

E-HEALTH-2020

Interventi per lo sviluppo dei sistemi e per l'erogazione dei servizi di sanità elettronica in Sardegna

Servizi di consulenza specialistica all'Assessorato Sanità su attività strategiche in ambito di sanità elettronica

D09.03.17.1 – Analisi Funzionale Sistema Gestione casi e contatti COVID-19

Data documento: **19.06.2020**
File: E-HEALTH-2020- Analisi Funzionale Sistema Gestione casi e contatti COVID v02.00.docx
Versione/Edizione: 02.00

Redazione: **SardegnaIT**
Valter Degiorgi
Gabriele Buondonno
Elena Orrù

Revisione e **SardegnaIT**
rilascio: Valter Degiorgi

Trasmesso a: Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato dell'igiene e sanità e dell'assistenza sociale
Direzione generale della Sanità
Servizio Sistema informativo, affari legali ed istituzionali

E-HEALTH-2020

Interventi per lo sviluppo dei sistemi e per l'erogazione dei servizi di sanità elettronica in Sardegna

Servizi di consulenza specialistica all'Assessorato Sanità su attività strategiche in ambito di sanità elettronica

D09.03.17.1 – Analisi Funzionale Sistema Gestione casi e contatti COVID-19

Autori

<i>Autori del documento</i>	<i>Struttura di appartenenza</i>	<i>Parte del documento</i>	<i>Note</i>
Valter Degiorgi	Sardegna IT – UPS	tutte	Redazione, revisione e rilascio
Gabriele Buondonno	Sardegna IT – UPS	tutte	Redazione
Elena Orrù	Sardegna IT – UPS	tutte	Redazione

Storia delle modifiche

<i>Vers.Ed.</i>	<i>Data</i>	<i>Autore</i>	<i>Descrizione modifiche</i>
02.00	19.06.2020	Valter Degiorgi	Rilascio

Acronimi e definizioni

<i>Acronimo</i>	<i>Descrizione</i>
ASSL	Area Socio Sanitaria Locale
ATS	Azienda per la Tutela della Salute
BI	Business Intelligence
CSV	Comma-Separated Values è un formato di file basato su file di testo utilizzato per l'importazione ed esportazione di una tabella di dati
DWH	Datawarehouse
ISS	Istituto Superiore di Sanità
MCA	Medico di Continuità Assistenziale
MMG	Medico di Medicina generale
PLS	Pediatra di Libera Scelta
PS	Medico del Pronto Soccorso
SISP	Servizio di Igiene Sanità Pubblica

UCL	Unità di Crisi Locale
UCR	Unità di Crisi Regionale
XML	eXtensible Markup Language, un linguaggio marcatore basato su un meccanismo sintattico che consente di definire e controllare il significato degli elementi contenuti in un documento
XSD	XML Schema Definition – linguaggio di descrizione del contenuto di un file XML
SILUS	Sistema Informativo dei Laboratori Unici della Sardegna
COVID-19	Malattia provocata dal nuovo Coronavirus, dove "CO" sta per corona, "VI" per virus, "D" per disease e "19" indica il 2019 l'anno in cui si è manifestata
SARS-CoV-2	Nome scientifico del nuovo Coronavirus
118	Medico del 118
116117	Numero unico nazionale per l'accesso ai servizi di cure mediche non urgenti e altri servizi sanitari

Sommario

1. Premesse.....	5
1.1. Riferimenti normativi e organizzazione	5
1.2. Riferimenti.....	6
2. Obiettivi del nuovo sistema di Gestione dati casi e contatti COVID-19.....	7
3. Utenti del Sistema di gestione casi e contatti COVID-19	7
4. Funzionalità del modulo di Gestione dati casi e contatti COVID-19.....	9
4.1. Funzioni per la segnalazione di un caso sospetto	10
4.2. Funzioni per la gestione delle segnalazioni inserite	12
4.2.1. <i>Funzioni per la gestione dei casi sospetti</i>	14
4.2.2. <i>Funzioni per la gestione delle quarantene</i>	16
4.2.3. <i>Funzioni per la gestione dei nuovi CASI</i>	18
4.3. Funzioni per l'autorizzazione dei tamponi	21
4.4. Funzioni per la gestione dei dati e risultati dei test	21
4.5. Funzioni per l'analisi dei dati	22
5. Allegati e Tabelle Dizionario	23
5.1. Tabella Laboratorio Analisi	23
5.2. Tabella Ospedali.....	24
5.3. Tabella Reparti	26
5.4. Tabella TIPOLOGIA STRUTTURE	27
5.5. Tabella Stato Clinico.....	28
5.6. EXCEL SISP QUARANTENATI.....	28
5.7. Tracciato Flusso ISS (XML/XSD).....	28

1. Premesse

L'obiettivo di questo documento è di identificare e descrivere i requisiti del Sistema di gestione casi e contatti COVID-19 sviluppato da SardegnaIT.

1.1. Riferimenti normativi e organizzazione

La Regione Sardegna con le determinazioni n. 60/1790 del 29.01.2020 "Preparazione e risposta all'eventuale emergenza derivante da casi di nuovo coronavirus (2019 n-CoV) nel territorio regionale. Adozione documento operativo" e n. 113/3214 del 13.02.2020 "Preparazione e risposta all'eventuale emergenza derivante da casi di Covid-19 nel territorio regionale. Primo Aggiornamento del documento operativo" e ss.mm.ii. ha istituito, la Unità di Crisi Regionale (UCR) presso l'Assessorato dell'Igiene e Sanità e Dell'assistenza Sociale con il fine di garantire e monitorare l'applicazione uniforme nel territorio regionale delle procedure previste dal documento operativo e dalle disposizioni nazionali, e di coordinare le diverse componenti istituzionali deputate all'attuazione delle azioni legate alla gestione dell'emergenza infettiva.

La Determinazione n. 197 del 24.03.2020 (Preparazione e risposta all'eventuale emergenza derivante da casi di Covid-19 nel territorio regionale. Quinto Aggiornamento del documento operativo. Integrazione det. prot. n. 6915 del 23.03.2020) sono state aggiornate le indicazioni regionali necessarie per la gestione dell'emergenza COVID-19.

Da tale determinazione sono ripresi gli schemi sotto riportati e le regole di parametrizzazione e del Sistema Gestione casi e contatti COVID-19.

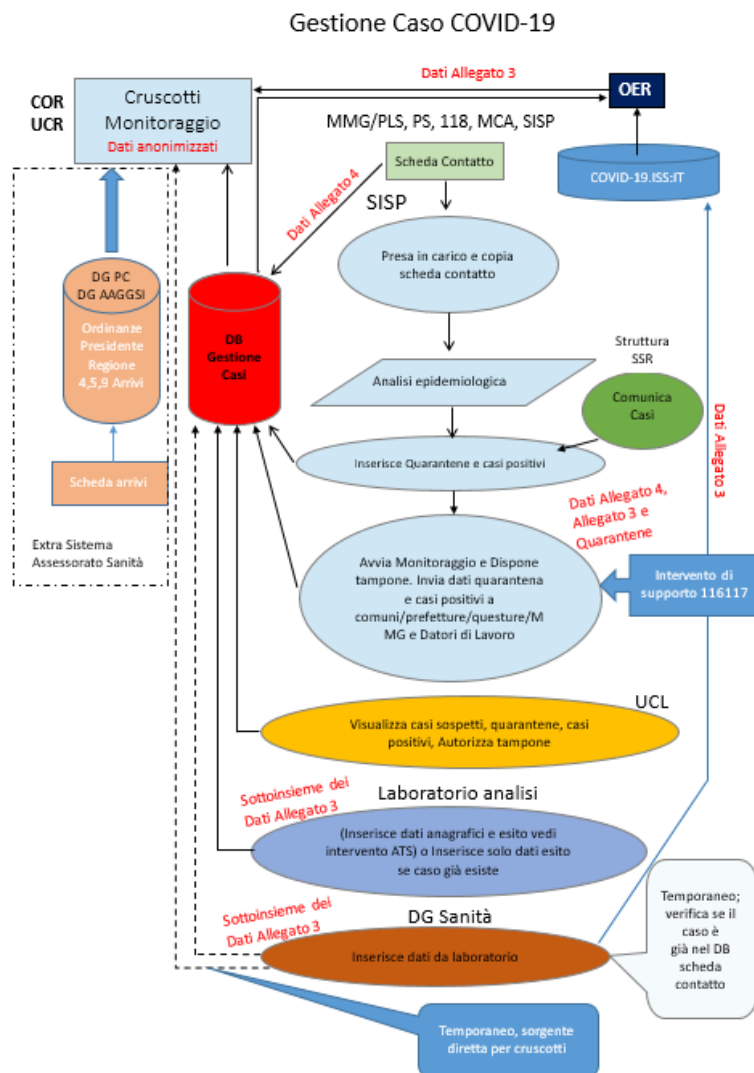
Le Unità di Crisi Locale (UCL) che fanno capo all'ATS Sardegna sono così suddivise:

- [1] Unità di Crisi Locale di Sassari, di riferimento per le seguenti ASL:
 - ASL Sassari
 - ASL Olbia
 - ASL Nuoro
 - ASL Lanusei
- [2] Unità di Crisi Locale di Cagliari, di riferimento per le seguenti ASL:
 - ASL Cagliari
 - ASL Oristano
 - ASL Sanluri
 - ASL Carbonia

Invece nella tabella sottostante è riportato lo schema che tiene conto delle tre Strutture Complesse (SC) di Igiene e Sanità Pubblica istituite dalla ATS.

