- Confermare se il caso rientra nella definizione di caso sospetto fornita al paragrafo 3
- In presenza di Caso Sospetto, dopo aver invitato il paziente ad indossare una mascherina chirurgica (se tollerata) e dopo che il MMG/PLS/medico di Continuità Assistenziale indossi i DPI disponibili presso il proprio studio, limitando i contatti con il caso sospetto, allertare 118 per il trasferimento presso idonea struttura
- Compatibilmente con le esigenze cliniche, se il paziente ha soggiornato in sala d'attesa, occorre raccogliere le generalità di tutti i presenti (incluso lo stesso MMG/PLS/Continuità Assistenziale), in modo da favorire il tracciamento dei contatti qualora il caso sospetto venga confermato;
- La stanza dove il paziente ha soggiornato deve essere scrupolosamente pulita con i normali prodotti utilizzati per l'igiene ambientale ed adeguatamente ventilata.
- Qualora il MMG/PLS/medico di Continuità Assistenziale venga contattato telefonicamente da un paziente che manifesti sintomi di infezione delle vie respiratorie, dopo aver valutato i criteri per l'identificazione di "Caso Sospetto", in caso di positività di questi ultimi, allerta la Centrale Operativa 118 per opportuno trasferimento del paziente e, contestualmente, rappresenta allo stesso la necessità di non lasciare il proprio domicilio e di attendere l'arrivo dell'ambulanza del 118.

4.2 Gestione caso sospetto In Pronto Soccorso

Il paziente giunto in PRONTO SOCCORSO dovrà essere avviato a un percorso dedicato, riducendo al minimo il contatto con altri individui. Tale percorso verrà effettuato mediante triage dedicato a tale infezione. Innanzitutto, a tutti i pazienti con sintomi simil-influenzali che accedono al P.S. è necessario far indossare una mascherina protettiva. Successivamente, dopo attenta valutazione anamnestico-epidemiologica, il paziente valutato come "caso sospetto" verrà condotto in una stanza di isolamento ove disponibile, o comunque in un ambiente protetto. I pazienti non inquadrabili come casi sospetti restano nella comune sala di attesa del P.S. La gestione del caso sospetto in P.S. varia a seconda della presenza di una UO Malattie Infettive nel P.O.

L'operatore sanitario che identifica il "caso sospetto" è tenuto a compilare la "Scheda di segnalazione di caso sospetto, probabile, confermato di 2019-nCov" (Allegato 4) e a inviarla tempestivamente a: notifica.malattieinfettive@regione.campania.it e al SEP-Dipartimento di Prevenzione di riferimento.

4.2.1 Paziente giunto in un PRONTO SOCCORSO di un P.O. privo di UO Malattie Infettive.

I soggetti con possibile infezione da 2019-nCoV giunti in P.S. con mezzi propri dovrebbero essere gestiti mediante percorso dedicato ("Codice Coronavirus") che preveda i seguenti punti:

- Posizionamento **mascherina** medica al paziente e utilizzo da parte del personale sanitario dei DPI
- Esecuzione **triage** per valutare se il paziente possa essere classificato come "Caso Sospetto" (Paragrafo 3 o Allegato 4). Va ricordato che l'attuale definizione potrebbe essere suscettibile di modifiche sulla base delle successive evidenze scientifiche.
- Se il caso viene classificato come "**sospetto**", stazionamento per la valutazione clinica di P.S. in stanza dedicata ove disponibile, o area opportunamente delimitata, in attesa di trasferimento presso UO Malattie Infettive di altro P.O. .
- Invitare il paziente ad effettuare l'igiene delle mani con soluzione alcolica;
- Se il caso è **sospetto**, contattare la Centrale Operativa 118 per attivare la procedura di centralizzazione del caso di "sospetta infezione da Coronavirus". In ogni caso si procederà, in

P.S., alla misurazione dei parametri vitali quali temperatura corporea, P.A., F.C., F.R. e SpO₂, effettuazione prelievi ematici se le condizioni cliniche lo richiedano;

- In caso in cui il paziente, prima di essere individuato come un caso sospetto, sia rimasto in sala d'attesa, è opportuno raccogliere le minime generalità delle altre persone in attesa (nome, cognome e numero di telefono), in modo da favorire il tracciamento dei contatti in caso il caso sospetto venga confermato;
- Per eventuali altri approcci terapeutici di urgenza si procederà in base alle condizioni cliniche del paziente applicando protocolli validati per la gestione di situazioni di particolare gravità quali, ad esempio, eventuali stati di sepsi o shock.

4.2.2 Paziente giunto in un PRONTO SOCCORSO di un P.O. con UO Malattie Infettive

- nei primi 10 giorni dalla pubblicazione del presente Protocollo Operativo il caso sospetto verrà osservato nell'area/box di isolamento in P.S. e sarà trasferito dal sistema 118 presso il P.O. Cotugno
- dopo il 10° giorno dalla pubblicazione del presente protocollo, il caso sospetto sarà ricoverato presso la propria UO di Malattie Infettive. (Nel caso di indisponibilità di posto letto si contatterà il 118 per trasferimento in U.O. di Malattie Infettive di altro P.O.)

