



Istituto Superiore di Sanità

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

Istat | Istituto Nazionale
di Statistica

Rapporto ISS COVID-19 • n. 49/2020

COVID-19: rapporto *ad interim* su definizione, certificazione e classificazione delle cause di morte

Gruppo di Lavoro ISS Cause di morte COVID-19
Gruppo di lavoro Sovrintendenza sanitaria centrale – INAIL
ISTAT

Versione dell'8 giugno 2020

COVID-19: rapporto *ad interim* su definizione, certificazione e classificazione delle cause di morte

Versione dell'8 giugno 2020

Gruppo di Lavoro ISS Cause di morte COVID-19

Nicola PETROSILLO (Istituto Nazionale per le Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani – IRCCS)

Manuela NEBULONI (Società Italiana di Anatomia patologica e di Citologia Diagnostica e ASST Fatebenefratelli Sacco)

Martin LANGER (Fondazione IRCCS Istituto Nazionale Tumori)

Valeria RAPARELLI (Università la Sapienza)

Luigi BERTINATO, Gianfranco BRAMBILLA, Marco CANEVELLI, Giovanni CALCAGNINI, Federica CENSI, Elisa COLAIZZO, Chiara DONFRANCESCO, Ilaria LEGA, Cinzia LO NOCE, Valerio MANNO, Eugenio MATTEI, Giada MINELLI, Lorenza NISTICÒ, Marino NONIS, Graziano ONDER, Luigi PALMIERI, Ornella PUNZO, Dorina TIPLE, Brigid UNIM, Luana VAIANELLA, Nicola VANACORE, Monica VICHI (Istituto Superiore di Sanità)

Altri autori ISS

Francesco FACCHIANO, Marco FLORIDIA, Marina GIULIANO, Yllka KODRA, Fiorella Malchiodi ALBEDI, Paola MELI, Lucia PALMISANO, Flavia PRICCI, Paolo SALERNO, Manuela TAMBURO DEL BELLA

INAIL - Gruppo di lavoro Sovrintendenza sanitaria centrale

Patrizio ROSSI, Andrea MELE

ISTAT - Servizio Sistema integrato salute, assistenza e previdenza

Simona CINQUE, Roberta CRIALESI, Luisa FROVA, Francesco GRIPPO, Stefano MARCHETTI, Simone NAVARRA, Chiara ORSI

Istituto Superiore di Sanità

COVID-19: rapporto *ad interim* su definizione, certificazione e classificazione delle cause di morte. Versione dell'8 giugno 2020.

Gruppo di Lavoro ISS Cause di morte COVID-19, Gruppo di lavoro Sovrintendenza sanitaria centrale – INAIL, ISTAT 2020, 15 p. Rapporto ISS COVID-19 n. 49/2020

Il rapporto presenta indicazioni per la definizione dei decessi per COVID-19, per la certificazione ISTAT e classificazione degli stessi e per la definizione del decesso ai fini di indennità INAIL. L'adozione di criteri standardizzati consente di confrontare l'impatto dell'epidemia a livello regionale ed internazionale, di valutare in maniera standardizzata l'efficacia di politiche sanitarie per il contenimento dell'infezione e di stimare l'efficacia di trattamenti terapeutici e preventivi.

Istituto Superiore di Sanità

COVID-19: interim report on definition, certification and classification of causes of death. Version of June 8, 2020.

Gruppo di Lavoro ISS Cause di morte COVID-19, Gruppo di lavoro Sovrintendenza sanitaria centrale – INAIL, ISTAT 2020, 15 p. Rapporto ISS COVID-19 n. 49/2020 (in Italian)

The report presents criteria for the definition of deaths due COVID-19 and for its certification and classification. The adoption of standardized criteria allows to compare the impact of the epidemic at regional and international level, to evaluate in a standardized way the effectiveness of health policies developed to limit the spread of the infection and to estimate the effectiveness of preventive and therapeutic interventions.

Per informazioni su questo documento scrivere a: graziano.onder@iss.it

Citare questo documento come segue:

Gruppo di Lavoro ISS Cause di morte COVID-19, Gruppo di lavoro Sovrintendenza sanitaria centrale – INAIL, ISTAT. *COVID-19: rapporto ad interim su definizione, certificazione e classificazione delle cause di morte. Versione dell'8 giugno 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 49/2020)

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 (Sandra Salinetti e Paola De Castro)



Indice

1. Obiettivo del rapporto	1
2. Definizione di decesso per COVID-19.....	2
3. Definizione di decesso per COVID-19 probabile o sospetto	3
Decesso per COVID-19 probabile	3
Decesso per COVID-19 sospetto	3
4. Definizioni di caso	4
Caso sospetto di COVID-19	4
Caso probabile	4
Caso confermato	4
5. Certificazione ISTAT decessi COVID-19.....	5
Indicazioni generali per la compilazione della parte A della scheda di morte	5
Indicazioni per la compilazione della parte A in presenza di COVID-19.....	5
Riportare sempre il COVID-19	5
Come riportare il COVID-19.....	6
Esempi di compilazione corretta in presenza di COVID-19	7
Esempio 1	7
Esempio 2.....	7
Esempio 3	8
Esempio 4	8
6. Linee guida per la codifica del COVID-19 nella mortalità.....	9
Codifica delle cause di morte in presenza di COVID-19.....	9
Esempi.....	10
Sequenze.....	10
Comorbidità.....	11
Decesso non COVID-19	13
7. Definizione di decesso per COVID-19 ai fini indennitari INAIL.....	14
8. Esiti mortali come conseguenza di infortunio lavorativo da infezione SARS-CoV-2	15

1. Obiettivo del rapporto

L'infezione da SARS-CoV-2 ha portato in Italia e nel mondo un elevato numero di decessi. Al 7 giugno 2020 sono oltre 33.000 i decessi attribuiti a COVID-19 in Italia e circa 400.000 quelli nel mondo. Ai fini di una corretta ed esaustiva valutazione dell'epidemia da SARS-CoV-2, è fondamentale adottare dei criteri standardizzati per misurare e riportare i decessi causati da COVID-19. L'adozione di questi criteri consente di confrontare l'impatto dell'epidemia a livello regionale e internazionale, di valutare in maniera standardizzata l'efficacia di politiche sanitarie per il contenimento dell'infezione e di stimare l'efficacia di trattamenti farmacologici.

Nel rapporto vengono descritti i criteri standardizzati validi ai fini della definizione, certificazione e classificazione dei decessi per COVID-19, al fine di uniformare le metodologie per l'identificazione dei decessi per COVID-19. In particolare si vuole:

- a. fornire la definizione di un decesso dovuto a COVID-19;
- b. richiamare le regole fondamentali per la corretta certificazione ISTAT delle cause di morte in un decesso per COVID-19;
- c. fornire alcune indicazioni sulla classificazione (codifica) di un decesso per COVID-19;
- d. definire i decessi ai fini dell'indennità INAIL.

