

Deliberazione della Giunta Regionale 30 dicembre 2020, n. 3-2738

**Programma regionale scuola sicura. Estensione della attivita' di testing su base volontaria mediante effettuazione del test antigenico e molecolare per la ricerca del virus SARS-COV-2 su tampone naso-faringeo in favore del personale scolastico (docente e ATA). Attivazione delle modalita' di screening sulla popolazione studentesca.**

Viste:

la dichiarazione dell'Organizzazione mondiale della sanità del 30 gennaio 2020, con la quale l'epidemia da COVID-19 è stata valutata come un'emergenza di sanità pubblica di rilevanza internazionale;

la dichiarazione dell'Organizzazione mondiale della sanità del 11 marzo 2020, con la quale l'epidemia da COVID-19 è stata valutata come «pandemia», in considerazione dei livelli di diffusività e gravità raggiunti a livello globale;

la delibera del Consiglio dei ministri del 31 gennaio 2020, con la quale è stato dichiarato, per sei mesi, lo stato di emergenza sul territorio nazionale relativo al rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili;

la delibera del Consiglio dei Ministri del 29 luglio 2020 che ha prorogato il suddetto stato di emergenza al 15 ottobre 2020;

la delibera del Consiglio dei Ministri del 7 ottobre 2020 che ha ulteriormente prorogato il suddetto stato di emergenza al 31 gennaio 2021;

le Circolari del Ministero della salute, relative all'uso dei test antigenici rapidi per la diagnosi di infezione da SARS-CoV-2, prot. n. 0031400 del 29 settembre 2020 (*Uso dei test antigenici rapidi per la diagnosi di infezione da SARS-CoV-2, con particolare riguardo al contesto scolastico*) e prot. n. 35324 del 30 ottobre 2020 (*Trasmissione documento "Test di laboratorio per Sars-Cov-2 e loro uso in sanità pubblica"*);

la pubblicazione, approvata dal Ministero della Salute e dalla Conferenza delle Regioni, del 12 ottobre 2020 ad oggetto "*Prevenzione e risposta a Covid 19: evoluzione della strategia e pianificazione nella fase di transizione per il periodo autunno invernale*", frutto del lavoro di esperti dell'INAIL e delle altre istituzioni rappresentate nel Comitato tecnico scientifico (Cts) istituito presso la Protezione civile (pubblicazione trasmessa con nota ministeriale acquisita al protocollo regionale al n. 32397 in data 12 ottobre 2020) che fornisce elementi generali per rafforzare la *preparedness* (intesa come prontezza e preparazione) per fronteggiare in modo ottimale le infezioni da SARS-CoV-2 nella stagione autunno-inverno 2020-2021 alla luce di tutti i possibili scenari epidemici che dovessero delinearci. Essendo il Piemonte stato ricondotto ad un quadro di criticità "moderata", tra le misure di intervento delineate nell'ambito di tale documento, devono essere attivate azioni volte alla "ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti" ed al rafforzamento della ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening su specifiche categorie target di popolazione;

la Nota tecnica "Test di laboratorio per SARS-CoV-2 e loro uso in sanità pubblica", documento aggiornato al 16 ottobre 2020 (pubblicazione trasmessa con nota ministeriale alla Conferenza delle Regioni con nota prot.0015708 del 17 ottobre 2020);

la D.G.R. n. 1-1408 del 23 maggio 2020 "*Sars-cov-2. Approvazione procedura di gestione dei test sierologici. Ampliamento piano di screening regionale a fini di valutazione epidemiologica, tramite l'effettuazione di test sierologici immunometrici e immunocromatografici, ad integrazione della D.G.R. n. 1-1253 del 21.04.2020*", che consentiva ai cittadini di rivolgersi a laboratori privati per effettuare il test sierologico a pagamento e poneva precisi obblighi a carico dell'erogatore della prestazione anche in termini di debito informativo con riguardo

all'implementazione dei dati all'interno della piattaforma Web Covid (punto 2 dell'allegato A) alla D.G.R. 1-1408/2020);

la D.G.R. n. 5-2124 del 20 ottobre 2020 "*Disposizioni in merito all'effettuazione del test molecolare per la ricerca del virus SARS-COV2 su tampone oro-rino-faringeo, del test rapido per la ricerca dell'antigene del virus SARSCOV-2 su tampone naso-faringeo e dei test sierologici*", che ha provveduto tra l'altro a:

- autorizzare, alla luce delle indicazioni ministeriali (circolare ministeriale prot. n. 0031400 del 29 settembre 2020 e Nota tecnica "Test di laboratorio per SARS-CoV-2 e loro uso in sanità pubblica"), l'utilizzo delle nuove tecniche basate sul dosaggio dell'antigene di SARS-COV-2, su tampone naso-faringeo;
- definire le apposite codifiche per la registrazione sulla piattaforma Covid-19 delle prestazioni di indagine diagnostica rapida connesse alla ricerca dell'antigene del virus SARS-COV-2 su tampone naso-faringeo;
- definire le modalità di erogazione delle diverse tipologie di test diagnostici, nel rispetto della circolare n. 0031400 del 29 settembre 2020 del Ministero della salute e della nota tecnica di cui alla circolare ministeriale nota prot. 0015708 del 17 ottobre 2020, dando atto che i test potranno essere erogati gratuitamente dal SSR nei casi previsti dalle ASR;
- disporre che le analisi effettuate su tamponi oro-naso-faringei mediante tecniche molecolari o di ricerca dell'antigene (test rapido), ove effettuate secondo le procedure indicate dal provvedimento stesso e registrate sulla piattaforma COVID-19, sono riconosciute dal Sistema Sanitario Regionale sia per l'adozione delle misure restrittive che per la loro revoca, sulla base di quanto previsto dalle indicazioni ministeriali sopraindicate;
- disporre che l'effettuazione dei prelievi debba avvenire secondo le modalità, le condizioni e le finalità previste dalle indicazioni Ministeriali e dai report ISS;
- stabilire che l'utilizzo dei test rapidi basati sulla ricerca dell'antigene virale nell'ambito e a carico del SSR avverrà secondo le modalità definite da apposita deliberazione in specifici setting, tra i quali rientrano anche le scuole;
- la D.G.R. n. 3-2190 del 3 novembre 2020 "*Attivazione di programmi di screening regionali mediante test rapidi per la ricerca dell'antigene SARS-CoV-2 su tampone naso-faringeo*" che, al fine di contenere l'epidemia da COVID-19, a modifica ed integrazione delle citate D.D.G.R. n. 1-1408 del 23 maggio 2020 e n. 5-2124 del 20 ottobre 2020, fra l'altro:
  - demanda alle AA.SS.LL. territorialmente competenti la definizione di programmi di screening volontari mediante l'utilizzo del test rapido per la ricerca dell'antigene SARS-COV-2 su tampone rino-faringeo con oneri interamente a carico del SSR, da realizzare direttamente o in collaborazione con altre strutture;
  - stabilisce che, in sede di prima applicazione, i suddetti programmi di screening su base volontaria dovranno essere realizzati, con il coordinamento ed in coerenza alla programmazione operativa – ivi compresa la definizione delle frequenze dei test - del D.I.R.M.E.I. dell'ASL Città di Torino, in ambiti specificamente individuati, tra i quali rientrano "*le scuole di ogni ordine e grado*";
  - prevede l'estensione del programma di screening su tampone rapido per la ricerca dell'antigene del COVID-19 in ulteriori ambiti, attraverso la definizione da parte del D.I.R.M.E.I., in raccordo con i responsabili delle strutture regionali competenti, di un protocollo di ricerca (per l'individuazione delle categorie dei destinatari, dei tempi e delle modalità di esecuzione degli esami, anche secondo la disponibilità dei tamponi di verifica, che potrebbero rendersi necessari) nel rispetto delle disposizioni nazionali e regionali vigenti e la successiva approvazione del protocollo di ricerca con provvedimento del competente settore della Direzione Sanità e Welfare;
  - prevede altresì che, ai sensi delle circolari ministeriali prot. n. 0032850-12/10/2020 e n. 35324 del 30.10.2020 ed ai pareri acquisiti, i test rapidi possano essere utilizzati, sulla base di opportune modalità organizzative e in sinergia con i test molecolari ed i test sierologici, in tutte le tipologie di esecuzione già previste per i test molecolari (inclusi punti prelievo, ospedali, strutture socio sanitarie, ambulatori di medici di medicina generale e pediatri di libera scelta, i *drive-in* e gli *hot-spot scolastici*, ecc.).