4.2.2.1 Procedure per prevenzione del rischio di contagio nel caso in cui il paziente sia ricoverato in una UO di Malattie Infettive o in Terapia Intensiva

Dopo un primo contatto (presso un P.O., tramite 118 o tramite il proprio MMG o PLS o continuità Assistenziale), il caso sospetto va ricoverato presso una UO Malattie Infettive o, in base alle condizioni cliniche, presso una UO di Terapia Intensiva. Le procedure di prevenzione del rischio di contagio da intraprendere sono:

- Una volta allertati, favorire l'ingresso del paziente direttamente nella stanza di isolamento, evitando attese e soste nelle aree comuni;
- Non è richiesta stanza a pressione negativa per l'isolamento. Tuttavia, se questa è disponibile essa va preferenzialmente utilizzata. Vanno garantiti almeno 6 ricambi d'aria per ora. E' raccomandata, inoltre, una zona filtro per favorire le corrette procedure di vestizione e svestizione;
- Se stanze con queste caratteristiche non sono disponibili, è sufficiente una stanza singola con bagno dedicato, con possibilità di areare la stanza periodicamente;
- In caso di disponibilità di stanze a pressione negativa con adeguati ricambi d'aria, non è necessario che il paziente indossi la mascherina chirurgica. In caso contrario, è indicato che il paziente indossi, anche nella stanza di degenza, la mascherina chirurgica per il maggior tempo possibile, cambiandola ogni 4 ore circa;
- La porta della stanza deve rimanere sempre chiusa;
- Se disponibile, preferire stanze con la possibilità di osservazione diretta del paziente dall'esterno (con telecamere, o con finestre di osservazione nelle porte) in modo da limitare i contatti non necessari;
- Se possibile dal punto di vista logistico, costruire un percorso dedicato, con zone destinate alla vestizione (in zona pulita) ed alla rimozione e smaltimento dei DPI (in zona sporca), anche con l'utilizzo di locali limitrofi, stanze adiacenti, corridoi esterni. Limitare visivamente in modo chiaro il percorso "pulito" ed il percorso "sporco";
- L'opportunità di spostare o meno gli altri pazienti presenti in reparto presso altra struttura verrà valutato caso per caso, sulla base delle condizioni cliniche del paziente, e sulla fattibilità degli spostamenti. Si consiglia comunque di tenere libera la stanza

adiacente a quella di isolamento, sia per includerla in un eventuale percorso, sia per favorire la percezione più chiara di una “zona di isolamento”;

- Le procedure riguardo l’uso dei DPI, e le procedure generali da mettere in atto nella stanza di isolamento, sono riassunte (Allegati 3, 5).

NB

I casi sospetti che dovessero presentarsi in condizioni critiche (codice rosso) presso un qualsiasi P.S. saranno prontamente trattati localmente, se necessario anche nel reparto di Rianimazione, a prescindere dalla presenza o meno di un reparto di Malattie Infettive nel P.O.; sempre e comunque sarà necessario minimizzare il rischio di commistione e inquinamento in ambienti intensivi. Tali pazienti saranno eventualmente trasferiti, quando clinicamente possibile, presso la Rianimazione del P.O. Cotugno previa verifica di disponibilità del posto letto.

Nel corso di tutte le procedure cliniche e diagnostiche il personale medico dovrà indossare i necessari DPI (per ulteriori dettagli sulle modalità di gestione degli ambienti e dell’*infection prevention* in allegati 3 e 5).

E’ possibile che giunga in osservazione un soggetto senza alcuna sintomatologia ma con criterio epidemiologico (possibile esposizione a 2019-nCoV nei 14 giorni precedenti); in tal caso il soggetto verrà messo in isolamento domiciliare fiduciario fino al 14° giorno dal possibile contagio, dandone immediata comunicazione al Servizio di Igiene Pubblica (Dipartimento di Prevenzione) territorialmente competente, che garantisce la sorveglianza. In caso di presentazione di sintomatologia respiratoria, il medico di Sanità Pubblica all’erterà il medico ospedaliero assicurando il trasferimento del paziente presso il rispettivo ospedale di riferimento ove verrà gestito come caso clinico probabile.

5. Gestione presso le UO di Malattie Infettive

5.1 Diagnostica differenziale e specifica

Il laboratorio di riferimento regionale ove viene eseguito il test di conferma di infezione da nCoV19 è il **PO D. Cotugno di Napoli** (A.O. dei Colli).

Per i primi dieci giorni di attuazione del presente protocollo il succitato nosocomio assicurerà la presa in carico di tutti i pazienti “sospetti” nCoV19 segnalati in Regione Campania, per il completo inquadramento diagnostico-terapeutico, ivi compresi, i test di conferma di laboratorio.

L’invio dei pazienti al PO Cotugno avverrà previa scrupolosa verifica di rispondenza dei criteri clinici ed epidemiologici di cui all’attuale “definizione di caso” (par. 3 o all.4), condivisa con i medici del PS (tel. 081 7067280).

Durante questo iniziale lasso di tempo (primi 10gg), presso il P.O. Cotugno, per la presa in carico di pazienti in età pediatrica con sospetto di infezione da nCoV19, ci si potrà avvalere della disponibilità di specialisti pediatri-infettivologi della AOU Federico II, tramite accordo da definirsi tra le rispettive Direzioni Strategiche.

A partire dall’11° giorno dopo l’adozione del presente protocollo, i pazienti saranno presi in carico dai reparti di malattie infettive ubicati sul territorio regionale (rispettando il criterio di prossimità e di disponibilità di posti letto). Per tutti i casi di sospetta infezione da Coronavirus (2019-nCoV), come da criteri epidemiologico, clinico e temporale prima dettagliati, si prevede, previa adozione delle specifiche misure di *infection control*, innanzitutto la ricerca attiva del patogeno mediante invio di campioni idonei presso il centro di riferimento regionale per l’emergenza Coronavirus, Ospedale Cotugno – AORN dei Colli ove si effettua test molecolare per la determinazione del virus.

I campioni biologici raccomandati per la diagnosi di laboratorio per il nuovo Coronavirus sono prelievi di:

- alte vie respiratorie (es. tamponi nasofaringeo e/o orofaringeo, aspirato nasofaringeo);
- basse vie respiratorie, se possibile (es. espettorato spontaneo o indotto, aspirato endotracheale, lavaggio bronco-alveolare).

Il risultato negativo di un test condotto su un singolo campione, soprattutto se prelevato dalle alte vie respiratorie, non esclude l’infezione. Pertanto, si raccomanda un campionamento ripetuto nel paziente e

l'inclusione di campioni dalle basse vie respiratorie nei casi di infezione grave e progressiva, specialmente in assenza di identificazione di altra causa.

Si raccomanda altresì la raccolta e conservazione di campioni di siero in fase acuta e in fase di convalescenza per eventuali ulteriori indagini sierologiche.