Il rapporto recepisce le raccomandazioni su questi temi fornite dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (https://www.who.int/classifications/icd/Guidelines_Cause_of_Death_COVID-19-20200420-EN.pdf?ua=1) e le contestualizza alla realtà italiana.

2. Definizione di decesso per COVID-19

Per definire un decesso come dovuto a COVID-19, devono essere presenti tutti i seguenti criteri

1. Decesso occorso in un paziente definibile come **caso confermato** di COVID-19.

Questa definizione è in linea con il flusso informativo del sistema di sorveglianza nazionale COVID-19 che si basa sulla raccolta dei casi confermati dai laboratori di riferimento regionali con test molecolari di SARS-CoV-2 e tra i quali si segnalano i decessi. Per la definizione di caso confermato di COVID-19 si rimanda alla sezione 4.

2. Presenza di un **quadro clinico e strumentale suggestivo** di COVID-19

La definizione di *quadro clinico compatibile* è di pertinenza del medico che certifica le cause di morte (curante o necroscopo). Si ricorda che i Centers for Disease Control and prevention statunitensi (<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html>) hanno identificato i seguenti sintomi come tipici dell'infezione COVID-19:

- Febbre
- Tosse
- Dispnea
- Brividi
- Tremore
- Dolori muscolari
- Cefalea
- Mal di gola
- Perdita acuta di olfatto o gusto

3. **Assenza di una chiara causa di morte diversa dal COVID-19** o comunque non riconducibile all'infezione da SARS-CoV-2 (per esempio trauma). Ai fini della valutazione di questo criterio, non sono da considerarsi tra le chiare cause di morte diverse da COVID-19 le patologie pre-esistenti che possono aver favorito o predisposto ad un decorso negativo dell'infezione. Una patologia pre-esistente è definita come qualsiasi patologia che abbia preceduto l'infezione da SARS-CoV-2 o che abbia contribuito al decesso pur non facendo parte della sequenza di cause che hanno portato al decesso stesso. Per esempio, sono patologie pre-esistenti il cancro, le patologie cardiovascolari, renali ed epatiche, la demenza, le patologie psichiatriche ed il diabete.
4. **Assenza di periodo di recupero clinico** completo tra la malattia e il decesso. Per periodo di recupero clinico completo deve intendersi la documentata completa remissione del quadro clinico e strumentale dell'infezione da Sars-CoV-2.

3. Definizione di decesso per COVID-19 probabile o sospetto

Ai fini della certificazione di decesso per COVID-19, è possibile classificare un decesso come dovuto ad infezione COVID-19 probabile o sospetta, sulla base dei seguenti criteri

Decesso per COVID-19 probabile

- Decesso occorso in un paziente definibile come caso probabile di COVID-19
- Devono essere inoltre rispettati tutti i punti da 2 a 4 descritti nella sezione 2.

Decesso per COVID-19 sospetto

- Decesso occorso in un paziente definibile come caso sospetto di COVID-19
- Devono essere inoltre rispettati tutti i punti da 2 a 4 descritti nella sezione 2.

Per la definizione di caso probabile o sospetto di COVID-19 si rimanda alla sezione 4.

4. Definizioni di caso

Per la definizione di caso occorre fare riferimento alla Circolare 7922 del Ministero della Salute del 9 marzo 2020. Si precisa però che la definizione di caso può essere rivista in base all'evoluzione della situazione epidemiologica e delle conoscenze scientifiche disponibili.

Caso sospetto di COVID-19

1. Una persona con infezione respiratoria acuta (insorgenza improvvisa di almeno uno tra i seguenti segni e sintomi: febbre, tosse e difficoltà respiratoria) e senza un'altra eziologia che spieghi pienamente la presentazione clinica e storia di viaggi o residenza in un Paese/area in cui è segnalata trasmissione locale durante i 14 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi;

oppure

2. Una persona con una qualsiasi infezione respiratoria acuta e che è stata a stretto contatto con un caso probabile o confermato di COVID-19 nei 14 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi;

oppure

3. Una persona con infezione respiratoria acuta grave (febbre e almeno un segno/sintomo di malattia respiratoria – es. tosse, difficoltà respiratoria) e che richieda il ricovero ospedaliero (SARI) e senza un'altra eziologia che spieghi pienamente la presentazione clinica. Nell'ambito dell'assistenza primaria o nel pronto soccorso ospedaliero, tutti i pazienti con sintomatologia di infezione respiratoria acuta devono essere considerati casi sospetti se in quell'area o nel Paese è stata segnalata trasmissione locale.

Caso probabile

Un caso sospetto il cui risultato del test per SARS-CoV-2 è dubbio o inconcludente utilizzando protocolli specifici di Real Time PCR per SARS-CoV-2 presso i Laboratori di Riferimento Regionali individuati o è positivo utilizzando un test pan-coronavirus.

Caso confermato

Un caso con una conferma di laboratorio per infezione da SARS-CoV-2, effettuata presso il laboratorio di riferimento nazionale dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) o da laboratori Regionali di Riferimento, indipendentemente dai segni e dai sintomi clinici.

5. Certificazione ISTAT decessi COVID-19

Per adottare corrette misure di salute pubblica e condurre analisi epidemiologiche riguardanti la grave crisi sanitaria, per i decessi correlati al COVID-19 è fondamentale disporre di statistiche di qualità. La corretta certificazione sui certificati di morte ISTAT permette di fornire informazioni essenziali sul deceduto e sulle circostanze della morte, ma solo una compilazione appropriata consente la produzione di statistiche accurate e affidabili.

Nel presente documento vengono riportate le linee guida per la certificazione sviluppate dall'ISTAT e pubblicate alla pagina https://www.istat.it/it/files//2020/03/Covid_Indicazioni_scheda_morte.pdf.

Indicazioni generali per la compilazione della parte A della scheda di morte

Le informazioni riportate sulle cause di morte devono rappresentare la migliore opinione medica possibile. In merito alla compilazione della scheda di morte è importante attenersi alle seguenti indicazioni.

Riportare nella parte A le cause di morte, ossia tutte le condizioni che hanno contribuito a determinare il decesso. Riportare nella parte I del quesito 4 la sequenza di condizioni che ha portato direttamente al decesso: nella riga 1 la causa iniziale, ossia l'origine della sequenza; nelle righe 2, 3 e 4 le condizioni o complicazioni scaturite direttamente dalla causa iniziale. La condizione riportata in una riga deve aver provocato la condizione riportata nella riga successiva. Riportare una sola condizione per riga. Se il decesso è dovuto a più sequenze indipendenti, riportare quella ritenuta maggiormente responsabile del decesso.

