



# Ministero della Salute

DIREZIONE GENERALE DELLA PREVENZIONE SANITARIA  
Ufficio 5 - Prevenzione malattie trasmissibili e profilassi internazionale

A

Ufficio di Gabinetto  
Sede

Protezione Civile  
[Coordinamento.emergenza@protezionecivile.it](mailto:Coordinamento.emergenza@protezionecivile.it)  
[protezionecivile@pec.governo.it](mailto:protezionecivile@pec.governo.it)

Ministero Economia e Finanze  
[mef@pec.mef.gov.it](mailto:mef@pec.mef.gov.it)

Ministero delle Imprese e del Made in Italy  
[gabinetto@pec.mise.gov.it](mailto:gabinetto@pec.mise.gov.it)

Ministero Infrastrutture e  
Trasporti  
[ufficio.gabinetto@pec.mit.gov.it](mailto:ufficio.gabinetto@pec.mit.gov.it)

Ministero Del Lavoro e Politiche Sociali  
[segreteriaministro@pec.lavoro.gov.it](mailto:segreteriaministro@pec.lavoro.gov.it)

Ministero della Cultura  
[mbac-udcm@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-udcm@mailcert.beniculturali.it)

Ministero del Turismo  
[ufficiodigabinetto.turismo@pec.it](mailto:ufficiodigabinetto.turismo@pec.it)

Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione  
Internazionale  
[gabinetto.ministro@cert.esteri.it](mailto:gabinetto.ministro@cert.esteri.it)

Ministero della Difesa Ispettorato Generale della Sanità  
Militare  
[stamadifesa@postacert.difesa.it](mailto:stamadifesa@postacert.difesa.it)

Ministero dell'Istruzione e del Merito  
[uffgabinetto@postacert.istruzione.it](mailto:uffgabinetto@postacert.istruzione.it)

Ministero dell'Università e della Ricerca  
[uffgabinetto@postacert.istruzione.it](mailto:uffgabinetto@postacert.istruzione.it)

Ministero dell'Interno  
[gabinetto.ministro@pec.interno.it](mailto:gabinetto.ministro@pec.interno.it)

Ministero della Giustizia  
[capo.gabinetto@giustiziacert.it](mailto:capo.gabinetto@giustiziacert.it)

Dipartimento dell'Amministrazione Penitenziaria  
Direzione Generale dei Detenuti e del Trattamento  
Ministero Della Giustizia  
[prot.dgdt.dap@giustiziacert.it](mailto:prot.dgdt.dap@giustiziacert.it)  
[gabinetto.ministro@giustiziacert.it](mailto:gabinetto.ministro@giustiziacert.it)

Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle  
foreste  
[ministro@pec.politicheagricole.gov.it](mailto:ministro@pec.politicheagricole.gov.it)

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica  
[segreteria.ministro@pec.minambiente.it](mailto:segreteria.ministro@pec.minambiente.it)

Presidenza Consiglio dei Ministri - Dipartimento per gli  
Affari Regionali e le Autonomie  
[affariregionali@pec.governo.it](mailto:affariregionali@pec.governo.it)

Assessorati alla Sanità Regioni Statuto Ordinario e Speciale  
LORO SEDI

Assessorati alla Sanità Province Autonome Trento e Bolzano  
LORO SEDI

Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI)  
[anci@pec.anci.it](mailto:anci@pec.anci.it)

U.S.M.A.F. – S.A.S.N. Uffici di Sanità Marittima, Aerea e di  
Frontiera LORO SEDI

Ufficio Nazionale per la Pastorale della Salute  
Conferenza Episcopale Italiana  
e-mail segreteria: [salute@chiesacattolica.it](mailto:salute@chiesacattolica.it)  
e-mail direttore: [m.angelelli@chiesacattolica.it](mailto:m.angelelli@chiesacattolica.it)

Federazione Nazionale Ordine dei Medici Chirurghi e degli  
Odontoiatri  
[segreteria@pec.fnomceo.it](mailto:segreteria@pec.fnomceo.it)

FNOPI Federazione Nazionale Ordini Professioni  
Infermieristiche  
[federazione@cert.fnopi.it](mailto:federazione@cert.fnopi.it)

FNOPO Federazione Nazionale degli Ordini della  
Professione di Ostetrica  
[presidenza@pec.fnopo.it](mailto:presidenza@pec.fnopo.it)

FNOVI Federazione Nazionale Ordini Veterinari Italiani  
[info@fnovi.it](mailto:info@fnovi.it)

FOFI Federazione Ordini Farmacisti Italiani  
[posta@pec.fofi.it](mailto:posta@pec.fofi.it)