Organizzazione uffici Igiene e Sanità Pubblica Emergenza Covid-19			
ASSL SASSARI	SISP NORD	UCLSASSARI	UCR
ASSL OLBIA			
ASSL NUORO	SISP CENTRO		
ASSL LANUSEI			
ASSL ORISTANO			
ASSL SANLURI	SISP SUD	UCLCAGLIARI	
ASSL CARBONIA			
ASSL CAGLIARI			

Nella figura sottostante è riportato il Flusso dei Dati e delle Informazioni e i processi sottesi, legati alla emergenza COVID-19 utili da sistematizzare



1.2. Riferimenti

- [1] *Determinazione della Direzione generale della sanità n. 60/1790 del 29.01.2020 "Preparazione e risposta all'eventuale emergenza derivante da casi di nuovo coronavirus (2019 n-CoV) nel territorio regionale. Adozione documento operativo"*
- [2] *Ordinanza del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n. 640 del 27 febbraio 2020*
- [3] *Determinazione della Direzione generale della sanità n. 197 del 24.03.2020 - Preparazione e risposta all'eventuale emergenza derivante da casi di Covid-19 nel territorio regionale. Quinto Aggiornamento del documento operativo. Integrazione det. prot. n. 6915 del 23.03.2020 Ministero della Salute*

[4] *manuale_utente_v1_sorveglianza_covid19*

[5] *File excel quarantene*

2. Obiettivi del nuovo sistema di Gestione dati casi e contatti COVID-19

L'obiettivo del Sistema di gestione casi e contatti COVID-19 è quello di integrare tutti gli attori coinvolti nel processo e quindi mettere in comunicazione tra loro gli utenti segnalatori in regione Sardegna ovvero i **Medici consultati** (MMG/PLS, MCA, medici di PS, 118, SISP e Medici di primo soccorso aereoportuale) che dovranno inserire a sistema la scheda di primo contatto (Allegato 4) e segnalare in questo modo il caso sospetto al SISP del territorio di competenza e all'UCL (come previsto dalla Determinazione n. 197 del 24.03.2020 - Preparazione e risposta all'eventuale emergenza derivante da casi di Covid-19 nel territorio regionale. Quinto Aggiornamento del documento operativo. Integrazione det. prot. n. 6915 del 23.03.2020).

I **SISP** che riceveranno una email di segnalazione, ogni qualvolta sul sistema viene inserita una nuova scheda di contatto, potranno prendere in carico le segnalazioni (schede di primo contatto - Allegato 4), o inserirle a loro volta, andando poi a gestire i dati sulle quarantene e quelli sulla sorveglianza che attualmente inseriscono nel sistema ministeriale istituito dall'ISS (Istituto Superiore di Sanità) e inoltre gestire le comunicazioni di casi e quarantene con i Comuni/Prefetture e MMG/PLS.

Le **UCL** che potranno visualizzare le schede di primo contatto e autorizzare l'esecuzione dei tamponi.

I **laboratori**, che riceveranno le richieste di esecuzione dei test sui tamponi e tramite il sistema potranno inserire i dati e il risultato degli stessi (anche questi dati saranno utili ad alimentare il sistema di sorveglianza COVID-19 dell'ISS).

La **Regione** che potrà gestire i dati inseriti ed elaborare Report: la base dati del Sistema di gestione casi e contatti Covid-19 alimenta infatti un Datawarehouse e un sistema di Business Intelligence, sempre sviluppato da SardegnalT, che periodicamente mostra dei report/grafici interattivi con le principali informazioni caricate.

Inoltre sono state sviluppate funzionalità per l'alimentazione del sistema nazionale di *Sorveglianza integrata casi di Coronavirus Covid-19 in Italia* attraverso il **tracciato XML** rilasciato dall'**Istituto Superiore di Sanità**, in questo modo, gli operatori del SISP non dovranno più effettuare un doppio caricamento delle informazioni sui casi sul sistema locale/aziendale e su quello nazionale.

3. Utenti del Sistema di gestione casi e contatti COVID-19

Il Sistema di gestione casi e contatti COVID-19 vedrà coinvolte diverse categorie di utenti:

- Medici consultati nonché segnalatori dell'eventuale caso sospetto:
 - MMG/PLS/MCA
 - Medici di PS
 - 118
 - SISP
 - Medici di primo soccorso aereoportuale
- Utenti a livello aziendale, ovvero quelli che operano presso il SISP in ASSL e sono preposti alla gestione delle notifiche di malattie infettive.
- Utenti delle tre strutture complesse di Igiene e Sanità Pubblica istituite da ATS (SISP NORD, SISP CENTRO, SISP SUD), che ricevono le notifiche dalle ASSL per cui sono referenti.
- Utenti delle UCL istituite allo scopo (UCL di Sassari, referente per le ASSL di Sassari, Olbia, Nuoro, Lanusei; UCL di Cagliari, referente per le ASSL di Cagliari, Oristano, Sanluri, Carbonia).

- Utenti dei laboratori di riferimento regionali preposti all'effettuazione dei test sui tamponi.
- Utenti regionali che operano presso l'assessorato alla sanità in Regione Sardegna nei servizi preposti all'elaborazione dei dati.
- Comuni e Prefetture per la visualizzazione e l'aggiornamento delle informazioni sui cittadini domiciliati nel territorio di competenza che hanno ricevuto disposizioni di quarantena/permanenza domiciliare o che sono risultati positivi al COVID-19

Il diagramma che segue rappresenta uno schema di tutti gli attori coinvolti:

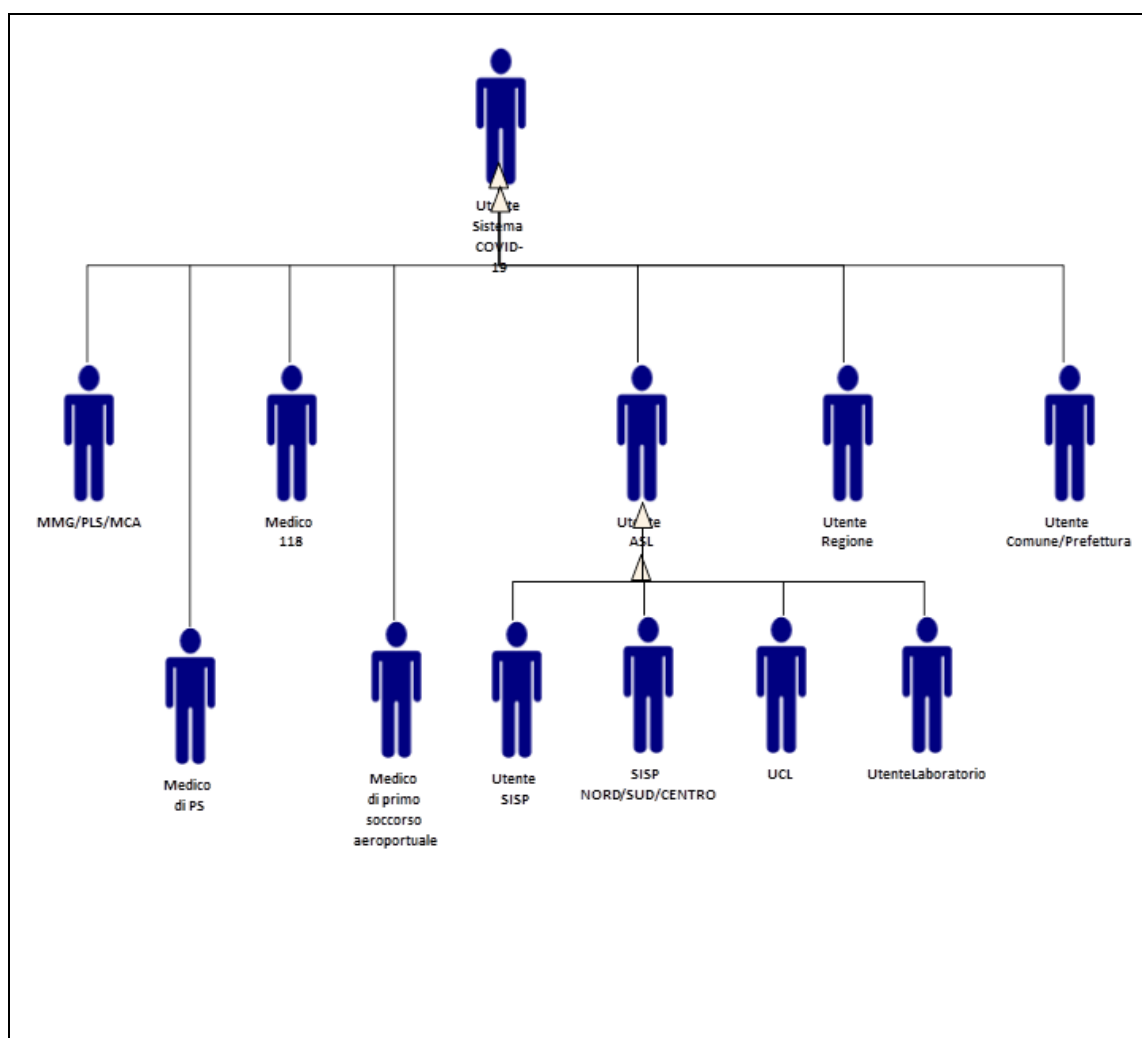


Figura 1: Attori coinvolti nel sistema di gestione dati casi e contatti COVID-19

La tabella successiva descrive invece nel dettaglio il ruolo svolto da ciascun utente.