Riportare nella parte II del quesito 4 le condizioni che, pur non rientrando nella sequenza, hanno contribuito al decesso aggravando le condizioni generali del paziente o limitato la possibilità di guarigione o di terapia.

Per avere informazioni più dettagliate sulla compilazione fare riferimento alle istruzioni riportate sul retro delle schede di morte Istat

Indicazioni per la compilazione della parte A in presenza di COVID-19

Riportare sempre il COVID-19

In presenza dei criteri presentati nel paragrafo 2, occorre sempre riportare COVID-19 come causa di morte.

Se non c'è una diagnosi confermata, riportare comunque la condizione come "probabile" o "sospetta". Valutare se il COVID-19 è una probabile o sospetta causa di morte sulla base delle informazioni e conoscenze al momento della compilazione (vedi anche paragrafo 3 e paragrafo 4 per definizione di caso).

Se si è a conoscenza del fatto che è stato eseguito un test per COVID-19 riportare sul certificato il risultato (per esempio "Test per COVID-19 positivo").

Si raccomanda di non usare il termine "coronavirus" come sinonimo di "COVID-19". Poiché esistono molti tipi di coronavirus, usare la terminologia specifica (COVID-19) consente di ridurre l'incertezza nella classificazione e nella codifica.

Come riportare il COVID-19

Quando un decesso è dovuto a COVID-19, questa condizione è probabilmente la causa iniziale di morte e quindi dovrebbe essere riportata sulla riga 1 della parte I del quesito 4 della scheda di morte. In molti casi, infatti, il COVID-19 porta a condizioni potenzialmente letali, per esempio la polmonite o la sindrome da distress respiratorio acuto. In questi casi, il COVID-19 deve essere riportato sulla riga 1 e le altre condizioni alle quali ha dato origine elencate sulle righe successive.

In alcuni casi, il COVID-19 può manifestarsi in maniera più severa in presenza di condizioni croniche preesistenti, come malattie circolatorie o tumori, o condizioni che provocano una riduzione della capacità polmonare, per esempio la broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) o l'asma. Le condizioni mediche che possono aver aumentato il rischio di morire devono essere riportate nella parte II del quesito 4. Se il paziente non aveva particolari condizioni preesistenti, ma sembra sia stato particolarmente vulnerabile al COVID-19 o alle sue conseguenze a causa dell'età avanzata o della fragilità, menzionare queste condizioni nella parte II del quesito 4.

Se si ritiene che il COVID-19 non abbia causato direttamente il decesso, riportare la menzione del COVID-19 in parte II del quesito 4. In questo caso nella parte I si dovrà indicare esclusivamente la sequenza di condizioni che ha portato direttamente al decesso.

Di seguito sono riportati alcuni problemi frequenti nella compilazione della scheda di morte.

1. **Sequenze illogiche:** la sequenza di condizioni riportata nella parte I dovrebbe essere logica e consequenziale in termini causali e temporali. Per esempio, riportare la broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) come causa di COVID-19 in parte I sarebbe una sequenza illogica poiché la BPCO non può causare un'infezione, sebbene possa esacerbarla o aumentarne la suscettibilità. In questo caso, il COVID-19 dovrebbe essere riportato nella parte I come causa iniziale e la BPCO nella parte II.
2. **Cause intermedie** riportate nella riga 1 di parte I (al posto della causa iniziale): le cause intermedie sono generalmente condizioni che hanno molteplici possibili eziologie; pertanto, una causa iniziale deve essere specificata su una linea precedente in parte I. Per esempio, la polmonite è una causa intermedia di morte poiché può essere causata da diversi agenti infettivi o inalando un liquido o un prodotto chimico. È importante riportare in una riga superiore la condizione che ha provocato la polmonite come nel caso del COVID-19.
3. **Manca di specificità:** la causa iniziale dovrebbe essere sufficientemente specifica. Per esempio, un'infezione virale può essere una causa iniziale, ma è necessario specificare l'agente infettivo e il tipo di malattia conseguente (per esempio "Polmonite COVID-19").

Per altre informazioni sulla rilevazione sui decessi e le cause di morte fare riferimento pagina ISTAT (<https://www.istat.it/it/archivio/4216>).

Esempi di compilazione corretta in presenza di COVID-19

Esempio 1

Paziente di 77 anni che soffre da 10 anni di ipertensione e broncopneumopatia cronica ostruttiva, ricoverato per sintomi influenzali, acidosi respiratoria acuta, infezione da COVID-19 confermata da test di laboratorio.

4. Parte I Causa iniziale. Scegliere la SOLA patologia o trauma che ha dato inizio alla sequenza. Eventuali condizioni o complicazioni che fanno parte della sequenza.	CAUSA DI MORTE: sequenza di condizioni morbose o traumasmi/avvelenamenti che ha condotto a morte In presenza di più sequenze scegliere la più rilevante - In caso di traumasmi/avvelenamento compilare anche i quesiti da 5 a 9	Tempo intercorso tra l'insorgenza della causa indicata e la morte
	1 Covid-19 con test positivo che ha provocato la causa riportata nella riga successiva	7 anni o mesi o giorni
	2 Acidosi respiratoria acuta che ha provocato la causa riportata nella riga successiva	3 anni o mesi o giorni
	3 _____ che ha provocato la causa riportata nella riga successiva	_____ anni o mesi o giorni
4. Parte II Altri stati morbosi rilevanti: indicare altre condizioni morbose o traumasmi/avvelenamenti che non fanno parte della sequenza riportata nel quesito 4. Parte I, ma che hanno contribuito al decesso		
BPCO		10 anni o mesi o giorni
Iperensione		10 anni o mesi o giorni
_____		_____ anni o mesi o giorni

Esempio 2

Paziente di 62 anni obeso con insufficienza renale cronica da 20 anni, è ricoverato in ospedale per una polmonite interstiziale. Viene eseguito test per COVID-19 che risulta positivo.