- stabilisce, in conformità alle circolari ministeriali prot. n. 0032850-12/10/2020 e n. 35324 del 30/10/2020, che le analisi effettuate su tamponi oro-naso-faringei mediante tecniche molecolari o di ricerca dell'antigene (test rapido), ove effettuate secondo le procedure previste dal presente provvedimento e dalla DGR n. 5-2124 del 20 ottobre 2020, e registrate sulla piattaforma COVID-19, sono riconosciute dal Sistema Sanitario Regionale, sia per l'adozione dei provvedimenti restrittivi che per la loro revoca nei casi in cui ai sensi delle circolari indicate, non sia prevista la conferma;

valutato, anche alla luce delle indicazioni ministeriali di cui alle circolari ministeriali prot. n. 0031400 del 29 settembre 2020 e prot. n. 0032850-12/10/2020 e n. 35324 del 30/10/2020, e alla Nota tecnica "Test di laboratorio per SARS-CoV-2 e loro uso in sanità pubblica"), che un contributo importante per la gestione dell'epidemia possa avvenire attraverso l'utilizzo delle nuove tecniche basate sul dosaggio dell'antigene di SARS-COV-2 su tampone naso-faringeo

preso atto del parere rilasciato, in data 20 ottobre 2020, dal Gruppo di lavoro per il miglioramento dell'organizzazione dell'assistenza sanitaria sul territorio Piemontese istituito con DD. n.1-1252 del 20 aprile 2020 "Raccomandazione Gruppo di lavoro su richiesta tamponi da parte di MMG e PLS sulla piattaforma Covid-Regione Piemonte" nel quale si raccomanda, tra l'altro, di consentire l'attivazione diretta, da parte di MMG e PLS, sia dei tamponi molecolari che di quelli rapidi basati sulla ricerca dell'antigene;

preso atto del parere espresso, in data 1 novembre 2020, dal Direttore Scientifico del DIRMEI dell'ASL Città di Torino recante "*Parere su utilizzazione di test antigenici a rapida rilevazione*", con il quale vengono fornite indicazioni in merito alla corretta interpretazione dei risultati dei test antigenici;

rilevato che la procedura di esecuzione del tampone deve essere aderente a quanto previsto dal Rapporto ISS COVID-19 n. 11/2020 Rev. 2 del 29.5.2020 "Raccomandazioni ad interim per il corretto prelievo, conservazione e analisi sul tampone rino/orofaringeo per la diagnosi di COVID-19";

considerato che occorre identificare tempestivamente il maggior numero di soggetti Covid positivi al fine di adottare le idonee misure per contrastare la diffusione del contagio e che un uso appropriato del tampone con test rapido antigenico, combinato con le misure di prevenzione (distanziamento, mascherina, lavaggio mani), può limitare la diffusione dell'epidemia.

Preso atto del progetto redatto in data 08/12/2020 dal gruppo di lavoro degli epidemiologi della Regione Piemonte, secondo il quale sarebbe opportuno utilizzare lo screening in specifici contesti che, per le loro caratteristiche, richiedono strategie mirate di testing/monitoraggio, come ad esempio la scuola.

Acquisita la disponibilità da parte della Direzione Generale dell'Ufficio Scolastico Regionale del Ministero della Istruzione, relativamente al progetto rivolto agli studenti della Scuola Secondaria di primo grado.