FIASO (Federazione Italiana Aziende Sanitarie Ospedaliere)  
e-mail Pec: [fiaso@pec.it](mailto:fiaso@pec.it)  
e-mail segreteria: [info@fiaso.it](mailto:info@fiaso.it)

FEDERSANITÀ Confederazione delle Federsanità Anci regionali  
E-mail: [info@federsanita.it](mailto:info@federsanita.it)  
E-mail Pec: [federsanita@pec.it](mailto:federsanita@pec.it)

Direzione generale dei dispositivi medici e del servizio farmaceutico DGDMF  
SEDE

Federazione Nazionale Ordini dei TSRM e delle Professioni Sanitarie Tecniche, della Riabilitazione e della Prevenzione  
[federazione@pec.tsrn.org](mailto:federazione@pec.tsrn.org)

Istituti Zooprofilattici Sperimentali  
[www.izsmportici.it](http://www.izsmportici.it)

Azienda Ospedaliera - Polo Universitario Ospedale Luigi Sacco  
[protocollo.generale@pec.asst-fbf-sacco.it](mailto:protocollo.generale@pec.asst-fbf-sacco.it)

Comando Carabinieri Tutela della Salute – NAS  
[srm20400@pec.carabinieri.it](mailto:srm20400@pec.carabinieri.it)

Istituto Superiore di Sanità  
[protocollo.centrale@pec.iss.it](mailto:protocollo.centrale@pec.iss.it)

Istituto Nazionale per le Malattie Infettive – IRCCS “Lazzaro Spallanzani”  
[direzionegenerale@pec.inmi.it](mailto:direzionegenerale@pec.inmi.it)

Centro Internazionale Radio Medico (CIRM)  
[fondazionecirm@pec.it](mailto:fondazionecirm@pec.it)

Istituto Nazionale per la promozione della salute delle popolazioni migranti e per il contrasto delle malattie della povertà (INMP)  
[inmp@pec.inmp.it](mailto:inmp@pec.inmp.it)

Federazione delle Società Medico-Scientifiche Italiane (FISM)  
[fism.pec@legalmail.it](mailto:fism.pec@legalmail.it)

Confartigianato  
[presidenza@confartigianato.it](mailto:presidenza@confartigianato.it)  
CONFCOMMERCIO  
[confcommercio@confcommercio.it](mailto:confcommercio@confcommercio.it)

Ente Nazionale per l'Aviazione Civile - ENAC  
[protocollo@pec.enac.gov.it](mailto:protocollo@pec.enac.gov.it)

TRENITALIA  
[ufficiogruppi@trenitalia.it](mailto:ufficiogruppi@trenitalia.it)

ITALO - Nuovo Trasporto Viaggiatori SpA  
[italo@pec.ntvspa.it](mailto:italo@pec.ntvspa.it)

Direzione Sanità RFI Gruppo FS italiane  
Via Pigafetta 3 00154 Roma

Direzione Generale Programmazione Sanitaria DGPROGS  
SEDE

SIMIT – Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali  
[segreteria@simit.org](mailto:segreteria@simit.org)

AMCLI - Associazione microbiologi Clinici italiani  
[segreteriaamcli@amcli.it](mailto:segreteriaamcli@amcli.it)

Società Italiana di Medicina e Sanità Penitenziaria (Simspeonlus) Via Santa Maria della Grotticella 65/B 01100 Viterbo

Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica (SItI)  
[siti@pec-legal.it](mailto:siti@pec-legal.it)

Ordine Nazionale dei Biologi  
[protocollo@peconb.it](mailto:protocollo@peconb.it)

ANTEV Associazione Nazionale Tecnici Verificatori - PRESIDENTE  
[presidente@antev.net](mailto:presidente@antev.net)

Società Italiana di Anestesia Analgesia Rianimazione e Terapia Intensiva  
[siaarti@pec.it](mailto:siaarti@pec.it)

Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali  
AGENAS  
[agenas@pec.agenas.it](mailto:agenas@pec.agenas.it)

Federazione Nazionale degli Ordini dei CHIMICI e dei FISICI  
[segreteria@pec.chimici.it](mailto:segreteria@pec.chimici.it)

Presidenza Consiglio dei Ministri - Dipartimento per le politiche della Famiglia  
[segredipfamiglia@pec.governo.it](mailto:segredipfamiglia@pec.governo.it)