4. Parte I Causa iniziale. Scegliere la SOLA patologia o trauma che ha dato inizio alla sequenza. Eventuali condizioni o complicazioni che fanno parte della sequenza.	CAUSA DI MORTE: sequenza di condizioni morbose o traumasmi/avvelenamenti che ha condotto a morte In presenza di più sequenze scegliere la più rilevante - In caso di traumasmi/avvelenamento compilare anche i quesiti da 5 a 9	Tempo intercorso tra l'insorgenza della causa indicata e la morte
	1 Covid-19 confermato da test che ha provocato la causa riportata nella riga successiva	7 anni o mesi o giorni
	2 Polmonite interstiziale che ha provocato la causa riportata nella riga successiva	7 anni o mesi o giorni
	3 Insufficienza respiratoria ipossica che ha provocato la causa riportata nella riga successiva	2 anni o mesi o giorni
4. Parte II Altri stati morbosi rilevanti: indicare altre condizioni morbose o traumasmi/avvelenamenti che non fanno parte della sequenza riportata nel quesito 4. Parte I, ma che hanno contribuito al decesso		
Obesità		20 anni o mesi o giorni
Insufficienza renale cronica		20 anni o mesi o giorni
_____		_____ anni o mesi o giorni

Esempio 3

Paziente di 34 anni in buona salute, ricoverata in ospedale per febbre, ipotensione e ipossia, si evidenzia una polmonite virale, risulta positiva al test COVID-19 e dopo 8 giorni presenta sindrome da distress respiratorio acuto.

<p>4. Parte I</p> <p>Causa iniziale. Scegliere la SOLA patologia o trauma che ha dato inizio alla sequenza.</p> <p>Eventuali condizioni o complicazioni che fanno parte della sequenza.</p>	<p>CAUSA DI MORTE: sequenza di condizioni morbose o traumatismi/avvelenamenti che ha condotto a morte</p> <p>In presenza di più sequenze scegliere la più rilevante - In caso di traumatismo/avvelenamento compilare anche i quesiti da 5 a 9</p>		<p>Tempo intercorso tra l'insorgenza della causa indicata e la morte</p>
	1	<p>Infezione da Covid-19 confermata</p> <p>che ha provocato la causa riportata nella riga successiva</p>	<p>10</p> <p>anni o mesi o giorni</p>
	2	<p>Polmonite</p> <p>che ha provocato la causa riportata nella riga successiva</p>	<p>10</p> <p>anni o mesi o giorni</p>
	3	<p>Sindrome da distress respiratorio acuto</p> <p>che ha provocato la causa riportata nella riga successiva</p>	<p>2</p> <p>anni o mesi o giorni</p>
4		<p>anni o mesi o giorni</p>	
<p>4. Parte II Altri stati morbosi rilevanti: indicare altre condizioni morbose o traumatismi/avvelenamenti che non fanno parte della sequenza riportata nel quesito 4. Parte I, ma che hanno contribuito al decesso</p>			<p>anni o mesi o giorni</p> <p>anni o mesi o giorni</p> <p>anni o mesi o giorni</p>

Esempio 4

Paziente di 86 anni con febbre alta, tosse e dispnea, ha avuto contatto con familiari potenzialmente infetti da COVID-19, ha avuto un ictus ischemico 3 anni prima.

<p>4. Parte I</p> <p>Causa iniziale. Scegliere la SOLA patologia o trauma che ha dato inizio alla sequenza.</p> <p>Eventuali condizioni o complicazioni che fanno parte della sequenza.</p>	<p>CAUSA DI MORTE: sequenza di condizioni morbose o traumatismi/avvelenamenti che ha condotto a morte</p> <p>In presenza di più sequenze scegliere la più rilevante - In caso di traumatismo/avvelenamento compilare anche i quesiti da 5 a 9</p>		<p>Tempo intercorso tra l'insorgenza della causa indicata e la morte</p>
	1	<p>Sospetto Covid-19</p> <p>che ha provocato la causa riportata nella riga successiva</p>	<p>5</p> <p>anni o mesi o giorni</p>
	2	<p>Malattia respiratoria acuta</p> <p>che ha provocato la causa riportata nella riga successiva</p>	<p>1</p> <p>anni o mesi o giorni</p>
	3	<p>che ha provocato la causa riportata nella riga successiva</p>	<p>anni o mesi o giorni</p>
4		<p>anni o mesi o giorni</p>	
<p>4. Parte II Altri stati morbosi rilevanti: indicare altre condizioni morbose o traumatismi/avvelenamenti che non fanno parte della sequenza riportata nel quesito 4. Parte I, ma che hanno contribuito al decesso</p>			<p>3</p> <p>anni o mesi o giorni</p> <p>anni o mesi o giorni</p> <p>anni o mesi o giorni</p>
<p>Ictus ischemico</p>			

6. Linee guida per la codifica del COVID-19 nella mortalità

Sulla base delle raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale di Sanità (OMS), in questo paragrafo vengono descritti i codici ICD-10 utilizzati per il COVID-19 e le istruzioni per la classificazione e selezione della causa iniziale di morte (quella su cui si basano le statistiche di mortalità per singola causa), che verranno utilizzate per la codifica dei decessi che riportano il COVID-19. Queste linee guida integrano quelle pubblicate dall'Istat nel manuale sulla codifica delle cause di morte con l'ICD-10¹.

I nuovi codici ICD-10 per il COVID-19 sono²:

- **U07.1 COVID-19**, virus identificato
- **U07.2 COVID-19**, virus non identificato
 - COVID-19 clinicamente o epidemiologicamente diagnosticato
 - COVID-19 probabile
 - COVID-19 sospetto

I dettagli sugli aggiornamenti OMS sono disponibili al link:
<https://www.who.int/classifications/icd/icd10updates/en/>

Codifica delle cause di morte in presenza di COVID-19

I certificatori utilizzano molti termini per descrivere il COVID-19. Espressioni frequenti sono, ad esempio: positività a COVID-19, polmonite (interstiziale) da coronavirus, infezione COVID-19, infezione Sars-Cov-2, coronavirus COVID-19, nuovo coronavirus, ecc. Questi termini vanno intesi come COVID-19.

Sebbene entrambe le categorie, U07.1 (COVID-19, virus identificato) e U07.2 (COVID-19, virus non identificato) possano essere utilizzate per la codifica delle cause di morte, l'OMS riconosce che in molti Paesi l'informazione sul risultato del test è spesso assente e che molti certificatori omettono di riportare questa informazione, pertanto raccomanda di utilizzare provvisoriamente il codice U07.1, a meno che non sia esplicitamente riportato COVID-19 probabile o sospetto, nel qual caso la categoria utilizzata è U07.2.

Le regole e le linee guida internazionali per la selezione della causa iniziale si applicano normalmente ai casi che riportano il COVID-19, ma dato l'interesse ai fini della salute pubblica per questa malattia si forniscono alcune precisazioni sulla corretta codifica rivolte soprattutto agli esperti del settore.

¹ Codifica delle cause di morte con l'ICD-10 (2016), (<https://www.istat.it/it/archivio/222078>). Consultare inoltre la pagina dell'indagine sulla mortalità e le cause di morte per eventuali ulteriori aggiornamenti (<https://www.istat.it/it/archivio/4216>).