In Tabella 1 sono riportate le temperature di trasporto e conservazione dei campioni biologici interessati. L'invio dei campioni per la prima diagnosi deve avvenire **entro 6 ore dall'accettazione del paziente**.

Tabella 1: Tipologia e conservazione dei campioni biologici

Tipologia del campione	Trasporto al laboratorio	Conservazione	Commenti
Tampone nasofaringeo e orofaringeo	4°C	≤5 giorni: +4°C >5 giorni: -70°C	I tamponi dovrebbero essere raccolti nella stessa provetta per aumentare la carica virale
Lavaggio bronco-alveolare	4°C	≤48 ore: +4°C >48 ore: -70°C	
Aspirato (endo)tracheale o nasofaringeo, lavaggio nasale	4°C	≤48 ore: +4°C >48 ore: -70°C	
Sputum	4°C	≤48 ore: +4°C >48 ore: -70°C	Il materiale deve essere dalle basse vie respiratorie
Tessuto da biopsia o autopsia	4°C	≤24 ore: +4°C >24 ore: -70°C	
Siero (2 campioni: acuto e convalescente, 2-4 settimane dopo la fase acuta)	4°C	≤5 giorni: +4°C >5 giorni: -70°C	
Sangue intero	4°C	≤5 giorni: +4°C >5 giorni: -70°C	
Urine	4°C	≤5 giorni: +4°C >5 giorni: -70°C	

Fonte: <https://www.who.int/health-topics/coronavirus/laboratory-diagnostics-for-novel-coronavirus>

Il trasporto dei campioni prevede l'utilizzo di contenitori adeguati a norma di legge ("Circolare n° 3 dell'8 maggio 2003 del Ministero della Salute") per l'invio di materiale biologico, categoria B codice UN3373.

È fatto obbligo di utilizzare un **triplo imballaggio**, formato da un imballo esterno, uno intermedio ed uno interno a tenuta stagna, conformi alle disposizioni vigenti, in modo da impedire la fuoriuscita del contenuto anche in caso di incidente durante il trasporto. Il pacco deve essere provvisto di un'etichetta che riporti i dati (nominativo, indirizzo, telefono, e-mail) del mittente e del destinatario.

Ai fini di un'adeguata diagnosi differenziale, è altresì necessario effettuare una batteria di test coerente con il quadro di sospetta infezione respiratoria acuta.

A decorrere dall'undicesimo giorno dalla pubblicazione del presente Protocollo Operativo, ovvero da quando i casi sospetti per infezione da Coronavirus (2019-nCoV) non saranno più automaticamente centralizzati presso l'Ospedale Cotugno – AORN dei Colli, sarà compito di ogni nosocomio d'accettazione provvedere all'esecuzione degli esami di diagnostica differenziale, supplendo eventuali carenze diagnostiche mediante invio di campioni presso ospedale più vicino con laboratorio attrezzato. Inoltre, vi è la necessità di escludere superinfezioni batteriche al momento dell'accettazione e durante da degenza.

Nella fattispecie, la batteria di esami raccomandati prevede l'esecuzione:

- da campioni dalle alte e basse vie respiratorie, test molecolari per ricerca Influenza Virus A e B (in alternativa test rapido point-of-care con ricerca Antigene Influenza A e B), Virus respiratorio Sinciziale, Metapneumovirus, Parainfluenza virus (tipi 1-4), Rhinovirus, Adenovirus/Enterovirus, Coronavirus comuni (OC43, 229E, HKU1, NL63 – si sottolinea che tali virus sono differenti e non cross-

reagiscono con 2019-nCoV), batteri atipici (*Legionella pneumophila*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*);

- Antigene urinario pneumococco (o test molecolare) e legionella (laddove test molecolare non effettuabile).
- Esame microbiologico colturale espettorato e/o broncolavaggio alveolare nel caso di polmonite.

È preferibile utilizzare test point-of-care (per influenza, pneumococco, legionella), sia per ridurre il numero dei campioni inviati ai laboratori centrali che per la disponibilità h24 di tali test eseguibili al letto del paziente. In tutti i pazienti con quadro di sepsi e/o shock settico andranno prelevate emocolture (almeno due coppie per aerobi/anaerobi).

All'ingresso tutti i pazienti dovranno essere inoltre sottoposti a esame radiologico del torace (preferibilmente al letto del paziente mediante apparecchio portatile). Eventuale imaging di secondo livello (esame TAC) andrà richiesto a discrezione dei curanti, a seconda della gravità del paziente.

Si raccomanda altresì esecuzione in prima istanza nonché monitoraggio di indici di flogosi quale proteina C reattiva (PCR) e di possibile infezione/sovrainfezione batterica quale pro-calcitonina sierica.

Inoltre, considerato che dai report disponibili¹, il 12% circa dei pazienti (e oltre il 30% dei pazienti ricoverati in terapia intensiva) ha presentato un evento cardiaco acuto, si raccomanda, sia all'ingresso che quotidianamente (o più frequentemente ove necessario a giudizio dei curanti), l'effettuazione di elettrocardiogramma per il rischio di eventi cardiovascolari connessi con l'infezione da 2019-nCoV, procedendo immediatamente a determinazione enzimi cardiaci e consulenza cardiologica in caso di dolore toracico o qualsiasi altro sospetto di sindrome coronarica acuta.