Ritenuto necessario, al fine di aumentare il livello di sicurezza nella ripresa delle lezioni in presenza nel prossimo mese di gennaio, prevenendo possibili occasioni di contagio, di demandare alle AA.SS.LL. territorialmente competenti l'avvio di uno specifico programma di screening su base volontaria, mediante l'esecuzione di test antigenico o molecolare su tampone rino-faringeo, con oneri interamente a carico delle aziende stesse, rivolto al personale docente e non docente di Servizi educativi per l'infanzia, Scuole dell'infanzia, Scuole Primarie, Scuole Secondarie di primo grado, Scuole Secondarie di secondo grado, comprese le Scuole Paritarie delle tipologie indicate, e Agenzie formative attive nel sistema della Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) di competenza regionale.

Dato atto che il bacino dei potenziali fruitori del test relativo al personale scolastico è costituito da n. 83.000 persone circa, che effettueranno i tamponi una volta al mese sperimentalmente, a far tempo dal 4 gennaio 2021 e sino al 31 marzo 2021, a cui farà seguito una valutazione epidemiologica, finalizzata alla eventuale prosecuzione.

Ritenuto altresì di consentire a ciascuna A.S.L., relativamente al programma di screening rivolto al personale di cui al punto 1, la stipula di convenzioni con soggetti pubblici, privati e del terzo settore, per attivare collaborazioni per la realizzazione dei progetti sopra proposti nel rispetto della presente deliberazione e delle disposizioni nazionali e regionali vigenti.

Ritenuta anche la necessità di garantire una ripresa in sicurezza delle attività scolastiche degli alunni in presenza, valutando la distribuzione per fasce di età dell'evoluzione del contagio, nella quale le classi del 2° e 3° anno della Scuola Secondaria di Primo grado rappresentano statisticamente il setting opportunistico nel quale si osserva la maggiore interazione tra le infezioni tipiche di quell'ambito e quelle della vita sociale extrascolastica, avviando il progetto sperimentale redatto dal gruppo di lavoro di epidemiologi della Regione suindicato, allegato sub 1 alla presente deliberazione per farne parte integrante e sostanziale.

Dato atto altresì che il bacino dei potenziali fruitori del test relativo agli studenti sopra individuati è costituito da n. 50.000 persone circa, che effettueranno i tamponi una volta al mese, sperimentalmente, a far tempo dal 11 gennaio 2021 e sino al 31 marzo 2021, cui farà seguito una valutazione epidemiologica, finalizzata alla eventuale prosecuzione.

Dato atto che gli oneri del presente provvedimento, stimati in euro 7.080.000, dovranno essere inseriti nella programmazione delle attività degli Enti del SSR, nell'ambito delle risorse assegnate agli Enti del SSR con d.g.r. 34-2471 del 4 dicembre 2020, bilancio regionale 2021, Missione 13, programma 1.

Attestata la regolarità amministrativa del presente provvedimento ai sensi della D.G.R. n. 1-4046 del 17 ottobre 2016.

Tutto ciò premesso, la Giunta regionale unanime

#### d e l i b e r a

1) di demandare alle AA.SS.LL. territorialmente competenti, in attuazione della D.G.R. n. 3-2190 del 3 novembre 2020 e s.m.i., l'avvio del progetto sperimentale di screening su base volontaria, con durata dal 4 gennaio al 31 marzo 2021, mediante l'esecuzione di test antigenico o molecolare su tampone rino-faringeo, rivolto al personale docente e non docente di servizi educativi per l'infanzia, Scuole dell'infanzia, Scuole Primarie, Scuole Secondarie di primo grado, Scuole Secondarie di secondo grado, comprese le Scuole Paritarie delle tipologie indicate, e Agenzie formative operanti nel sistema della Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) del territorio regionale, previa prenotazione da parte del MMG;

2) di avviare il progetto sperimentale di screening modulare su cluster per il 2° e 3° anno della scuola secondaria di Primo grado, così come descritto nell'allegato sub 1, per farne parte integrante e sostanziale, con durata dal 11 gennaio al 31 marzo 2021, da attivarsi mediante la collaborazione tra le ASL e le istituzioni scolastiche e formative, utilizzando gli hot spot regionali, per tamponi molecolari ed antigenici;

3) di consentire a ciascuna A.S.L., relativamente al programma di screening rivolto al personale di cui al punto 1, la stipula di convenzioni con soggetti pubblici, privati e del terzo settore, per attivare collaborazioni per la realizzazione dei progetti sopra indicati nel rispetto della presente deliberazione e delle disposizioni nazionali e regionali vigenti.