² <https://icd.who.int/browse10/2019/en#>

Nella valutazione dei concatenamenti accettabili (durante l'applicazione delle regole di selezione SP1-SP5) si deve utilizzare il seguente criterio: il COVID-19 non dovrebbe essere accettato come dovuto ad altre condizioni morbose, in analogia con quanto avviene per malattie quali l'influenza o altre malattie emergenti di particolare interesse³. Infatti, lo scopo della classificazione è quello di produrre l'informazione più utile possibile e, quindi, l'accettabilità delle sequenze è dettata più da motivi di interesse per la sanità pubblica che da considerazioni puramente mediche. È quindi raccomandato di applicare sempre il criterio descritto, anche se le sequenze riportate sul certificato possano apparire plausibili. Queste disposizioni, infatti, sono alla base della comparabilità internazionale dei dati.

Molte malattie possono essere considerate conseguenze del COVID-19, ad eccezione di quelle elencate dall'ICD10 tra le sequenze non accettate (ad esempio tumori maligni, alcune malattie infettive di particolare interesse, incidenti, suicidi). Malattie quali le affezioni respiratorie acute possono essere, inoltre, considerate ovvie conseguenze (Step SP6) di COVID-19.

Si fa presente, inoltre, che per la codifica dei certificati di morte l'Istat utilizza il sistema automatico Iris. Questo sistema è stato aggiornato per rendere possibile la codifica automatica dei casi con COVID-19 e applica le regole appena descritte⁴, tuttavia una verifica manuale è incoraggiata dall'OMS, specialmente per quei casi in cui il COVID-19 è menzionato ma non selezionato come causa iniziale.

Oltre alla causa iniziale, l'Istat fornisce anche le cause multiple di morte, ossia tutte le cause indicate dai certificatori, codificate in ICD10. Da questi dati sarà quindi possibile identificare i casi che menzionano il COVID-19, anche se non selezionato come causa iniziale.

Esempi

Sequenze

4. Parte I		CAUSA DI MORTE: sequenza di condizioni morbose o traumatismi/avvelenamenti che ha condotto a morte	Tempo intercorso tra l'insorgenza della causa indicata e la morte
Causa iniziale. Scegliere la SOLA patologia o trauma che ha dato inizio alla sequenza.		In presenza di più sequenze scegliere la più rilevante - In caso di traumatismo/avvelenamento compilare anche i quesiti da 5 a 9	
1	Covid-19 (test positivo)	U07.1	14 anni o mesi o giorni
	↓ che ha provocato la causa riportata nella riga successiva		
2	Polmonite	J18.9	10 anni o mesi o giorni
	↓ che ha provocato la causa riportata nella riga successiva		
3	Sindrome da distress respiratorio acuto	J80	2 anni o mesi o giorni
	↓ che ha provocato la causa riportata nella riga successiva		
4			
4. Parte II		Altri stati morbosi rilevanti: indicare altre condizioni morbose o traumatismi/avvelenamenti che non fanno parte della sequenza riportata nel quesito 4. Parte I, ma che hanno contribuito al decesso	
			anni o mesi o giorni
			anni o mesi o giorni
			anni o mesi o giorni

Su questo esempio, nella parte A della scheda di morte Istat (modello D4) è riportata una sequenza morbosa con COVID-19 in parte I. Selezionare il COVID-19 come causa iniziale di morte. Si applica lo step SP3 poiché è stata compilata più di una riga nella parte I del certificato e la condizione riportata per prima sulla prima riga utilizzata in parte I (COVID-19) può causare tutte le altre condizioni riportate nelle righe successive: polmonite (J18.9) e sindrome da distress respiratorio acuto (J80).

³ Nel paragrafo 4.23 del volume 2 dell'ICD-10 sono descritte le istruzioni per i concatenamenti accettabili (https://icd.who.int/browse10/Content/statchtml/ICD10Volume2_en_2016.pdf). Per una versione in italiano consultare il già citato manuale Istat per la codifica delle cause di morte paragrafo 4.2.3 Istruzioni speciali su sequenze accettabili e non accettabili (step SP3 e SP4).

⁴ Sito dell'Iris Institute: www.iris-institute.org, gli esperti potranno trovare tutti i dettagli sulle specifiche regole applicate dal sistema scaricando le tavole di decisione aggiornate del software.

Comorbidità

4. Parte I		CAUSA DI MORTE: sequenza di condizioni morbose o traumatismi/avvelenamenti che ha condotto a morte	Tempo intercorso tra l'insorgenza della causa indicata e la morte
Causa iniziale. Scegliere la SOLA patologia o trauma che ha dato inizio alla sequenza.	1	Sospetto Covid-19 U07.2 <small>che ha provocato la causa riportata nella riga successiva</small>	12 <small>anni o mesi o giorni</small>
	2	Polmonite J18.9 <small>che ha provocato la causa riportata nella riga successiva</small>	10 <small>anni o mesi o giorni</small>
	3	Sindrome da distress respiratorio acuto J80 <small>che ha provocato la causa riportata nella riga successiva</small>	2 <small>anni o mesi o giorni</small>
	4		
Eventuali condizioni o complicazioni che fanno parte della sequenza.			
4. Parte II		Altri stati morbosi rilevanti: indicare altre condizioni morbose o traumatismi/avvelenamenti che non fanno parte della sequenza riportata nel quesito 4. Parte I, ma che hanno contribuito al decesso	
		Coronaropatia I25.1	5 <small>anni o mesi o giorni</small>
		Diabete mellito di tipo II E11.9	14 <small>anni o mesi o giorni</small>
		Pneumopatia cronica ostruttiva J44.9	8 <small>anni o mesi o giorni</small>

Su questo esempio, è riportata una sequenza morbosa con COVID-19 in parte I e altre condizioni morbose sono riportate in parte II. Codificare tutte le condizioni riportate in parte I e II e selezionare Covid-19 sospetto (senza conferma di positività al test) (U07.2) come causa iniziale di morte. Si applica lo step SP3 poiché è stata compilata più di una riga nella parte I del certificato e la condizione riportata per prima sulla prima riga utilizzata in parte I (COVID-19) può causare tutte le altre condizioni riportate nelle righe successive: polmonite (J18.9) e sindrome da distress respiratorio acuto (J80).