L'operatore sanitario che identifica il "caso sospetto", o suo delegato, è tenuto a compilare la "Scheda di segnalazione di caso sospetto, probabile, confermato di 2019-nCoV (Allegato 4) e a inviarla tempestivamente a: notifica.malattieinfettive@regione.campania.it e al **SEP-Dipartimento di Prevenzione di riferimento per avviare nel più breve tempo possibile l'indagine epidemiologica e.**

5.2 Approccio terapeutico

- Ad oggi non ci sono trattamenti specifici per tale infezione. E' in corso un trial randomizzato con lopinavir/ritonavir in Cina, ma non ne è al momento provata l'efficacia.
- L'approccio terapeutico sarà simile a tutte le sindromi respiratorie a seconda della gravità secondo gli standard e le linee guida internazionali e nazionali.
- Sebbene non vi siano dati specifici per l'infezione da 2019-nCoV, va sottolineato che l'OMS raccomanda cautela nell'uso di steroidi anche in considerazione di revisioni sistematiche su SARS che non dimostravano alcun beneficio nel loro utilizzo (SARS: *systematic review of treatment effects*. PLoS Med 2006;3:e343). Inoltre, anche una revisione sistematica di studi osservazionali su influenza non dimostrava alcun beneficio, riportando un più alto tasso di mortalità nei soggetti trattati con steroidi (*Corticosteroids as adjunctive therapy in the treatment of influenza*. Cochrane Database Syst Rev 2016;3:CD010406.). Pertanto, si conclude che non ci sono evidenze di utilizzo dell'uso degli steroidi.

¹ Huang C, Wang Y, Li X, et al. *Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China*. Lancet. 2020 Jan 24. pii:S0140-6736(20)30183-5

6. Gestione dei contatti con casi sospetti/probabili/accertati: indagine epidemiologica e sorveglianza dei contatti

Un “contatto” è una persona che attualmente, anche se in assenza di sintomatologia, è stata o potrebbe essere stata in contatto con un caso accertato 2019-nCoV. Il rischio associato di trasmissione dipende dal livello di esposizione che determinerà a sua volta il tipo di monitoraggio. Stabilire il livello di esposizione può essere difficile e richiede il colloquio con il “caso”.

In questa prima fase, per favorire un approccio più conservativo, si ritiene opportuno estendere ai contatti dei casi sospetti o probabili, le stesse procedure di controllo e sorveglianza previste per i contatti dei casi accertati.

Lo scopo della gestione dei contatti del caso 2019-nCoV è:

- identificare i “contatti” sintomatici il più presto possibile per l'isolamento e il trattamento
- sottoporli a test diagnostici di laboratorio rapidi

6.1 Contatti stretti (esposizione ad alto rischio)

Un contatto **stretto** di un caso 2019-nCoV probabile o confermato è definito come:

- una persona che *vive nella stessa famiglia* di un caso 2019-nCoV;
- una persona che ha avuto un *contatto diretto o si trovava in un ambiente chiuso* con un caso 2019-nCoV;
- un *operatore sanitario* o altra persona che fornisce *assistenza diretta per un caso 2019-nCoV*, o *operatori di laboratorio che maneggiano campioni 2019-nCoV*
- una persona seduta, in un aeromobile, entro il raggio di due posti di distanza (in qualsiasi direzione) rispetto al caso 2019-nCoV; compagni di viaggio o membri dell'equipaggio o persone che prestano servizio nella sezione dell'aeromobile in cui era alloggiato il caso indice (se la gravità dei sintomi o il movimento del caso indicano un'esposizione più ampia, i passeggeri seduti nell'intera sezione o tutti i passeggeri sull'aeromobile possono essere considerati contatti stretti).

6.2 Contatti casuali (esposizione a basso rischio)

Un contatto casuale di un caso probabile o confermato di 2019-nCoV è definito come:

- una persona identificabile che ha avuto *contatti casuali con un caso di 2019-nCoV*;
- una persona che si è trovata in un'area ove presumibilmente sia avvenuta una trasmissione comunitaria.

In caso di indecisione sulla corretta valutazione del tipo di contatto, precauzionalmente, è indicato considerare il caso dubbio quale contatto “stretto”.

6.3 Indagine epidemiologica e sorveglianza dei contatti

La responsabilità dell'indagine epidemiologica e della gestione dei contatti di un caso che, si ribadisce, in questa prima fase, è da avviare anche alla segnalazione di caso “sospetto”, è in capo ai Servizi di Epidemiologia e Prevenzione e le loro articolazioni territoriali (UO Prevenzione Collettiva) dei Dipartimenti di Prevenzione delle AASSLL.

L'operatore sanitario che, in PS o in Malattie infettive, prende in carico un sospetto di infezione nCov19 si assicura di allertare tempestivamente il medico reperibile di Sanità Pubblica, della ASL di diagnosi.

L'operatore di Sanità Pubblica, a sua volta, conduce l'**indagine epidemiologica** (generalmente presso il P.O. in cui è ricoverato il caso), finalizzata, tra l'altro, a ricostruire gli spostamenti e l'elenco dei luoghi frequentati dal paziente nelle 2 settimane precedenti la comparsa dei sintomi; individua, altresì, le persone da considerarsi contatti stretti e/o casuali nello stesso lasso temporale.

Lo stesso, predispone l'individuazione dei contatti (direttamente o tramite il Servizio di Epidemiologia della ASL di residenza del caso – v. flusso DGRC 3486/97), al fine di:

- fornire indicazioni precauzionali da adottare, fino alla conferma/esclusione di diagnosi di infezione nCoV19 del caso indice (possibile isolamento domiciliare fiduciario);
- avviare l'attività di sorveglianza dei contatti individuati per le 2 settimane successive (o fino all'esito negativo del test di conferma per nCoV19);