4) di demandare ai Settori competenti della Direzione Sanità e Welfare, l'adozione degli atti necessari per l'attuazione della presente deliberazione;

5) di dare atto che gli oneri del presente provvedimento, stimati in euro 7.080.000, dovranno essere inseriti nella programmazione delle attività degli Enti del SSR, nell'ambito delle risorse assegnate agli Enti del SSR con d.g.r. 34-2471 del 4 dicembre 2020, bilancio regionale 2021, Missione 13, programma 1.

La presente deliberazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della L.R. 22/2010.

## **ALLEGATO 1**

### **PROGETTO SPERIMENTALE SCUOLA SICURA (SCREENING MODULARE SU CLUSTER PER LE II° E III° ANNO SCUOLA SECONDARIA DI I° GRADO)**

#### **Premessa**

Ci sono diverse esperienze di test per gli studenti alla riapertura delle scuole o durante il semestre scolastico, soprattutto per college universitari, per esempio negli USA o in UK (Cambridge, Denny 2020; Palitel 2020). Sono stati pianificati strumenti per la rilevazione quotidiana dei sintomi per COVID-19 negli studenti, ma questo approccio probabilmente non è in grado di contenere la diffusione della malattia data l'alta frequenza di casi asintomatici in grado di trasmettere l'infezione (Rafiei 2020; Palitel 2020).

Ci sono esperienze di misurazione con test rapidi sull'intera popolazione (per esempio Slovacchia e Alto Adige). Come abbiamo motivato in precedenza, in accordo con quanto riportato dall'ECDC e l'AIE, una misurazione di tutta la popolazione con test rapidi, in particolare in contesti di bassa prevalenza, non dà garanzie di arrestare efficacemente l'epidemia.

La misurazione sulla popolazione scolastica è un'attività intermedia tra la misurazione in una scuola o college specifico e la misurazione sull'intera popolazione generale. Bambini e giovani sono meno suscettibili alle manifestazioni cliniche della malattia ma sono veicoli del contagio e contribuiscono alla diffusione della malattia, con i rischi conseguenti nella popolazione anziana. E' utile pertanto identificare precocemente i focolai nei giovani per evitare la propagazione agli anziani, e le scuole sono contesti ideali a causa dell'aggregazione di molti giovani (sebbene le vie di diffusione, oltre ad essere intrascolastiche, avvengano largamente al di fuori dell'ambiente scolastico).

Oltre a campagne una tantum con test antigenici, sono state proposte opzioni per migliorare l'efficienza e la fattibilità dell'attività di misurazione: (i) test molecolare su campioni pooled e (ii) test antigenico a rotazione su sottogruppi (cluster) delle classi. Entrambe le opzioni sono state recentemente studiate con simulazioni da Michela Baccini, Università di Firenze. In particolare, l'approccio con rotazione proposta da Michela Baccini prevede di dividere le classi in sottogruppi che sono testati a rotazione con una cadenza maggiore rispetto a quella che si sarebbe adottata nel caso di test contemporaneo a tutti (Baccini 2020). Nel caso di un risultato positivo è necessaria la conferma con test molecolare e la quarantena della classe. Questo approccio si basa sull'idea che per le malattie trasmissibili esistano cluster naturali nella popolazione e la classe rappresenti uno di questi cluster nella popolazione scolastica.

La Regione Piemonte avvierà quindi una fase sperimentale di misurazione periodica con test antigenici e molecolari nelle scuole, per la protezione degli insegnanti e per l'identificazione di studenti portatori asintomatici per favorire il contenimento dell'epidemia e il mantenimento delle attività scolastiche in presenza.

#### **Scopo e obiettivi del progetto**

Scopo del progetto è la misurazione periodica con test antigenici e molecolari a rotazione nelle classi II° e III° anno scuole medie del Piemonte, a cominciare dalla riapertura delle scuole a gennaio 2021. Obiettivo primario: monitoraggio della diffusione all'interno della popolazione bersaglio. Obiettivo secondario: tempestivo contenimento della diffusione del contagio nella popolazione bersaglio e integrazione con l'attività di Contact Tracing *setting* Scuola.