Regione Veneto – Assessorato alla sanità - Direzione Regionale Prevenzione  
Coordinamento Interregionale della Prevenzione (CIP)  
[francesca.russo@regione.veneto.it](mailto:francesca.russo@regione.veneto.it)  
[coordinamentointerregionaleprevenzione@regione.veneto.it](mailto:coordinamentointerregionaleprevenzione@regione.veneto.it)

Confederazione cooperative italiane (Confcooperative)  
[segreteria@confcooperative.it](mailto:segreteria@confcooperative.it)  
[sanita@confcooperative.it](mailto:sanita@confcooperative.it)

Unità per il completamento della campagna vaccinale e per l'adozione di altre misure di contrasto alla pandemia  
[uccv\\_covid19@pec.governo.it](mailto:uccv_covid19@pec.governo.it)

**OGGETTO: Stima della prevalenza delle principali varianti di SARS-CoV-2 circolanti in Italia.**

Facendo seguito a quanto già comunicato nella nota e nell'allegato n. 14186 del 05/05/2023, si proseguono le indagini rapide (*flash surveys*), al fine di stimare la prevalenza delle principali varianti del virus SARS-CoV-2 circolanti in Italia.

La metodologia della presente indagine rapida è descritta in dettaglio nella nota tecnica riportata in Allegato.

Questa valutazione prenderà in considerazione i campioni dai casi notificati nella settimana dal 16 al 22 ottobre, da analizzare tramite sequenziamento genomico.

**IL DIRETTORE GENERALE**

**Francesco Vaia**

*Il Direttore dell'Ufficio 05*  
Dott. Francesco Maraglino  
[f.maraglino@sanita.it](mailto:f.maraglino@sanita.it)

*Responsabili del procedimento:*  
Dott.ssa Alessia Mammone  
[a.mammone@sanita.it](mailto:a.mammone@sanita.it)

Dott.ssa Monica Sane Schepisi  
[m.saneschepisi@sanita.it](mailto:m.saneschepisi@sanita.it)

## Allegato

### Nota Tecnica

#### Stima della prevalenza delle principali varianti del virus SARS-CoV-2 circolanti in Italia (Indagine di ottobre 2023)

Al fine di stabilire una mappatura del grado di diffusione delle varianti di SARS-CoV-2 attenzionate a livello internazionale, verrà realizzata una indagine rapida (*flash survey*) coordinata dall'Istituto Superiore di Sanità in collaborazione con il Ministero della Salute e con il supporto della Fondazione Bruno Kessler e le Regioni e le PPAA (Province Autonome). L'obiettivo di questa indagine sarà quello di identificare, tra i campioni con risultato positivo per SARS-CoV-2 in RT-PCR possibili casi di infezione riconducibili a queste varianti.

In considerazione dell'attuale fase epidemica, e come indicato nella Nota del Ministero della Salute n. 14186 del 05/05/2023<sup>1</sup> l'attività relativa a "flash survey" sarà organizzata considerando un campionamento settimanale per le analisi molecolari da soggetti con sospetta infezione da SARS-CoV-2 e basato essenzialmente sui campioni raccolti dai Medici di Medicina Generale (MMG) e Pediatri di Libera Scelta (PLS) nell'ambito delle attività della rete Influnet/RespiVirNet. Altresì, potranno essere raccolti a questo scopo tutti i campioni per le analisi molecolari che provengano, ad esempio, da punti tampone o drive-in organizzati dalle ASL, e comunque campioni provenienti da persone afferenti a strutture ospedaliere o extraospedaliere.

Questa valutazione prenderà in considerazione i campioni notificati nella settimana dal 16 al 22 ottobre 2023 da analizzare tramite sequenziamento genomico.

La dimensione campionaria per Regione/PPAA è stata calcolata dalla Fondazione Bruno Kessler. Il campione necessario  $n$  per poter osservare una variante con prevalenza  $p$  sul territorio nazionale in una popolazione di ampiezza  $N$  (numero di tamponi molecolari positivi nella settimana precedente l'11 ottobre 2023) e stimare questa prevalenza con una precisione  $\varepsilon$  e livello di confidenza  $(1 - \alpha)\%$  è dato dalla seguente formula

$$n \geq \frac{N z_{\alpha/2}^2 p(1-p)}{\varepsilon^2 (N-1) + z_{\alpha/2}^2 p(1-p)}$$

L'ampiezza campionaria necessaria per stimare una prevalenza del 5% a livello nazionale, con precisione del 2% e confidenza del 95%, è quindi 437<sup>2</sup>.

Si specifica che l'ampiezza campionaria calcolata a livello nazionale viene poi ridistribuita nelle Regioni e PPAA in base alla percentuale di casi notificati nelle Regioni e PPAA l'11 ottobre 2023 (Tabella 1).