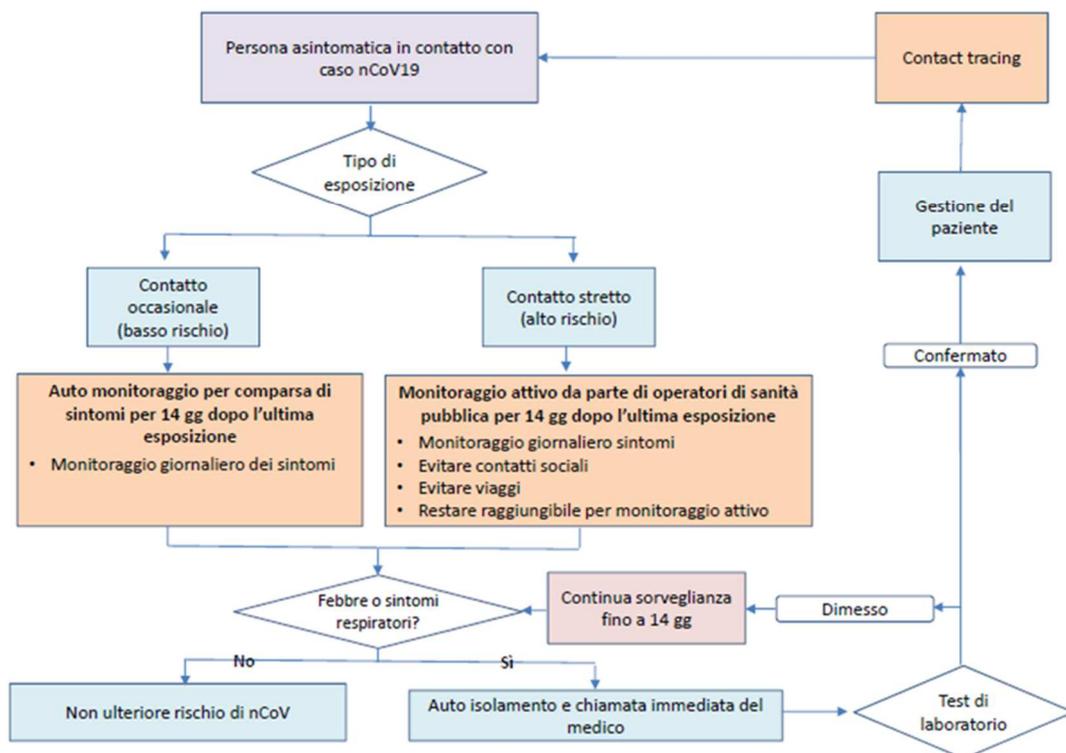
Trasmette tempestivamente

- l'indagine epidemiologica al rispettivo Servizio di Epidemiologia per l'allerta degli altri enti eventualmente coinvolti (Ministero, ISS, OER, altre ASL)
- la scheda informativa al Servizio di Epidemiologia (Allegato 4).

Qualora il caso indice venga diagnosticato quale **caso "confermato" o "probabile"**, il referente Malattie Infettive del Dipartimento di Prevenzione di competenza per il domicilio provvede a:

- istruire adeguatamente i contatti stretti sull'applicazione delle precauzioni al fine di prevenire la trasmissione da contatto, droplet (goccioline) e aerea;
- predisporre il monitoraggio quotidiano della temperatura corporea (o verificare che il paziente lo abbia già fatto) e predisporre, durante il periodo la sorveglianza, eventuale valutazione clinica in ambito specialistico ospedaliero alla prima comparsa di sintomi aspecifici di tipo influenzale (febbre e/o tosse e/o difficoltà respiratorie). V. Algoritmo seguente

Algoritmo per la gestione dei contatti di caso confermato o probabile nCoV19



Il Servizio di Epidemiologia e Prevenzione garantisce il rispetto dei flussi informativi di cui alla citata DGRC 3486/97 (Mal inf., Cl. I – allerta entro max 12 ore), e coordina le attività degli operatori delle UUOOPC, qualora coinvolti in più distretti propria competenza.

7. Sistema regionale di monitoraggio dei casi

È costituito, presso l'Osservatorio Epidemiologico Regionale (UOD 50 04 02 – Igiene, Prevenzione e Sanità Pubblica), il sistema di sorveglianza dei casi di infezione dal nCov19 che garantisce la raccolta delle segnalazioni di casi sospetti-probabili-confermati dalle AASSLL/AAOO campane, e produce, a cadenza almeno settimanale, report aggiornati sull'andamento degli eventi infettivi di cui in parola.

8. Vaccinazione antinfluenzale stagione 2019/2020

Si ribadisce quanto indicato con circolare regionale n. 2020/59819 (29/01/2020), in merito all'importanza di continuare a promuovere ed assicurare l'offerta attiva di vaccino antinfluenzale soprattutto alle categorie a rischio per età, patologia e soggetti addetti a servizi pubblici di primario interesse collettivo e categorie di lavoratori le persone impegnate in lavori di pubblica utilità (insegnanti, autisti mezzi di trasporto, forze dell'ordine, etc.).

9. Riferimenti

Ministero della Salute - Nuovo Coronavirus

<http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/homeNuovoCoronavirus.jsp>

Epicentro - Il portale dell'epidemiologia per la sanità pubblica

<https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/>

ECDC - Infection prevention and control for the care of patients with 2019-nCoV in healthcare settings

<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/nove-coronavirus-infection-prevention-control-patients-healthcare-settings.pdf>

ECDC - Public health management of persons having had contact with novel coronavirus cases in the European Union

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/public-health-management-persons-having-had-contact-novel-coronavirus-cases>

WHO - Novel coronavirus (2019-nCoV)

<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

Allegato 1 - Incidenza di casi nelle aree a rischio della Repubblica Popolare Cinese (aggiornamento 4-2-2020)