Utente	Descrizione
Utente sistema COVID-19	Rappresenta un Utente generico del sistema

Utente	Descrizione
MMG/PLS/MCA	Medico di Medicina Generale, Pediatra di Libera Scelta, Medico di Continuità Assistenziale. Possibile medico segnalatore (detto anche medico consultato).
Medico PS	Medico di pronto soccorso. Possibile medico segnalatore.
Medico 118	Medico che opera presso il servizio di emergenza 118 Possibile medico segnalatore.
Medico di primo soccorso aeroportuale	Possibile medico segnalatore.
Utente ASL	Rappresenta un utente generico del servizio di igiene e sanità pubblica coinvolto nel processo di notifica delle malattie infettive.
Utente Laboratorio	Rappresenta un utente generico del laboratorio che visualizza le informazioni e l'autorizzazione alla esecuzione dei test da parte della UCL sul sospetto e inserisce le informazioni di esito e le altre utili alla Sorveglianza integrata casi di Coronavirus Covid-19 in Italia (ISS)
Utente SISP	Utente del livello aziendale (operante nel servizio di igiene e sanità pubblica in ASL) preposto alla gestione delle notifiche di casi di malattia infettiva. L'utente SISP con il nuovo sistema di gestione dati e contatti COVID - 19 potrà monitorare le segnalazioni inserite dai medici segnalatori (schede di primo contatto – allegato 4), integrare i dati della segnalazione con informazioni nuove non presenti al momento della segnalazione, per esempio i dati di laboratorio, gestire l'inserimento di quarantene e nuovi casi e le comunicazioni con i comuni, gestire l'inserimento dei dati relativi alla sorveglianza e di interesse per l'ISS.
SISP NORD/SUD/CENTRO	Utenti delle tre strutture complesse di Igiene e Sanità Pubblica istituite da ATS (SISP NORD, SISP CENTRO, SISP SUD), che ricevono le notifiche dalle ASSL per cui sono referenti (schede di primo contatto) e autorizzano l'esecuzione dei tamponi.
UCL	Utenti delle UCL istituite allo scopo (UCL di Sassari, referente per le ASSL di Sassari, Olbia, Nuoro, Lanusei; UCL di Cagliari, referente per le ASSL di Cagliari, Oristano, Sanluri, Carbonia) che ricevono le notifiche dalle ASSL per cui sono referenti (schede di primo contatto) e autorizzano l'esecuzione dei tamponi.
Utente Regione	Rappresenta un utente a livello regionale, tipicamente operante presso l'Assessorato Sanità, coinvolto nella gestione delle notifiche di malattie infettive (che sarà preposto all'elaborazione dei dati)
Utente Comune/Prefettura	Rappresenta un utente a livello di singolo comune o della Prefettura che può visualizzare le informazioni sui cittadini domiciliati nel territorio di competenza che hanno ricevuto disposizioni di quarantena/permanenza domiciliare o che sono risultati positivi al COVID-19

4. Funzionalità del modulo di Gestione dati casi e contatti COVID-19

I paragrafi che seguono descriveranno le diverse funzionalità del Sistema di gestione dati casi e contatti COVID-19; le aree funzionali coperte riguardano:

- Segnalazione di un caso sospetto (compilazione scheda primo contatto – Allegato 4)
- Gestione delle segnalazioni (CASI e CONTATTI) e delle comunicazioni con l'esterno.
- Visualizzazione elenchi QUARANTENE e CASI per Comuni e Prefetture
- Autorizzazione tamponi
- Gestione dati e risultati test
- Analisi dei dati e reportistica

4.1. Funzioni per la segnalazione di un caso sospetto

Attualmente gli utenti preposti alla segnalazione di un caso sospetto sono i medici consultati (MMG/PLS/MCA, Medici di PS, 118, SISP, Medici di primo soccorso aeroportuale) ovvero: il primo medico che pone il sospetto diagnostico compila la scheda di primo contatto e in caso di sospetto invia la Scheda al SISP di competenza.

Il diagramma che segue raffigura gli utenti coinvolti nel processo di compilazione delle schede di primo contatto.

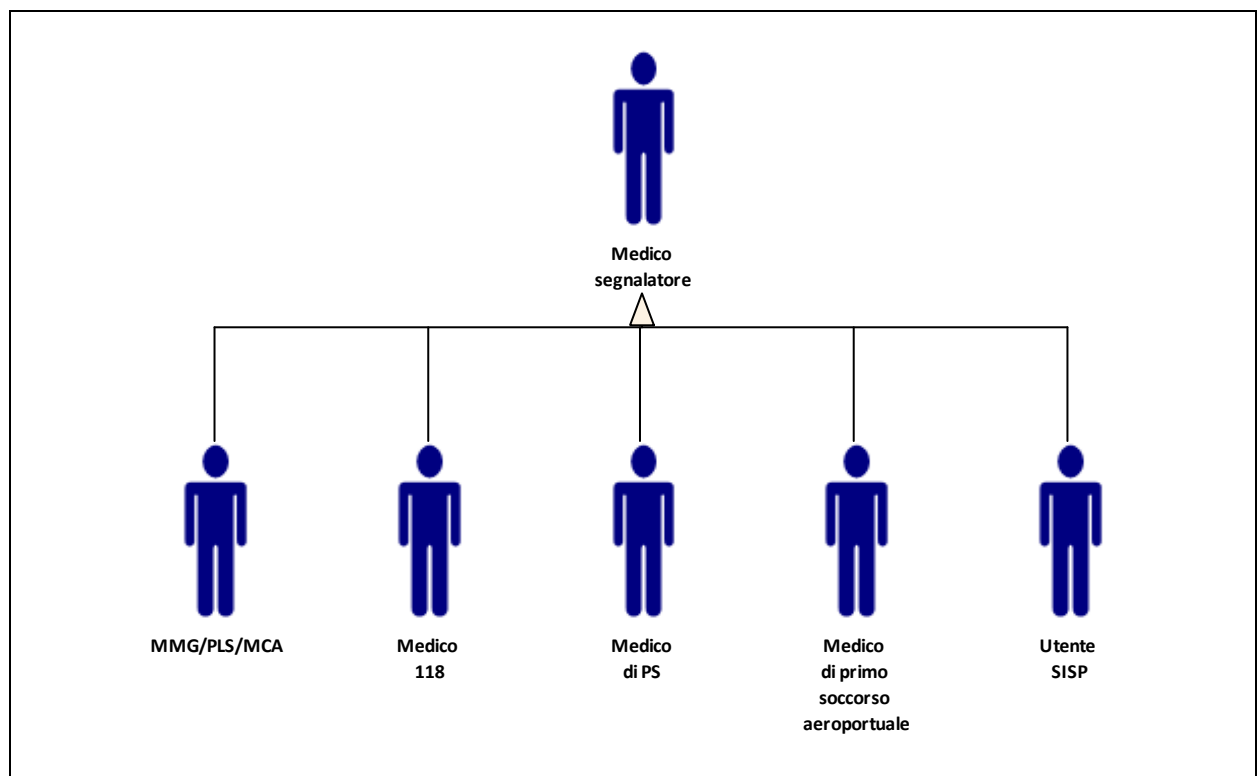


Figura 2: Attori - Segnalatori

La funzionalità di inserimento di una nuova segnalazione nel Sistema di gestione casi e contatti COVID-19 guiderà il medico segnalatore nella compilazione dei dati minimi indispensabili per la compilazione della scheda di primo contatto (Allegato 4):

- dati anagrafici del paziente (quelli presenti nel sistema regionale ANAGS)
- recapito telefonico
- Comune residenza e domicilio e luogo di esposizione
- Informazioni cliniche (sintomi e data di comparsa, valutazione condizioni di rischio, patologie, stato vaccinale, valutazione clinica)
- Informazioni epidemiologiche (relative a eventuali viaggi e contatti con altre persone)
- Etc.

In particolare, saranno indicate le informazioni obbligatorie al fine di effettuare segnalazioni che contengano tutti i dati minimi indispensabili, evitando così agli utenti del SISP di dover ricontattare il medico per reperire le informazioni mancanti.