4. Parte I		CAUSA DI MORTE: sequenza di condizioni morbose o traumatismi/avvelenamenti che ha condotto a morte	Tempo intercorso tra l'insorgenza della causa indicata e la morte
Causa iniziale. Scegliere la SOLA patologia o trauma che ha dato inizio alla sequenza.	1	Covid-19 U07.1 <small>che ha provocato la causa riportata nella riga successiva</small>	10 <small>anni o mesi o giorni</small>
	2	Polmonite J18.9 <small>che ha provocato la causa riportata nella riga successiva</small>	10 <small>anni o mesi o giorni</small>
	3	Sindrome da distress respiratorio acuto J80 <small>che ha provocato la causa riportata nella riga successiva</small>	2 <small>anni o mesi o giorni</small>
	4		
Eventuali condizioni o complicazioni che fanno parte della sequenza.			
4. Parte II		Altri stati morbosi rilevanti: indicare altre condizioni morbose o traumatismi/avvelenamenti che non fanno parte della sequenza riportata nel quesito 4. Parte I, ma che hanno contribuito al decesso	
		Paralisi cerebrale G80.9	10 <small>anni o mesi o giorni</small>

Codificare tutte le condizioni riportate in parte I e II e selezionare COVID-19 come causa iniziale di morte (utilizzare la categoria U07.1 in quanto il COVID-19 non è esplicitamente riportato come sospetto o probabile). Si applica lo step SP3 poiché è stata compilata più di una riga nella parte I del certificato e la condizione riportata per prima sulla prima riga utilizzata in parte I (COVID-19) può causare tutte le altre condizioni riportate nelle righe successive: polmonite (J18.9) e sindrome da distress respiratorio acuto (J80).

4. Parte I		CAUSA DI MORTE: sequenza di condizioni morbose o traumatismi/avvelenamenti che ha condotto a morte	Tempo intercorso tra l'insorgenza della causa indicata e la morte	
Causa iniziale. Scegliere la SOLA patologia o trauma che ha dato inizio alla sequenza.	1	Gravidanza complicata da COVID-19 O98.5 U07.1	12	
		che ha provocato la causa riportata nella riga successiva		anni o mesi o giorni
		2 Polmonite O99.5 J18.9	8	
		che ha provocato la causa riportata nella riga successiva		anni o mesi o giorni
Eventuali condizioni o complicazioni che fanno parte della sequenza.	3	Insufficienza respiratoria O99.5 J96.9		
		che ha provocato la causa riportata nella riga successiva		anni o mesi o giorni
4			anni o mesi o giorni	
4. Parte II		Altri stati morbosi rilevanti: indicare altre condizioni morbose o traumatismi/avvelenamenti che non fanno parte della sequenza riportata nel quesito 4. Parte I, ma che hanno contribuito al decesso		
			anni o mesi o giorni	
			anni o mesi o giorni	
			anni o mesi o giorni	

Codificare tutte le condizioni riportate in parte I e II e selezionare altre infezioni virali complicanti la gravidanza, il parto ed il puerperio (O98.5) come causa iniziale di morte. Si applica lo step SP3 poiché è stata compilata più di una riga nella parte I del certificato e la condizione riportata per prima sulla prima riga utilizzata in parte I (altre infezioni virali complicanti la gravidanza, il parto ed il puerperio) può causare tutte le altre condizioni riportate nelle righe successive: polmonite (O99.5 J18.9) e sindrome da distress respiratorio acuto (O99.5 J80). Utilizzare il codice aggiuntivo U07.1 per mantenere l'informazione del COVID-19.⁵

4. Parte I		CAUSA DI MORTE: sequenza di condizioni morbose o traumatismi/avvelenamenti che ha condotto a morte	Tempo intercorso tra l'insorgenza della causa indicata e la morte	
Causa iniziale. Scegliere la SOLA patologia o trauma che ha dato inizio alla sequenza.	1	Malattia da HIV B24	5	
		che ha provocato la causa riportata nella riga successiva		anni o mesi o giorni
		2 COVID-19 U07.1	7	
		che ha provocato la causa riportata nella riga successiva		anni o mesi o giorni
Eventuali condizioni o complicazioni che fanno parte della sequenza.	3	Sindrome da distress respiratorio acuto J80	3	
		che ha provocato la causa riportata nella riga successiva		anni o mesi o giorni
4			anni o mesi o giorni	
4. Parte II		Altri stati morbosi rilevanti: indicare altre condizioni morbose o traumatismi/avvelenamenti che non fanno parte della sequenza riportata nel quesito 4. Parte I, ma che hanno contribuito al decesso		
			anni o mesi o giorni	
			anni o mesi o giorni	
			anni o mesi o giorni	

In questo esempio il medico certificatore avrebbe dovuto riportare la malattia da HIV in parte II come altro stato morboso rilevante. Tuttavia, le regole di selezione dell'ICD consentono di identificare il COVID-19 come causa iniziale di morte. Il COVID-19 è riportato in una sequenza morbosa che porta ad una condizione terminale (Sindrome da distress respiratorio acuto dovuta a COVID-19). Per la selezione della causa iniziale si applica lo step SP4 poiché è stata compilata più di una riga nella parte I del certificato e la condizione riportata per prima sulla prima riga utilizzata in parte I (malattia da HIV) non può causare tutte le altre condizioni.

⁵ Per maggiori dettagli consultare il capitolo 9 del manuale ISTAT di codifica delle cause di morte.

Decesso non COVID-19

4. Parte I		CAUSA DI MORTE: sequenza di condizioni morbose o traumatismi/avvelenamenti che ha condotto a morte	Tempo intercorso tra l'insorgenza della causa indicata e la morte
Causa iniziale. Scegliere la SOLA patologia o trauma che ha dato inizio alla sequenza.	1	Accidente da trasporto V89.2 che ha provocato la causa riportata nella riga successiva	2 anni o mesi o giorni
	2	Rottura dell'aorta S25.0 che ha provocato la causa riportata nella riga successiva	1 anni o mesi o giorni
	3	Shock ipovolemico T79.4 che ha provocato la causa riportata nella riga successiva	1 anni o mesi o giorni
	4		
Eventuali condizioni o complicazioni che fanno parte della sequenza.			
4. Parte II		Altri stati morbosi rilevanti: indicare altre condizioni morbose o traumatismi/avvelenamenti che non fanno parte della sequenza riportata nel quesito 4. Parte I, ma che hanno contribuito al decesso	
		COVID-19 U07.1	

Codificare tutte le condizioni riportate in parte I e II e selezionare l'incidente da trasporto (V89.2) come causa iniziale di morte. Si applica lo step SP3 poiché è stata compilata più di una riga nella parte I del certificato e la condizione riportata per prima sulla prima riga utilizzata in parte I, l'incidente da trasporto (V89.2, non sono disponibili ulteriori specifiche sul tipo di incidente), può causare tutte le altre condizioni riportate nelle righe successive: rottura dell'aorta (S25.0) e shock ipovolemico traumatico (T79.4).