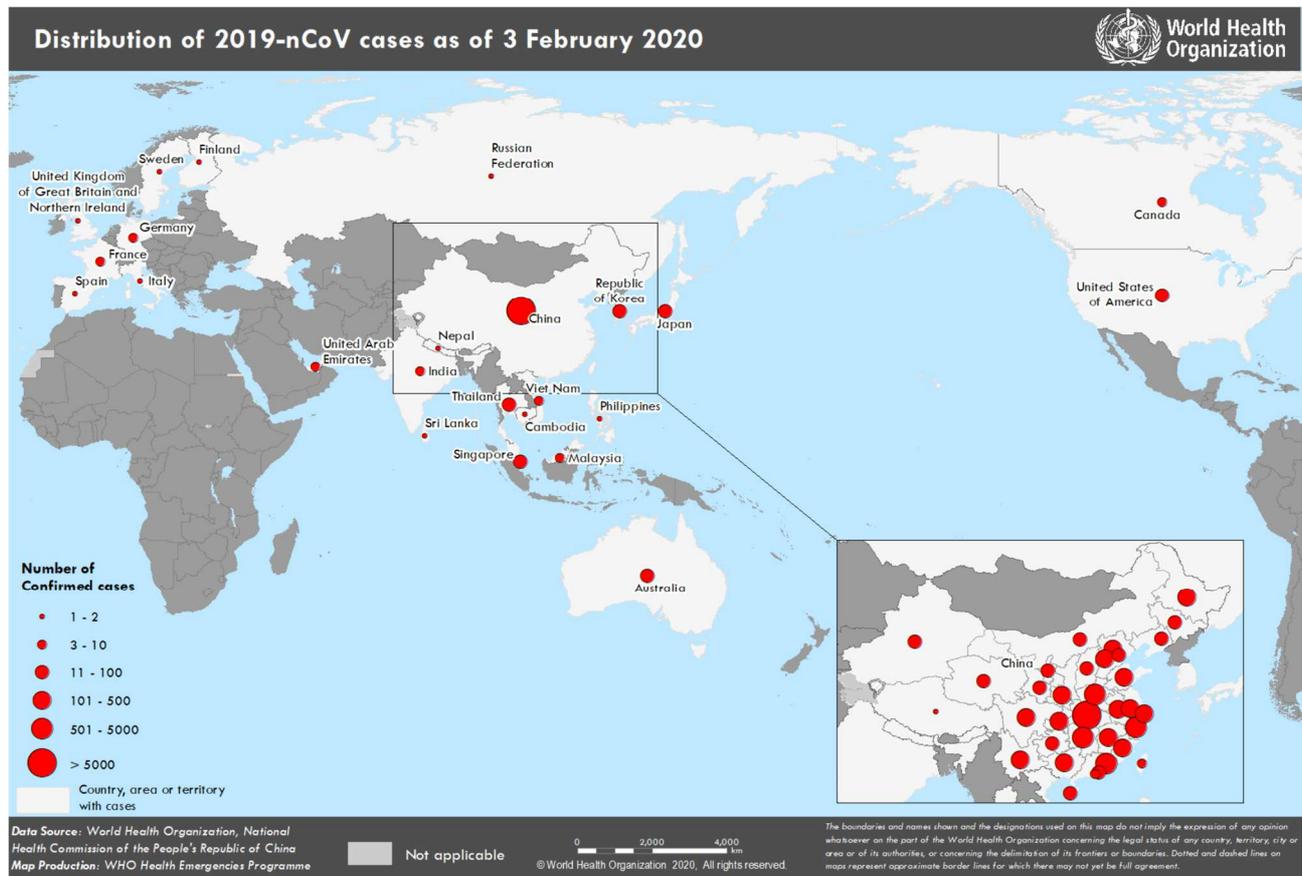
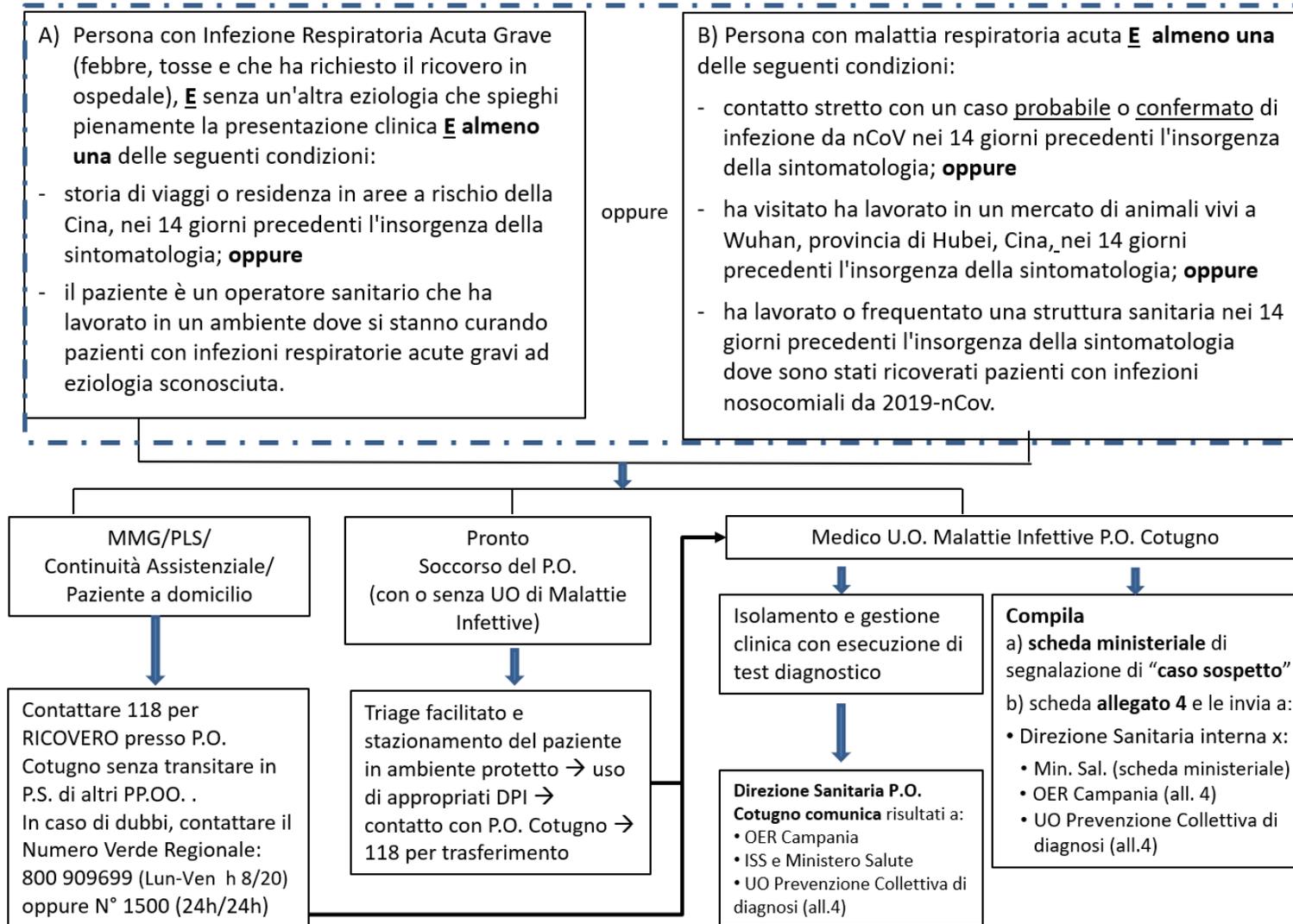