Il diagramma che segue schematizza le funzionalità relative al primo step di una notifica, l'inserimento della segnalazione a sistema (scheda di primo contatto – Allegato 4) e quindi le funzionalità a disposizione dei medici segnalatori o consultati:

- Homepage funzioni per la segnalazione malattie infettive e gestione dati personali
- Nuova segnalazione (inserimento dei primi dati utili e indispensabili per la segnalazione – scheda di primo contatto)
- Invio segnalazione al SISP
- Visualizzazione delle segnalazioni inviate

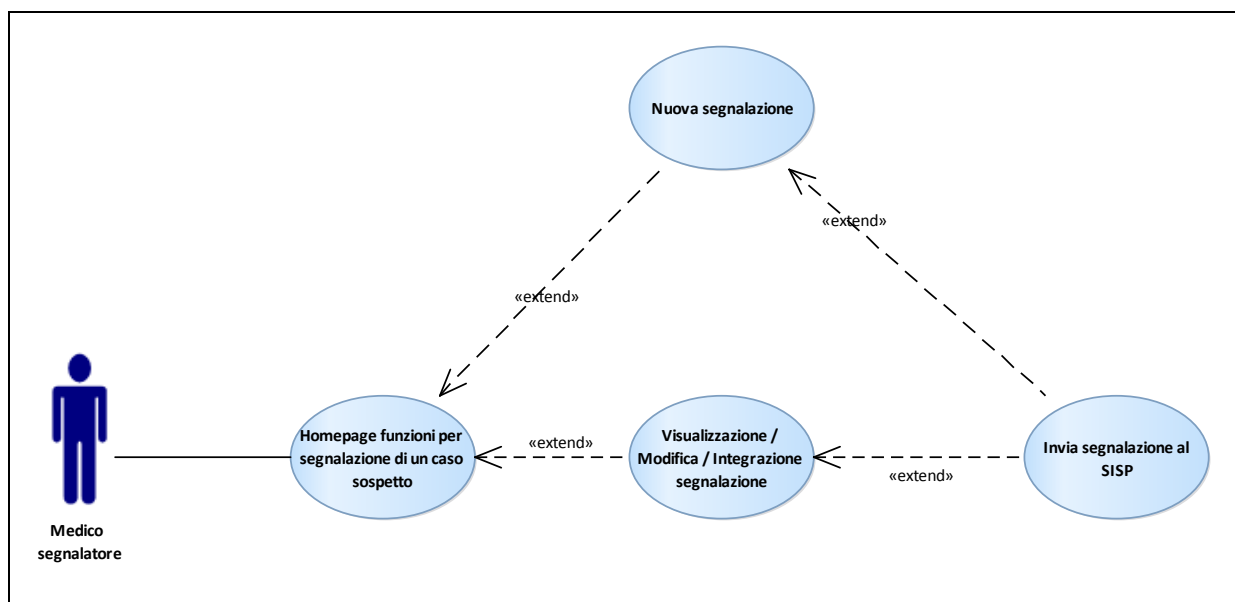


Figura 3: Funzioni per la segnalazione di un caso sospetto

Caso d'uso	Descrizione
Homepage funzioni per la segnalazione di un caso sospetto	<p>Nella homepage del sistema, il medico segnalatore visualizza l'elenco delle funzionalità a sua disposizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dati personali: consente al medico di visualizzare/modificare/integrare i suoi dati personali quali nome cognome, telefono, email, ecc. • Nuova segnalazione: consente al medico di inserire una nuova scheda di primo contatto e di segnalare al SISP • Elenco segnalazioni: consente al medico di visualizzare l'elenco delle segnalazioni già inserite (ed entrare nel dettaglio in visualizzazione) • Manuale medici: consente al medico segnalatore di visualizzare, consultare e scaricare il manuale utente del sistema

Caso d'uso	Descrizione
Nuova segnalazione	<p>Questa funzionalità consente di inserire una segnalazione di un caso sospetto – scheda di primo contatto.</p> <p>L'inserimento di una segnalazione di un caso sospetto è facilitato dal sistema che supporterà il medico nella compilazione delle informazioni specifiche, guidandolo nella compilazione delle varie sezioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anagrafica paziente (il sistema dovrà compilare in automatico i dati del paziente con quelli presenti nel sistema dell'anagrafica regionale ANAGS) - Sintomi/Valutazione rischio - Valutazione clinica - Informazioni epidemiologiche (viaggi, contatti e altre frequentazioni) - Dati del medico (potrebbero essere compilati in automatico dal sistema) <p>L'utente una volta valutato il caso può decidere se segnalarlo all'UCL e SISP di competenza (che in questo caso riceveranno un'email di segnalazione).</p> <p>Il sistema dovrebbe compilare in automatico la data di compilazione e i dati anagrafici del medico segnalatore.</p> <p>Al salvataggio della segnalazione, il sistema verifica i dati inseriti; se i dati sono completi e corretti la scheda viene salvata e comparirà nell'elenco dei casi sospetti.</p>
Visualizza	<p>Questa funzionalità consente di accedere all'elenco delle segnalazioni già inserite dai medici segnalatori.</p> <p>Nell'elenco delle segnalazioni il medico visualizza le proprie schede di segnalazione ordinate dalla più recente e con le seguenti indicazioni di dettaglio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data segnalazione • Cognome paziente • Nome paziente • Comune • Caso sospetto: SI/NO
Invia segnalazione al SISP	<p>Se i dati di una segnalazione inserita sono corretti e completi la segnalazione di CASO SOSPETTO può essere inviata al servizio di Igiene e Sanità Pubblica della propria ASSL di competenza e all'UCL di riferimento.</p>

4.2. Funzioni per la gestione delle segnalazioni inserite

A seguito dell'inserimento a sistema di una segnalazione di caso sospetto (scheda di primo contatto) da parte di un utente segnalatore, o a causa dell'arrivo di una segnalazione di caso sospetto o di caso (caso accertato, ovvero tampone positivo) con i metodi tradizionali (per esempio email) verrà innescato il processo di gestione delle segnalazioni e quindi presa in carico da parte degli utenti aziendali (quelli che operano presso il Servizio di Igiene e Sanità Pubblica in ASSL e quelli dedicati nelle UCL di competenza). In particolare gli utenti del SISP gestiscono attualmente attraverso dei file Excel, la sorveglianza dei casi sospetti, probabili e confermati come previsto nel Decreto del presidente del consiglio dei ministri 04 marzo 2020 ed inoltre:

- La sorveglianza prevede la prescrizione della permanenza domiciliare e l'assunzione di informazioni sulle zone di soggiorno e sul percorso del viaggio effettuato nei quattordici giorni precedenti, ai fini di una adeguata valutazione del rischio di esposizione.
- Accertata la necessità di avviare la sorveglianza sanitaria e l'isolamento fiduciario, gli operatori di sanità pubblica informano l'interessato sulle misure da adottare, informando inoltre il medico di medicina generale o il pediatra di libera scelta da cui il soggetto è assistito anche ai fini dell'eventuale certificazione ai fini INPS (Circolare INPS HERMES 25 febbraio 2020 0000716 del 25 febbraio 2020) e in tal caso rilasciano una dichiarazione indirizzata all'INPS, al datore di lavoro e al medico di medicina generale o al pediatra di libera scelta, in cui si dichiara che il paziente è stato posto in quarantena, specificandone la data di inizio e fine.
- L'operatore di sanità pubblica provvede a contattare quotidianamente, per avere notizie sulle condizioni di salute, la persona in sorveglianza. In caso di comparsa di sintomatologia, dopo aver consultato MMG/PLS, il medico di sanità pubblica procede secondo quanto previsto dalla circolare n. 5443 del Ministero della salute del 22 febbraio 2020, e successive modificazioni e integrazioni.

Il diagramma che segue descrive le funzionalità legate alla gestione delle segnalazioni/casi a disposizione degli utenti del SISP:

- Gestione casi sospetti
- Gestione quarantene
- Gestione nuovi casi

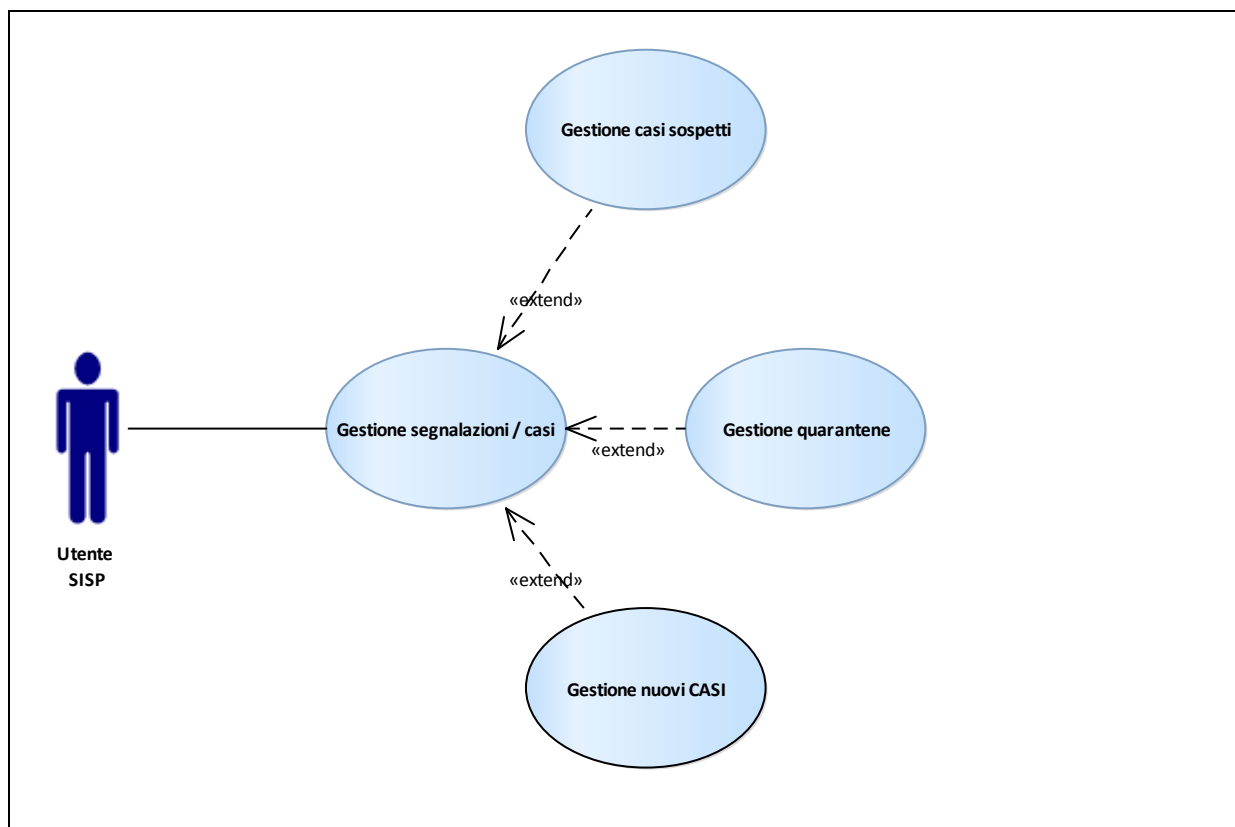


Figura 4: *Gestione segnalazioni*

Caso d'uso	Descrizione
Gestione segnalazioni / casi	Attraverso questa funzionalità l'utente SISP può gestire le segnalazioni inserite a sistema dai medici segnalatori di competenza della sua ASL o quelle pervenute con i metodi tradizionali (email per esempio).

Caso d'uso	Descrizione
Gestione casi sospetti	<p>Questa funzionalità consente all'utente del SISP di visualizzare l'elenco dei casi sospetti inseriti dai medici segnalatori della propria ASL di competenza.</p> <p>Nell'elenco visualizzato saranno presenti le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Data Caso - Nominativo del paziente - Comune - ASSL - Nominativo del medico segnalatore <p>Sono visibili inoltre le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampone autorizzato - Tampone non autorizzato - Nessuna informazione se la segnalazione non è ancora stata presa in carico <p>Esito del test:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Positivo - Negativo - Nessuna informazione se il test non è ancora stato eseguito <p>L'utente potrà quindi visualizzare la scheda di primo contatto di interesse e quindi prendere in carico il caso sospetto.</p>
Gestione quarantene	<p>Attraverso queste funzionalità il medico SISP potrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prescrivere una nuova quarantena a partire da un caso sospetto già inserito o a partire da una segnalazione pervenuta con metodi tradizionali (email...) - visualizzare l'elenco delle quarantene inserite - gestire le comunicazioni con i Comuni
Gestione nuovi casi	<p>Attraverso questa funzionalità il medico potrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inserire un nuovo caso a partire da un caso sospetto, oppure a partire da una scheda quarantena o ex-novo a partire da una segnalazione pervenuta con metodi tradizionali (email) - visualizzare l'elenco dei casi - aggiornare le informazioni, attraverso i contatti periodici per il monitoraggio dei sintomi, della collocazione, terapia ecc. per i CASI POSITIVI COVID-19

4.2.1. Funzioni per la gestione dei casi sospetti

Il diagramma che segue descrive le funzionalità a disposizione degli utenti del SISP per la gestione dei casi sospetti inseriti a sistema da un medico segnalatore (schede di primo contatto):

- Elenco dei casi sospetti
- Ricerca di un caso sospetto
- Visualizzazione/Modifica/integrazione di un caso sospetto
- Inserimento quarantena a partire da un caso sospetto
- Inserimento dati sorveglianza ISS (NUOVO CASO) a partire da un caso sospetto

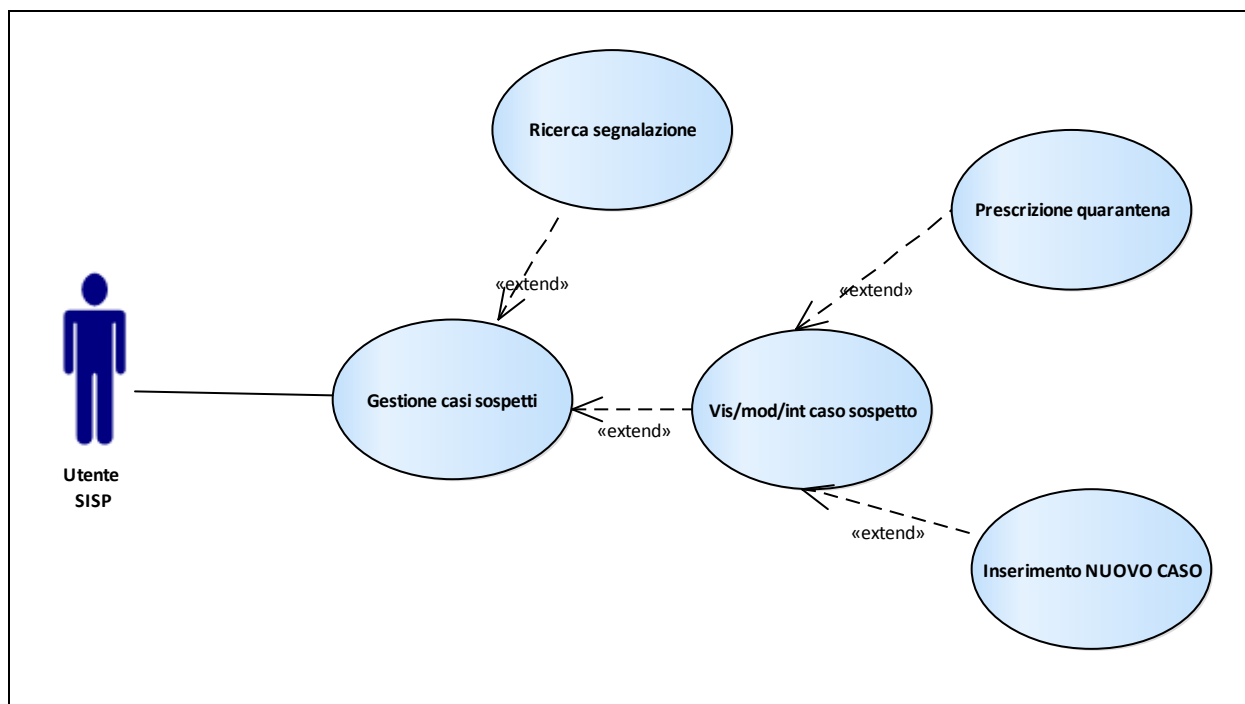


Figura 6: Gestione casi sospetti

Caso d'uso	Descrizione
Gestione casi sospetti	<p>Questa funzionalità consente all'utente del SISP di visualizzare l'elenco dei casi sospetti inseriti dai medici segnalatori della propria ASL di competenza.</p> <p>Nell'elenco visualizzato saranno presenti le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Data Caso - Nominativo del paziente - Comune - ASSL - Nominativo del medico segnalatore <p>Sono visibili inoltre le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampone autorizzato - Tampone non autorizzato - Nessuna informazione se il la segnalazione non è ancora stata presa in carico <p>Esito del test:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Positivo - Negativo - Nessuna informazione se il test non è ancora stato effettuato <p>L'utente potrà quindi visualizzare la scheda di primo contatto di interesse e quindi prendere in carico il caso sospetto.</p>

Visualizza/ Modifica/ Integra caso sospetto	<p>Con questa funzionalità l'utente del SISP entra nel dettaglio di una scheda di primo contatto inserita da un medico segnalatore.</p> <p>Potrà quindi prendere in carico il caso sospetto, andando ad integrare riutilizzare e modificare i dati della scheda con informazioni nuove non ancora presenti al momento della segnalazione ma anche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prescrivere una quarantena per il paziente - gestire i dati della sorveglianza nel caso in cui il caso sospetto diventi un CASO (Tampone positivo).
Prescrizione quarantena	<p>Questa funzionalità consente ad un utente SISP di creare una scheda quarantena a partire dai dati già inseriti nella scheda di primo contatto.</p> <p>La scheda quarantena sarà quindi prepopolata con i dati anagrafici del paziente e quelli del suo medico di medicina generale o pediatra di libera scelta (ovvero i dati presenti in ANAGS)</p>
Inserimento nuovo caso	<p>Questa funzionalità consente al medico di inserire i dati di un nuovo CASO COVID-19 (quelli che andranno al sistema ministeriale della sorveglianza dell'ISS), a partire da quelli già presenti nella scheda di primo contatto.</p> <p>La scheda di sorveglianza del nuovo caso sarà quindi prepopolata con i dati anagrafici del paziente.</p>

4.2.2. Funzioni per la gestione delle quarantene

Il diagramma che segue descrive le funzionalità che l'utente SISP dovrebbe avere a disposizione per la gestione delle quarantene:

- Inserimento nuova quarantena
- Elenco quarantene già inserite
- Esportazione dati da trasmettere ai comuni