**Tabella 1.**

<b>Regione/PA</b>	<b>Casi notificati l' 11/10/2023</b>	<b>Ampiezza campionaria (p=5%, ε=2%)</b>
<b>Abruzzo</b>	143	9
<b>Basilicata</b>	8	1
<b>Calabria</b>	190	12
<b>Campania</b>	628	39
<b>Emilia-Romagna</b>	635	40
<b>Friuli Venezia Giulia</b>	104	7
<b>Lazio</b>	769	48
<b>Liguria</b>	149	10
<b>Lombardia</b>	1456	91
<b>Marche</b>	104	7
<b>Molise</b>	20	2
<b>P.A. Bolzano</b>	55	4
<b>P.A. Trento</b>	56	4
<b>Piemonte</b>	701	44
<b>Puglia</b>	228	15
<b>Sardegna</b>	74	5
<b>Sicilia</b>	42	3
<b>Toscana</b>	414	26
<b>Umbria</b>	156	10
<b>Valle d'Aosta</b>	37	3
<b>Veneto</b>	906	57
<b>TOTALE</b>	<b>6875</b>	<b>437</b>

Il campione richiesto per ciascuna Regione/PPAA è indicato nella tabella 1 nella colonna “Ampiezza campionaria” e **dovrà essere scelto in modo casuale fra i campioni positivi garantendo la rappresentatività geografica** e se possibile, la rappresentatività per fasce di età.

**Le Regioni/PPAA dovranno inviare i dati in formato Excel, entro il 30 ottobre 2023 alle ore 12:00 agli indirizzi:**

[a.mammone@sanita.it](mailto:a.mammone@sanita.it)  
[m.saneschepisi@sanita.it](mailto:m.saneschepisi@sanita.it)  
[luigina.ambrosio@iss.it](mailto:luigina.ambrosio@iss.it)  
[mmanica@fbk.eu](mailto:mmanica@fbk.eu)

e in cc a:

[paola.stefanelli@iss.it](mailto:paola.stefanelli@iss.it)

**Si raccomanda l'invio di un solo file per ogni Regione/PA secondo il formato Excel riportato di seguito, che tiene conto delle più recenti indicazioni fornite da ECDC e WHO sulla classificazione delle varianti del virus SARS-CoV-2 <sup>3,4</sup>**

REGIONE/PA	N. LABORATORI coinvolti nella Regione/PA	N. campioni positivi in RT-PCR	N. campioni SEQUENZIATI	N. sequenze ottenute per l'analisi	XBB.1.5 § (indicare il lignaggio e la numerosità per lignaggio)	XBB.1.16 § (indicare il lignaggio e la numerosità per lignaggio)	EG.5 § (indicare il lignaggio e la numerosità per lignaggio)	XBB.1.9 ^ (indicare il lignaggio e la numerosità per lignaggio)	XBB.2.3 § (indicare il lignaggio e la numerosità per lignaggio)	XBB ^ (indicare il lignaggio e la numerosità per lignaggio)	CH.1.1 § (indicare il lignaggio e la numerosità per lignaggio)	BA.2.86 § (indicare il lignaggio e la numerosità per lignaggio)	Altro lignaggio (indicare il lignaggio e la numerosità per lignaggio)

§ Include i relativi sotto-lignaggi.

^Include i relativi sotto-lignaggi non soggetti a classificazione specifica

Come riportato nella nota e nell'allegato n. 14186-05/05/2023-DGPRES-DGPRES-P<sup>1</sup>, tutti i risultati ottenuti in questa indagine dovranno essere inseriti dalle Regioni/PPAA:

- nella piattaforma I-Co-Gen, con i principali dati relativi al caso, oltre alla data di prelievo del tampone, indicando nel campo descrizione “campione da indagine rapida”;
- nella piattaforma della Sorveglianza Integrata COVID-19 dell'Istituto Superiore di Sanità, indicando in nota “Campione da quick survey”.

## Bibliografia

1. Ministero della Salute. Circolare n. 14186 del 05/05/2023. “Strategie di sequenziamento per l'identificazione delle varianti di SARS-CoV-2 ed il monitoraggio della loro circolazione in Italia – indicazioni ad interim”  
<https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=2023&codLeg=93585&parte=1%20&serie=null>
2. Ryan T.P., 2013. Sample size determination and power. John Wiley & Sons.
3. ECDC. SARS-CoV-2 variants of concern as of 6 October 2023.  
<https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/variants-concern>
4. WHO. Tracking SARS-CoV-2 variants. Last updated on 21 September 2023.  
<https://www.who.int/en/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants/>