4. Parte I		CAUSA DI MORTE: sequenza di condizioni morbose o traumatismi/avvelenamenti che ha condotto a morte	Tempo intercorso tra l'insorgenza della causa indicata e la morte
Causa iniziale. Scegliere la SOLA patologia o trauma che ha dato inizio alla sequenza.	1	Infarto miocardico I21.9 che ha provocato la causa riportata nella riga successiva	5 anni o mesi o giorni
	2	Insufficienza cardiaca I50.9 che ha provocato la causa riportata nella riga successiva	1 anni o mesi o giorni
	3		
	4		
Eventuali condizioni o complicazioni che fanno parte della sequenza.			
4. Parte II		Altri stati morbosi rilevanti: indicare altre condizioni morbose o traumatismi/avvelenamenti che non fanno parte della sequenza riportata nel quesito 4. Parte I, ma che hanno contribuito al decesso	
		COVID-19 U07.1	

Codificare tutte le condizioni riportate in parte I e II e selezionare l'infarto miocardico (I21.9) come causa iniziale di morte. Si applica lo step SP3 poiché è stata compilata più di una riga nella parte I del certificato e la condizione riportata per prima sulla prima riga utilizzata in parte I, l'infarto miocardico (I21.9), può causare la condizione riportata nella riga successiva: insufficienza cardiaca (I50.9).

7. Definizione di decesso per COVID-19 ai fini indennitari INAIL

Ai fini indennitari INAIL, il decesso dell'assicurato è ammesso a tutela quando:

- ricorrono tutti e 4 i criteri di cui al punto 2.
- ricorrono i criteri 1, 3 e 4 di cui al punto 2.
- Ricorrono i criteri 2, 3 e 4 di cui al punto 2.

8. Esiti mortali come conseguenza di infortunio lavorativo da infezione SARS-CoV-2

Ai fini indennitari INAIL, per garantire tempestività nella tutela dei soggetti deceduti per cause o concause riconducibili all'infezione da SARS-CoV-2, appare medico-legalmente giustificato procedere alla regolarizzazione del caso mortale, qualora tutti gli elementi assunti in corso di istruttoria medico-legale confortino per natura del contagio, asseverazione diagnostica (comprensiva dei reperti autoptici e istopatologici) e qualificazione della categoria di rischio lavorativo, facendo riferimento ai criteri di cui ai paragrafi 2 e 7.

Per questi fini, la certificazione di decesso potrà anche non essere accompagnata dal parere dell'Istituto Superiore di Sanità, disposto dal Ministero della Salute con circolari n. 0005889 del 25 febbraio 2020 e n. 0007922 del 9 marzo 2020.

Rapporti ISS COVID-19

Accessibili da <https://www.iss.it/rapporti-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 socio-sanitarie (assistenza a soggetti affetti da COVID-19) nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2*. Versione del 10 maggio 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 2/2020 Rev. 2)
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 maggio 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 3/2020 Rev. 2)
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 socio-sanitarie*. Versione del 17 aprile 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 4/2020 Rev.)
5. Gruppo di lavoro ISS Ambiente e Qualità dell'aria indoor. *Indicazioni ad interim per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2*. Versione del 25 maggio 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 5/2020 Rev. 2).
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 aprile 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 8/2020 Rev.).
9. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente – Rifiuti COVID-19. *Indicazioni ad interim sulla gestione dei fanghi di depurazione per la prevenzione della diffusione del virus SARS-CoV-2*. Versione del 3 aprile 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 9/2020).
10. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente-Rifiuti COVID-19. *Indicazioni ad interim su acqua e servizi igienici in relazione alla diffusione del virus SARS-CoV-2*. Versione del 7 aprile 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 10/2020).
11. Gruppo di Lavoro ISS Diagnostica e sorveglianza microbiologica COVID-19: aspetti di analisi molecolare e sierologica *Raccomandazioni per il corretto prelievo, conservazione e analisi sul tampone oro/rino-faringeo per la diagnosi di COVID-19*. Versione del 17 aprile 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 11/2020).
12. Gabbrielli F, Bertinato L, De Filippis G, Bonomini M, Cipolla M. *Indicazioni ad interim per servizi assistenziali di telemedicina durante l'emergenza sanitaria COVID-19*. Versione del 13 aprile 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 12/2020).
13. Gruppo di lavoro ISS Ricerca traslazionale COVID-19. *Raccomandazioni per raccolta, trasporto e conservazione di campioni biologici COVID-19*. Versione del 15 aprile 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 13/2020).

14. Gruppo di lavoro ISS Malattie Rare COVID-19. *Indicazioni ad interim per un appropriato sostegno delle persone con enzimopenia G6PD (favismo) nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2. Versione del 14 aprile 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 14/2020).
15. Gruppo di lavoro ISS Farmaci COVID-19. *Indicazioni relative ai rischi di acquisto online di farmaci per la prevenzione e terapia dell'infezione COVID-19 e alla diffusione sui social network di informazioni false sulle terapie. Versione del 16 aprile 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 15/2020).
16. Gruppo di lavoro ISS Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare COVID-19. *Animali da compagnia e SARS-CoV-2: cosa occorre sapere, come occorre comportarsi. Versione del 19 aprile 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 16/2020).
17. Gruppo di lavoro ISS Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare COVID-19. *Indicazioni ad interim sull'igiene degli alimenti durante l'epidemia da virus SARS-CoV-2. Versione del 19 aprile 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 17/2020).
18. Gruppo di lavoro ISS Ricerca traslazionale COVID-19. *Raccomandazioni per la raccolta e analisi dei dati disaggregati per sesso relativi a incidenza, manifestazioni, risposta alle terapie e outcome dei pazienti COVID-19. Versione del 26 aprile 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 18/2020).
19. Gruppo di lavoro ISS Biocidi COVID-19. *Raccomandazioni ad interim sui disinfettanti nell'attuale emergenza COVID-19: presidi medico-chirurgici e biocidi. Versione del 25 aprile 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 19/2020).
20. Gruppo di Lavoro ISS Prevenzione e Controllo delle Infezioni. *Indicazioni ad interim per la sanificazione degli ambienti interni nel contesto sanitario e assistenziale per prevenire la trasmissione di SARS-CoV 2. Versione del 14 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 20/2020 Rev.).
21. Ricci ML, Rota MC, Scaturro M, Veschetti E, Lucentini L, Bonadonna L, La Mura S. *Guida per la prevenzione della contaminazione da Legionella negli impianti idrici di strutture turistico recettive e altri edifici ad uso civile e industriale, non utilizzati durante la pandemia COVID-19. Versione del 3 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 21/2020).
22. Gruppo di lavoro ISS Salute mentale ed emergenza COVID-19 *Indicazioni ad interim per un appropriato supporto degli operatori sanitari e sociosanitari durante lo scenario emergenziale SARS-COV-2. Versione del 28 maggio.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 22/2020 Rev.)
23. Gruppo di lavoro ISS Salute mentale ed emergenza COVID-19 *Indicazioni di un programma di intervento dei Dipartimenti di Salute Mentale per la gestione dell'impatto dell'epidemia COVID-19 sulla salute mentale. Versione del 6 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 23/2020).
24. Gruppo di lavoro ISS Malattie Rare COVID-19. *Indicazioni ad interim per una appropriata gestione dell'iposurrenalismo in età pediatrica nell'attuale scenario emergenziale da infezione da SARS-CoV-2. Versione del 10 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 24/2020)
25. Gruppo di Lavoro ISS Biocidi COVID-19. *Raccomandazioni ad interim sulla sanificazione di strutture non sanitarie nell'attuale emergenza COVID-19: superfici, ambienti interni e abbigliamento. Versione del 15 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020)
26. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente e Rifiuti. *Indicazioni ad interim sulla gestione e smaltimento di mascherine e guanti monouso provenienti da utilizzo domestico e non domestico. Versione del 18 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 26/2020)
27. Ricci ML, Rota MC, Scaturro M, Nardone M, Veschetti E, Lucentini L, Bonadonna L, La Mura S. *Indicazioni per la prevenzione del rischio Legionella nei riuniti odontoiatrici durante la pandemia da COVID-19. Versione del 17 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 27/2020).
28. Gruppo di Lavoro ISS Test Diagnostici COVID-19 e Gruppo di Lavoro ISS Dispositivi Medici COVID-19. *Dispositivi diagnostici in vitro per COVID-19. Parte 1: normativa e tipologie. Versione del 18 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 28/2020)