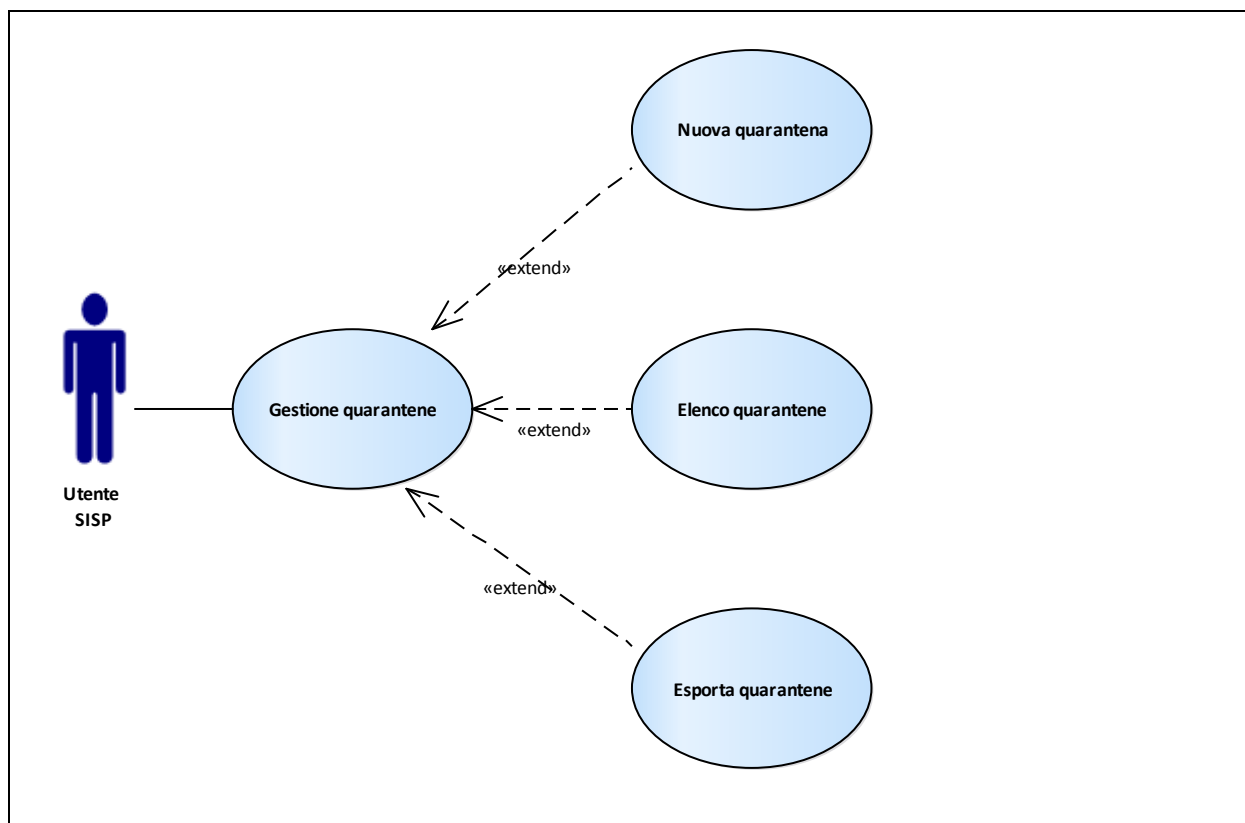


Figura 7: Gestione delle quarantene

Caso d'uso	Descrizione
Gestione quarantene	<p>Attraverso queste funzionalità il medico potrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prescrivere una nuova quarantena a partire da un caso sospetto già inserito o a partire da una segnalazione pervenuta con metodi tradizionali (email...) - visualizzare l'elenco delle quarantene inserite - gestire le comunicazioni con i Comuni
Nuova quarantena	<p>Questa funzionalità consente a un utente del SISP di inserire una nuova Quarantena.</p> <p>Il sistema guiderà la compilazione della scheda dividendola in diverse sezioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anagrafica paziente: questa sezione viene compilata ricercando il paziente nel sistema ANAGS, trovato e selezionato il paziente il sistema popola in automatico i dati anagrafici - Anagrafica MMG/PLS - Dati del datore di lavoro - Dati della quarantena: tipo (quarantena/permanenza), data inizio e data fine, Collocazione - Dati relativi ad un eventuale focolaio - Dati del medico compilatore (che potrebbero essere compilati in automatico dal sistema)

Elenco quarantene	<p>Questa funzionalità consente al medico di visualizzare l'elenco delle quarantene già inserite con i seguenti dettagli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CF paziente - Nominativo paziente - Comune - ASSL - Data inizio e fine quarantena - presenza a sistema di una scheda di primo contatto per lo stesso paziente <p>Una specifica quarantena di interesse potrebbe essere ricercata con opportuni filtri.</p> <p>Dall'elenco delle quarantene l'utente SISP può inoltre visualizzare/modificare/integrare una quarantena già inserita e inserire una nuova quarantena.</p>
Esporta quarantene	<p>Questa funzionalità consente agli utenti del SISP di esportare un file excel contenente tutte le informazioni di interesse che andranno trasmesse ai comuni, Prefettura, Questura di competenza.</p> <p>Per i dettagli sulla costruzione del file si veda l'esempio in allegato al paragrafo 5.6 EXCEL SISP QUARANTENATI.</p>

4.2.3. Funzioni per la gestione dei nuovi CASI

Il Sistema Gestione casi e contatti COVID-19 fornirà agli utenti del SISP le funzionalità necessarie per evitare che gli stessi operatori debbano alimentare diversi sistemi, nella piattaforma di SardegnaIT infatti potranno essere registrate le informazioni di interesse per adempiere al debito informativo nazionale (Sorveglianza ISS) e utili alla gestione dei casi sospetti, probabili e confermati, comprese le prescrizioni di quarantena o permanenza domiciliare.

Il sistema quindi consentirà di registrare le informazioni clinico epidemiologiche del caso utili per il futuro invio dei dati all'ISS secondo il tracciato XML (in allegato) per l'upload automatizzato all'ISS – integrazione scheda sorveglianza (allegato 3 – Documento operativo det. prot. n. 6915 del 23.03.2020).

Il diagramma che segue descrive le funzionalità a disposizione di un utente SISP per la gestione e l'inserimento di nuovi casi (tampone positivo), ovvero la gestione dei dati della sorveglianza che come detto sopra, attualmente gli utenti SISP inseriscono nel sistema ministeriale dell'ISS:

- Inserimento nuovo CASO
- Visualizzazione/modifica/integrazione elenco casi COVID

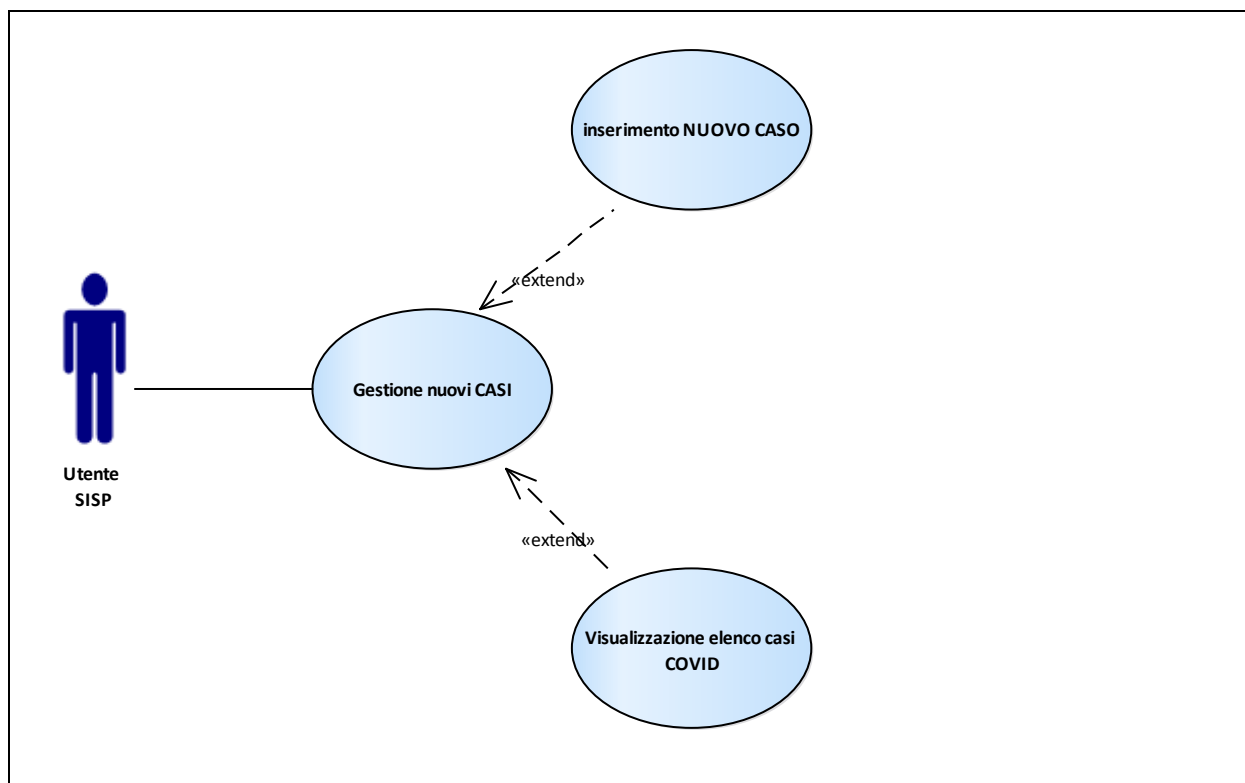


Figura 8: Gestione dei nuovi CASI

Caso d'uso	Descrizione
Gestione NUOVI CASI	<p>Attraverso questa funzionalità il medico SISP potrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inserire un nuovo caso a partire da un caso sospetto, oppure a partire da una scheda quarantena o ex novo a partire da una segnalazione pervenuta con metodi tradizionali (email) - visualizzare l'elenco dei casi