Table 1. Confirmed cases of 2019-nCoV acute respiratory disease reported by provinces, regions and cities in China, 3 February 2020

Province/Region/City	Confirmed Cases
Hubei	11177
Zhejiang	724
Guangdong	683
Henan	566
Hunan	521
Anhui	408
Jiangxi	391
Chongqing	300
Sichuan	271
Jiangsu	254
Shandong	246
Beijing	212
Shanghai	193
Fujian	179
Shaanxi	128
Guangxi	127
Hebei	118
Yunnan	113
Heilongjiang	109
Liaoning	70
Hainan	70
Shanxi	66
Gansu	51
Tianjin	49
Guizhou	46
Ningxia	33
Inner Mongolia	31
Xinjiang	31
Jilin	24
Hong Kong SAR	15
Taipei	13
Qinghai	10
Macao SAR	8
Xizang	1
Total	17238

Allegato 2

Flowchart per gestione CASO SOSPETTO di infezione da 2019-nCoV – Fase di avvio*



* Fase di avvio: primi 10 giorni dalla pubblicazione di questo Protocollo Operativo (Versione 6-2-2020)

Allegato 3 – DPI: Indicazioni per la selezione, corretto utilizzo e rimozione

DPI da utilizzare:

- copri-camicia impermeabile monouso con maniche,
- guanti,
- protezione per gli occhi (occhiali o schermo facciale),
- mascherina chirurgica (o filtrante respiratorio FFP2 se disponibile).

Solo in caso di procedure invasive producenti aerosol (intubazione, broncoscopia, espettorato indotto...), o in caso di pazienti ricoverati presso Unità di Terapia Intensiva, si indica sempre l'utilizzo del filtrante respiratorio FFP2/3 o, se disponibile, del PAPR (powered air-purifying respirators)

Corretto utilizzo dei DPI (indicazioni principali):

- è opportuno effettuare, prima dell'effettivo utilizzo, alcune prove di vestizione e svestizione, al fine di avere familiarità con le procedure suggerite;
- rimuovere, prima della vestizione, ogni monile personale (anelli, bracciali, orologio);
- indossare i DPI con calma, senza che causino disagio all'operatore, in modo da evitare di doverli sistemare durante l'assistenza al paziente;
- effettuare sempre la prova di tenuta ogni volta che si indossa il filtrante respiratorio FFP2/3 (fit-check, ovvero effettuare una profonda inspirazione e verificare che il filtrante "collassi", anche solo lievemente, verso il viso);
- evitare assolutamente, durante l'utilizzo dei DPI, di portare al viso le mani guantate.

Corretta procedura di rimozione dei DPI:

- rimuovere il copricamicia impermeabile monouso con maniche, e smaltirlo in un contenitore apposito (se procedura effettuata in ospedale, direttamente nella stanza del paziente o nella stanza filtro);
- rimuovere i guanti, e smaltirli in un contenitore apposito (se procedura effettuata in ospedale, direttamente nella stanza del paziente o nella stanza filtro);
- effettuare il lavaggio delle mani con soluzione alcolica;
- se procedura effettuata in ospedale, uscire dalla stanza del paziente o dalla stanza filtro;
- rimuovere la protezione per gli occhi (occhiali e schermo facciale) e sanificarli se riutilizzabili;
- rimuovere il filtrante respiratorio (o mascherina chirurgica se filtrante respiratorio non disponibile o PAPR se in rianimazione), maneggiandolo dalla parte posteriore e smaltirlo nel contenitore;
- effettuare secondo lavaggio delle mani con soluzione alcolica.

Allegato 4 – Scheda per la segnalazione dei casi (sospetto, probabile, confermato)

da trasmettere a: notifica.malattieinfettive@regione.campania.it
ed al SEP – Dipartimento di Prevenzione di riferimento

Allegato 4

REGIONE CAMPANIA
Direzione Generale per la Tutela della Salute
UOD 02- Prevenzione

Scheda di Segnalazione di caso SOSPETTO – PROBABILE – CONFERMATO di 2019-nCoV

OSPEDALE _____ SEDE _____

Segnalazione di caso di 2019-nCoV:

Caso Sospetto:

- A)** Una persona con Infezione respiratoria acuta grave – SARI - (febbre, tosse e che ha richiesto il ricovero in ospedale), E senza un'altra eziologia che spieghi pienamente la presentazione clinica E almeno **una** delle seguenti condizioni:
- storia di viaggi o residenza in aree a rischio della Cina, nei 14 giorni precedenti l'insorgenza della sintomatologia; **oppure**
 - il paziente è un operatore sanitario che ha lavorato in un ambiente dove si stanno curando pazienti con infezioni respiratorie acute gravi ad eziologia sconosciuta.
- B)** Una persona con malattia respiratoria acuta E almeno **una** delle seguenti condizioni:
- contatto stretto con un caso probabile o confermato di infezione da nCoV nei 14 giorni precedenti l'insorgenza della sintomatologia; **oppure**
 - ha visitato o ha lavorato in un mercato di animali vivi a Wuhan, provincia di Hubei, Cina, nei 14 giorni precedenti l'insorgenza della sintomatologia; **oppure**
 - ha lavorato o frequentato una struttura sanitaria nei 14 giorni precedenti l'insorgenza della sintomatologia dove sono stati ricoverati pazienti con infezioni nosocomiali da 2019-nCoV;

Caso Probabile

- Un caso sospetto il cui risultato del test per 2019-nCoV è dubbio utilizzando protocolli specifici di Real Time PCR per 2019-nCoV o è positivo utilizzando un test pan-coronavirus.