29. Gruppo di lavoro ISS Malattie Rare COVID-19. *Indicazioni ad interim su malattia di Kawasaki e sindrome infiammatoria acuta multisistemica in età pediatrica e adolescenziale nell'attuale scenario emergenziale da infezione da SARS-CoV-2. Versione 21 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 29/2020)
30. Gruppo di lavoro Salute mentale ed emergenza COVID-19. *Indicazioni sull'intervento telefonico di primo livello per l'informazione personalizzata e l'attivazione dell'empowerment della popolazione nell'emergenza COVID-19. Versione del 14 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 30/2020)
31. Gruppo di lavoro Salute mentale ed emergenza COVID-19. *Indicazioni ad interim per il supporto psicologico telefonico di secondo livello in ambito sanitario nello scenario emergenziale COVID-19. Versione del 26 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 31/2020)
32. Gruppo di lavoro ISS Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare COVID-19. *Indicazioni ad interim sul contenimento del contagio da SARS-CoV-2 e sull'igiene degli alimenti nell'ambito della ristorazione e somministrazione di alimenti. Versione del 27 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 32/2020).
33. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente-Rifiuti COVID-19. *Indicazioni sugli impianti di ventilazione/climatizzazione in strutture comunitarie non sanitarie e in ambienti domestici in relazione alla diffusione del virus SARS-CoV-2. Versione del 25 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 33/2020).
34. Gruppo di Lavoro Bioetica COVID-19. *Sorveglianza territoriale e tutela della salute pubblica: alcuni aspetti etico-giuridici. Versione del 25 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 34/2020)
35. Gruppo di Lavoro Bioetica COVID-19. *Il Medico di Medicina Generale e la pandemia di COVID-19: alcuni aspetti di etica e di organizzazione. Versione del 25 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 35/2020)
36. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente-Rifiuti COVID-19. *Indicazioni sulle attività di balneazione, in relazione alla diffusione del virus SARS-CoV-2. Versione del 31 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 36/2020).
37. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente-Rifiuti COVID-19. *Indicazioni per le piscine, di cui all'Accordo 16/1/2003 tra il Ministro della salute, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, in relazione alla diffusione del virus SARS-CoV-2. Versione del 31 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 37/2020).
38. Silano M, Bertinato L, Boirivant M, Pocchiari M, Taruscio D, Corazza GR, Troncone R *Indicazioni ad interim per un'adeguata gestione delle persone affette da celiachia nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2. Versione del 29 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 38/2020).
39. Gruppo di lavoro ISS Malattie Rare COVID-19 *Censimento dei bisogni (23 marzo - 5 aprile 2020) delle persone con malattie rare in corso di pandemia da SARS-CoV-2. Versione del 30 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 39/2020).
40. Gruppo di Lavoro Bioetica COVID-19. *Comunicazione in emergenza nei reparti COVID-19. Aspetti di etica. Versione del 25 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 40/2020).
41. Gruppo di lavoro ISS Salute mentale ed emergenza COVID-19. *Indicazioni per prendersi cura delle difficoltà e dei bisogni dei familiari di pazienti ricoverati in reparti ospedalieri COVID-19. Versione del 29 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 41/2020).
42. Gruppo di Lavoro ISS Bioetica COVID-19. *Protezione dei dati personali nell'emergenza COVID-19. Versione del 28 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 42/2020).
43. Gruppo di lavoro ISS Salute mentale ed emergenza COVID-19. *Indicazioni ad interim per un appropriato sostegno della salute mentale nei minori di età durante la pandemia COVID-19. Versione del 31 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 43/2020)

44. Gruppo di lavoro ISS Salute mentale ed emergenza COVID-19. *Indicazioni di un programma di intervento per la gestione dell'ansia e della depressione perinatale nell'emergenza e post emergenza COVID-19. Versione del 31 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 44/2020)
45. Giusti A, Zambri F, Marchetti F, Sampaolo L, Taruscio D, Salerno P, Chiantera A, Colacurci N, Davanzo R, Mosca F, Petrini F, Ramenghi L, Vicario M, Villani A, Viora E, Zanetto F, Donati S. *Indicazioni ad interim per gravidanza, parto, allattamento e cura dei piccolissimi 0-2 anni in risposta all'emergenza COVID-19. Versione 31 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19 n. 45/2020)
46. Gruppo di Lavoro ISS Test Diagnostici COVID-19 e Gruppo di Lavoro ISS Dispositivi Medici COVID-19. *Dispositivi diagnostici in vitro per COVID-19. Parte 2: evoluzione del mercato e informazioni per gli stakeholder. Versione del 23 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 46/2020)
47. Gruppo di Lavoro ISS Bioetica COVID-19. *Etica della ricerca durante la pandemia di COVID-19: studi osservazionali e in particolare epidemiologici. Versione del 29 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 47/2020)
48. Gruppo di Lavoro Immunologia COVID-19. *Strategie immunologiche ad interim per la terapia e prevenzione della COVID-19. Versione del 4 giugno 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 48/2020).
49. Gruppo di Lavoro ISS Cause di morte COVID-19, Gruppo di lavoro Sovrintendenza sanitaria centrale – INAIL, ISTAT. *COVID-19: rapporto ad interim su definizione, certificazione e classificazione delle cause di morte. Versione dell'8 giugno 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 49/2020)