<p>Nuovo CASO</p>	<p>Questa funzionalità dovrà consentire ad un utente SISP l'inserimento di un NUOVO CASO (tampone positivo) che prevede la gestione di tutti i dati di interesse per il sistema ministeriale dell'ISS, ossia tutti i dati relativi al sistema della sorveglianza che i SISP devono inviare periodicamente all'ISS.</p> <p>Il sistema supporta l'utente nell'inserimento dei dati di sorveglianza guidandolo nella compilazione delle diverse sezioni della scheda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anagrafica paziente: i dati vengono compilati in automatico dal sistema ricercando il paziente nel sistema di anagrafica regionale - MMG/PLS: i dati saranno compilati in automatico dal sistema che li preleva ancora da ANAGS - Stato clinico: il sistema dovrà consentire la variazione dello stato clinico e quindi la possibilità di inserire un nuovo stato clinico in una nuova data (i possibili stati clinici previsti sono quelli riportati in 5.5Tabella Stato Clinico) - Collocazione: il sistema dovrà gestire la variazione della collocazione e quindi la possibilità di inserire una nuova collocazione con una nuova data (la collocazione deve prevedere anche il ricovero in struttura ospedaliera o altro – vedi 5.2 Tabella Ospedali, 5.3Tabella Reparti, 5.4Tabella TIPOLOGIA STRUTTURE) - Risultati esito di laboratorio: i dati relativi al test e il risultato, nonché il laboratorio di riferimento (vedi 5.1Tabella Laboratorio Analisi), la data del primo tampone positivo e quella della diagnosi - Sintomi/valutazioni rischio: il sistema può gestire i sintomi e la loro variazione, e tale campo è collegato con quello della collocazione, che per i casi gravi e severi, è previsto che sia presso un Presidio Ospedaliero (Tabella NSIS) e in questo caso è necessario registrare anche le informazioni del reparto, della condizione di ventilazione. <p>Inoltre il sistema dovrà gestire l'inserimento di un caso collegato. Per maggiori dettagli sui dati della sorveglianza si veda il manuale del sistema ISS (<u>manuale_utente_v1_sorveglianza_covid19</u>).</p>
<p>Elenco casi COVID</p>	<p>Questa funzionalità consentirà all'utente SISP di visualizzare l'elenco dei casi di COVID inseriti a sistema con dettaglio di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CF e nominativo del paziente - Comune - ASSL <p>l'utente SISP potrà inoltre visualizzare e modificare una scheda di sorveglianza già inserita e inserire un nuovo CASO.</p>

4.3. Funzioni per l'autorizzazione dei tamponi

Elenco casi COVID	<p>Questa funzionalità consentirà all'utente della UCL territorialmente competente (Nord o Sud) di visualizzare l'elenco dei casi di COVID inseriti a sistema, attraverso una lista, automaticamente aggiornata, con dettaglio di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Data Caso - Cognome - Nome - Comune - ASSL - Cognome Medico segnalatore - Nome Medico segnalatore - Tampone autorizzato - Esito Tampone <p>l'utente UCL potrà inoltre visualizzare la Scheda di contatto inserita e provvedere a comunicare al Laboratorio Analisi la autorizzazione o rifiuto della esecuzione del Test.</p>
--------------------------	--

4.4. Funzioni per la gestione dei dati e risultati dei test

Elenco casi COVID	<p>Questa funzionalità consentirà agli utenti dei Laboratori di riferimento di visualizzare l'elenco di tutti i casi sospetti COVID-19 per i quali l'UCL ha inserito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la autorizzazione alla esecuzione dei test; • il diniego alla esecuzione dei test; • oppure l'UCL non ha ancora processato <p>attraverso una lista, aggiornata automaticamente, con dettaglio di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Data Caso - Cognome - Nome - Comune - ASSL - Cognome Medico segnalatore - Nome Medico segnalatore - Tampone autorizzato - Esito Tampone <p>l'utente del Laboratorio potrà inoltre visualizzare la Scheda di contatto inserita e provvedere alla compilazione dei dati relativi all'esito del test, la data del prelievo e se è stata effettuata la sequenza genomica ed eventualmente inviata all'ISS (tutti dati obbligatori per la Sorveglianza integrata casi di Coronavirus Covid-19 in Italia-ISS). Le informazioni sulla positività/negatività saranno quindi disponibile agli altri operatori del Sistema Gestione Casi e Contatti Covid-19.</p> <p>Il Sistema Gestione Casi e Contatti Covid-19 è predisposto per la integrazione con i sistemi di laboratorio di riferimento per la ricezione tramite web service del referto e dei risultati dal SILUS, in modo da facilitare le comunicazioni tra il SISP e il laboratorio analisi, aumentando la velocità di disposizione delle azioni necessarie per il contenimento del COVID-19.</p>
--------------------------	---

4.5. Funzioni per l'analisi dei dati

I dati inseriti che riguardano i casi positivi e le quarantene, nelle varie ASSL, sono a disposizione anche a livello regionale per **Unità di Crisi Regionale e l'Assessorato Sanità** che per le finalità istituzionali. La base dati del Sistema di gestione casi e contatti Covid-19 alimenta infatti un Datawarehouse (DWH) e un sistema di Business Intelligence (BI), denominato Cruscotti di monitoraggio COVID-19, sempre sviluppato da SardegnaIT, che a partire da dati anonimizzati, periodicamente mostra dei report/grafici interattivi con le principali informazioni caricate.

Il diagramma di pagina 6 nella parte iniziale del documento, di cui segue un dettaglio, si vede che la base dati del Sistema di gestione casi e contatti Covid-19 rappresentata in colore rosso, è una delle fonti informative, che alimenta i sistemi DWH e BI, a disposizione degli utenti interessati all'analisi dei dati.

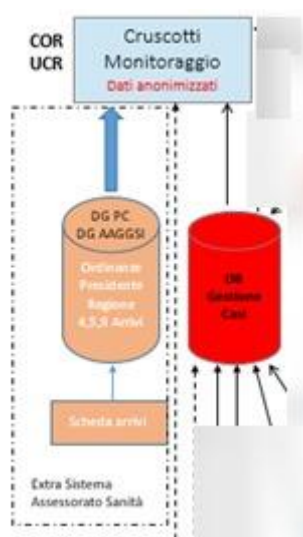


Figura 5: Analisi dei dati

5. Allegati e Tabelle Dizionario

5.1. Tabella Laboratorio Analisi

Di seguito è riportata la Tabella dei Laboratori Analisi di riferimento per il COVID-19 attualmente attivi in regione Sardegna; tale elenco verrà aggiornato non appena ricevute indicazioni dalla UCR delle nuove attivazioni di altri laboratori.

LaboratorioAnalisiId	descrizione	codRegione
27	S.C. Microbiologia e Virologia Laboratorio Virologia Speciale Centro Influenza - AOU SS	20
26	Laboratorio Generale (HUB) di analisi chimico cliniche e microbiologia - AOU CA	20
1052	U.O.C. Laboratorio analisi P.O. San Francesco - ATS Sardegna - ASSL Nuoro	20
1053	Laboratorio diagnostica, Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna	20

Figura 1: Tabella Laboratori al 28/05/2020

5.2. Tabella Ospedali

NSIS	Nome	Comune	Provincia	Regione	Tipologia	CodRegione
20000201	OSPEDALE CIVILE ALGHERO	ALGHERO	SS	SARDEGNA	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	20
20000301	OSPEDALE CIVILE OZIERI	OZIERI	SS	SARDEGNA	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	20
20000601	P.O. PAOLO DETTORI - TEMPIO P.	TEMPIO PAUSANIA	SS	SARDEGNA	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	20
20000801	OSPEDALE MARINO ALGHERO	ALGHERO	SS	SARDEGNA	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	20
20001101	P.O. PAOLO MERLO LA MADDALENA	LA MADDALENA	SS	SARDEGNA	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	20
20001201	P.O. GIOVANNI PAOLO II OLBIA	OLBIA	SS	SARDEGNA	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	20
20001301	POLICLINICO SASSARESE SPA	SASSARI	SS	SARDEGNA	CASA DI CURA PRIVATA - ACCREDITATA	20
20001701	P.O. SAN FRANCESCO	NUORO	NU	SARDEGNA	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	20
20001801	P.O. C. Zonchello	NUORO	NU	SARDEGNA	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	20
20001901	P.O. 'NOSTRA SIGNORA DELLA MERCEDE'	LANUSEI	NU	SARDEGNA	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	20
20002001	P.O. San Camillo	SORGONO	NU	SARDEGNA	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	20
20002101	P.O. 'A.G. MASTINO' - BOSA	BOSA	OR	SARDEGNA	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	20
20002201	P.O. S.GIUSEPPE	ISILI	SU	SARDEGNA	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	20
20002301	CLINICA TOMMASINI SPA	JERZU	NU	SARDEGNA	CASA DI CURA PRIVATA - ACCREDITATA	20
20002501	P.O. R. BINAGHI	CAGLIARI	CA	SARDEGNA	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	20
20002601	P.O. MARINO	CAGLIARI	CA	SARDEGNA	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	20
20002801	P.O.SIRAI	CARBONIA	SU	SARDEGNA	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	20
20002901	P.O.SANTA BARBARA	IGLESIAS	SU	SARDEGNA	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	20
20003001	P.O.CTO	IGLESIAS	SU	SARDEGNA	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	20
20003101	P.O. SS. TRINITA'	CAGLIARI	CA	SARDEGNA	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	20
20003401	PRESIDIO OSPEDALIERO N.S. DI BONARIA	SAN GAVINO MONREALE	SU	SARDEGNA	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	20
20003501	P.O. SAN MARCELLINO	MURAUVERA	SU	SARDEGNA	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	20
20004001	CASA DI CURA S.ANNA s.r.l.	CAGLIARI	CA	SARDEGNA	CASA DI CURA PRIVATA - ACCREDITATA	20
20004201	CASA DI CURA S. ANTONIO S.p.A.	CAGLIARI	CA	SARDEGNA	CASA DI CURA PRIVATA - ACCREDITATA	20
20004401	CASA DI CURA VILLA ELENA	CAGLIARI	CA	SARDEGNA	CASA DI CURA PRIVATA - ACCREDITATA	20