Caso Confermato

- Una persona con conferma di laboratorio effettuata presso il laboratorio di riferimento dell'Istituto Superiore di Sanità per infezione da 2019-nCoV, indipendentemente dai segni e dai sintomi clinici.

SEGNALATORE: _____
RECAPITO TELEFONICO _____
MAIL: _____

ANAGRAFICA PAZIENTE

Cognome _____ Nome _____
Sesso _____ Professione _____ Data di nascita _____
Domicilio/Residenza _____ Nazionalità _____

Data inizio sintomi _____ Dati clinici _____
Esami laboratorio _____

Firma Medico Segnalante

TIMBRO

Firma Direttore Sanitario

Allegato 5 - Procedure di Prevenzione del rischio di contagio da mettere in atto nella stanza del paziente (presso il DEA, i Reparti di Malattie Infettive o le Unità di Terapia Intensiva)

- Se compatibile con le condizioni cliniche, limitare al minimo necessario i **contatti** con il paziente e le procedure sullo stesso.
- Limitare il **numero di operatori esposti**, e registrarne le generalità, in modo da favorire il tracciamento dei contatti in caso il caso sospetto venga confermato. In particolare, presso il P.O., dove il tempo di permanenza si presume essere molto breve, è opportuno esporre non più di un medico ed un infermiere. Nei reparti di degenza, è opportuno comunque identificare un team di operatori sanitari dedicati alla assistenza del paziente, evitando l'esposizione di un numero di operatori sanitari maggiore del necessario.
- Dedicare al paziente lo **strumentario essenziale** (ad esempio fonendoscopio, sfigmomanometro, termometro) per il monitoraggio delle condizioni cliniche, tale strumentario deve rimanere nella stanza e non essere usato su altri pazienti.
- La **cartella clinica** non va introdotta nella stanza del paziente; all'interno della stanza di isolamento devono essere presenti penne, fogli e diagrammi per la registrazione della temperatura e/o di altre funzioni metaboliche che non potranno essere portati al di fuori dalla stanza e che devono essere eliminati con i restanti rifiuti quando non più necessari.
- Gli **esami diagnostici** su campione respiratorio (tampone nasofaringeo, espettorato, altri campioni respiratori), se necessitano di trasporto a distanza (verso il laboratorio di riferimento regionale), devono essere inviati utilizzando contenitori adeguati a norma di legge (Circolare n.3 dell'8 maggio 2003 del Ministero della Salute) per l'invio di materiale biologico, categoria B codice UN3373. È obbligatorio utilizzare un triplo imballaggio formato da un imballo esterno, uno intermedio ed uno interno a tenuta stagna, in modo da impedire la fuoriuscita del contenuto anche in caso di incidente durante il trasporto.
- I restanti campioni (sia respiratori sia di altro genere), processati presso i laboratori locali per una eventuale diagnosi differenziale e per il monitoraggio delle condizioni cliniche, seguono le normali procedure di smaltimento.
- Gli **esami diagnostici strumentali** da effettuare fuori dalla stanza di isolamento devono essere evitati se non strettamente necessari. Se possibile, gli esami strumentali vanno praticati nella stanza del paziente con strumenti portatili, che devono essere poi sanificati con la scrupolosa applicazione delle procedure vigenti, prima del riutilizzo in altri pazienti. Se necessarie indagini non praticabili nella stanza, il paziente deve indossare la mascherina chirurgica durante il trasporto e la radiologia deve essere allertata in modo da evitare qualsiasi tempo di attesa in aree comuni. Prima del riutilizzo dei locali e dello strumentario diagnostico, questi devono essere sanificati con la scrupolosa applicazione dei protocolli vigenti in ospedale.
- Eventuali **consulenze specialistiche** devono essere effettuate nella stanza del paziente, ed il consulente deve indossare gli adeguati DPI (Allegato 3).
- I **visitatori** non devono avere accesso alla stanza di isolamento, a meno che non siano strettamente necessari per l'equilibrio psicologico del paziente (per esempio, in caso di casi pediatrici). In questo caso, devono indossare gli adeguati DPI.
- Dopo l'uscita del paziente, la **stanza di isolamento deve essere sanificata**. Non vi è indicazione a procedure specifiche per casi sospetti di 2019-nCoV, ma solo la scrupolosa applicazione dei protocolli di sanificazione vigenti presso l'ospedale. Gli operatori destinati alla sanificazione dell'ambiente devono indossare gli stessi DPI consigliati per gli operatori sanitari.
- Similmente, il **trattamento e lo smaltimento dei rifiuti** non prevedono procedure addizionali specifiche, ma solo la scrupolosa applicazione dei protocolli vigenti.

Allegato 6 – UU.OO. Malattie Infettive con p. letto di isolamento respiratorio - Regione Campania

1. AORN Ospedali dei Colli: Ospedale **Cotugno**; 081 7067280
2. A.O.U. **Federico II**; 081 7463098; 081 7463187
3. A.O.U. "**Luigi Vanvitelli**"; 081 5666218; 081 5666709
4. A.O. "**G.Rummo**" Benevento; 0824 57405; 0824 57321; 0824 57280
5. A.O. S.G. **Moscato Avellino**; 0825/203960-203964-203966
6. A.O. **Sant'Anna e San Sebastiano** Caserta; 0823 232202
7. A.O.U. **San Giovanni di Dio e Ruggi D'Aragona** Salerno; 089 672415
8. PO **Umberto I**, Nocera Infettive, ASL Salerno, 081 9213306
9. Ospedale Maria **S.S. Addolorata di Eboli**, ASL Salerno, 0828 372402
10. PO **S. Luca**, Vallo della Lucania, ASL Salerno, 0974 71111; 0974 71128
11. **AOU Federico II** Napoli- Infettivologia pediatrica; 081 7463291