D09.03.17.1 – Analisi nuova componente per la gestione della notifica delle malattie infettive del modulo SISaR - SISP

20004501	NUOVA CASA DI CURA S.R.L.	DECIMOMANNU	CA	SARDEGNA	CASA DI CURA PRIVATA - ACCREDITATA	20
20005201	P. OSPEDALIERO 'SAN MARTINO' - ORISTANO	ORISTANO	OR	SARDEGNA	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	20
20005301	P. OSPEDALIERO 'G.P. DELOGU' - GHILARZA	GHILARZA	OR	SARDEGNA	OSPEDALE A GESTIONE DIRETTA	20
20005401	C.C. 'MADONNA DEL RIMEDIO' - ORISTANO	ORISTANO	OR	SARDEGNA	CASA DI CURA PRIVATA - ACCREDITATA	20
20005601	KINETIKA SARDEGNA s.r.l.	QUARTU SANT'ELENA	CA	SARDEGNA	CASA DI CURA PRIVATA - ACCREDITATA	20
20005602	KINETIKA SARDEGNA s.r.l.	QUARTU SANT'ELENA	CA	SARDEGNA	CASA DI CURA PRIVATA - ACCREDITATA	20
20005603	KINETIKA SARDEGNA s.r.l.	CAGLIARI	CA	SARDEGNA	CASA DI CURA PRIVATA - ACCREDITATA	20
20090401	P. O. SAN MICHELE	CAGLIARI	CA	SARDEGNA	AZIENDA OSPEDALIERA	20
20090402	P.O. A. BUSINCO	CAGLIARI	CA	SARDEGNA	AZIENDA OSPEDALIERA	20
20090403	P.O. MICROCITEMICO	CAGLIARI	CA	SARDEGNA	AZIENDA OSPEDALIERA	20
20090501	Stabilimento Cliniche di San Pietro	SASSARI	SS	SARDEGNA	A.O. INTEGRATA CON IL S.S.N.	20
20090502	Stabilimento SS. Annunziata	SASSARI	SS	SARDEGNA	A.O. INTEGRATA CON IL S.S.N.	20
20090601	San Giovanni di Dio	CAGLIARI	CA	SARDEGNA	A.O. INTEGRATA CON IL S.S.N.	20
20090602	Policlinico Monserrato	CAGLIARI	CA	SARDEGNA	A.O. INTEGRATA CON IL S.S.N.	20

Figura 2: Tabella Ospedali al 06/04/2020

5.3. Tabella Reparti

CodReparto	Reparto
1	Allergologia
2	Day hospital
3	Anatomia ed istologia patologica
5	Angiologia
6	Cardiochirurgia pediatrica
7	Cardiochirurgia
8	Cardiologia
9	Chirurgia generale
10	Chirurgia maxillo facciale
11	Chirurgia pediatrica
12	Chirurgia plastica
13	Chirurgia toracica
14	Chirurgia vascolare
15	Medicina sportiva
18	Ematologia
19	Malattie endocrine, del ricambio e della nutrizione
20	Immunologia
21	Geriatrics
24	Malattie infettive e tropicali
25	Medicina del lavoro
26	Medicina generale
27	Medicina legale
28	Unità spinale
29	Nefrologia
30	Neurochirurgia
31	Nido
32	Neurologia
33	Neuropsichiatria infantile
34	Oculistica
35	Odontoiatria e stomatologia
36	Ortopedia e traumatologia
37	Ostetricia e ginecologia
38	Otorinolaringoiatria
39	Pediatria
40	Psichiatria
41	Medicina termale
42	Tossicologia
43	Urologia
46	Grandi ustioni pediatriche
47	Grandi ustioni
48	Nefrologia (abilitazione trapianto rene)

49	Terapia intensiva
50	Unità coronarica
51	Astanteria
52	Dermatologia
54	Emodialisi
55	Farmacologia clinica
56	Recupero e riabilitazione funzionale
57	Fisiopatologia della riproduzione umana
58	Gastroenterologia
60	Lungodegenti
61	Medicina nucleare
62	Neonatologia
64	Oncologia
65	Oncoematologia pediatrica
66	Oncoematologia
67	Pensionanti
68	Pneumologia
69	Radiologia
70	Radioterapia
71	Reumatologia
73	Terapia intensiva neonatale
74	Radioterapia oncologica
75	Neuro-riabilitazione
76	Neurochirurgia pediatrica
77	Nefrologia pediatrica
78	Urologia pediatrica
97	Detenuti
98	Day surgery
99	Cure palliative
100	Pronto Soccorso / Osservazione breve
101	Medicina di urgenza

Figura 3: : Tabella Reparti al 06/04/2020

5.4. Tabella TIPOLOGIA STRUTTURE

VALORI	TIPOLOGIA	NOTE
RSA	Residenze Sanitarie Assistenziali	Inserire denominazione
CDI	Centri Diurni Integrati	Inserire denominazione
HOSPICE	Hospice	Inserire denominazione
Case Protette	Case Protette	Inserire denominazione

Altra Tipologia	Inserire Tipologia	Inserire Denominazione


5.5. Tabella Stato Clinico

Tabella Stato Clinico

statoClinicId	statoClinico	descrizione
1	Asintomatico	
2	Pauci-sintomatico	
7	Lieve	manifestazioni cliniche a carico delle vie respiratorie/altri organi apparati che non necessiterebbe normalmente di ricovero
8	Severo	manifestazioni cliniche a carico delle vie respiratorie/altri organi apparati che necessitano di ricovero (non in terapia intensiva)
9	Critico	manifestazioni cliniche a carico delle vie respiratorie/altri organi apparati che necessitano di ricovero in terapia intensiva
10	Guarito	
11	Deceduto	

5.6. EXCEL SISP QUARANTENATI

File Excel esempio sviluppato dal Servizio Prevenzione per permettere ai SISP di tracciare i cittadini con prescrizione di isolamento domiciliare ad una certa data

 ESEMPIO_ SISP_Cagliari_template	File Excel esempio sviluppato da Servizio Prevenzione per permettere ai SISP di tracciare i cittadini con prescrizione di isolamento domiciliare ad una certa data
---	--

5.7. Tracciato Flusso ISS (XML/XSD)

La piattaforma COVID-19 predisposta dall'Istituto Superiore di Sanità per la Sorveglianza integrata casi di Coronavirus Covid-19 in Italia raccoglie i dati clinici ed epidemiologici dei soli **casi positivi** al SARS-CoV-2 diagnosticati nei laboratori di riferimento regionali.

La Piattaforma ISS La piattaforma è raggiungibile al seguente indirizzo: COVID-19.iss.it.








In regione Sardegna gli operatori del SISP e del Laboratorio sono abilitati all'inserimento dei dati su COVID-19.iss.it; ma attualmente solo gli operatori dei SISP inserisco i dati.

L'ISS ha messo a punto una funzionalità di upload massivo dei dati, per facilitare la raccolta e disponibilità dei dati di sorveglianza in tempi rapidi.

Attualmente regione Lazio e regione Piemonte utilizzano questa possibilità.

L'utilizzo di questa metodologia in Regione Sardegna consentirebbe agli operatori del SISP di non dover gestire tante piattaforme di raccolta dati e dover digitare gli stessi in differenti sistemi.

Di seguito è riportata la documentazione contenente le specifiche tecniche per permettere il caricamento massivo dei dati della Sorveglianza COVID-19 nella piattaforma ISS a partire dai dati dei sistemi informativi regionali, in formato XML con schema XSD.

 covid-19.pdf	Tracciato COVID-19 ISS
 covid-19.xsd	XSD Tracciato COVID-19 ISS
 covid-19-esempio-valido.xml	Esempio Invio XML
 LaboratoriAnalisi.xsd	XSD Laboratorio Analisi
 NSIS.xsd	XSD Strutture NSIS
 OspedaleReparti.xsd	XSD Ospedali e Reparti
 StatiClinici.xsd	XSD Stato Clinico