### **Modalità di effettuazione del Programma di screening**

- Una bassa prevalenza attesa al 7 gennaio 2021 scongiurerebbe l'utilità di una misurazione una tantum con test antigenico sulla popolazione scolastica al rientro a scuola. E' prioritario pertanto puntare su un sistema efficiente ed efficace di tracciamento e quarantene.

- In aggiunta al sistema di tracciamento, sarà pianificato un sistema di monitoraggio nella popolazione scolastica della II e III media adottando una strategia a rotazione con test antigenico o molecolare gratuito. Ciascuna classe è divisa in 4 gruppi e ciascun gruppo è testato nell'arco di una settimana, una volta al mese. Un approccio alternativo prevede la divisione in 2 gruppi da testare nell'arco di due settimane, una volta al mese. In ogni caso, i risultati positivi al test antigenico devono essere confermati con test molecolare. La classe è gestita con le medesime procedure utilizzate dal sistema di tracciamento quando viene individuato un caso positivo in una classe.

- A distanza di 15 e 30 giorni dall'inizio dell'attività sono monitorati i risultati in termini di numero di casi identificati, proporzione di falsi positivi, proporzione di classi in quarantena, partecipazione degli studenti. Questi risultati sono utilizzati per rivalutare la strategia.

- I test devono essere sempre su base volontaria e possibilmente non coinvolgere i ragazzi che abbiano già avuto COVID. E' necessaria una comunicazione efficace e adeguata da parte degli insegnanti affinché si stimoli l'adesione anche per senso civico, pur rispettando le scelte individuali e familiari.

- L'esecuzione dei test avviene tramite tamponi rapidi (antigenici) o molecolari presso gli hot-spot regionali. E' richiesto ai genitori di accompagnare una volta al mese il proprio figlio all'esecuzione del test, nella settimana di prenotazione prevista.

- Nelle prime fasi dell'attività su un campione si raccolgono informazioni aggiuntive che includano il Ct al test molecolare e, se possibile, un secondo test molecolare anche ai negativi per determinare la sensibilità.

- Nel caso uno studente risultasse positivo al di fuori di questa attività di misurazione a rotazione, si applicano le vigenti regole di quarantena e test previste dal sistema di contact tracing.

### **Dimensione della popolazione scolastica medie e superiori in Piemonte**

Popolazione scuole medie e superiori in Piemonte: circa 38.000 per anno alle medie e 35.000 per anno alle superiori.

II° e III° anno scuole medie: 75.000 studenti

## Risultati attesi di un test antigenico su 10.000 persone

- n= 10.000
- sensibilità: 70%
- specificità: 98%, 99.5%, 99,9%
- prevalenza dello 0.1%, 0.5%, 1% e 1.5%

Prev	sens	spec	FP	FN	VP	Casi prevalenti
0,1%	70,0%	98,0%	200	3	7	10
0,1%	70,0%	99,5%	50	3	7	10
0,1%	70,0%	99,9%	10	3	7	10
0,5%	70,0%	98,0%	199	15	35	50
0,5%	70,0%	99,5%	50	15	35	50
0,5%	70,0%	99,9%	10	15	35	50
1,0%	70,0%	98,0%	198	30	70	100
1,0%	70,0%	99,5%	50	30	70	100
1,0%	70,0%	99,9%	10	30	70	100
1,5%	70,0%	98,0%	197	45	105	150
1,5%	70,0%	99,5%	49	45	105	150
1,5%	70,0%	99,9%	10	45	105	150

## Modalità organizzative

*Target:* popolazione scolastica: 75.000 studenti (II e III media)

*Tamponi su base settimanale:* 25%= 18.750 tamponi settimanali (adesione prevista 70%= 13.125 studenti/settimana)

*Periodicità:* la quota studenti prevista è invitata nel corso della settimana, al fine di distribuire meglio la capacità di testing.

*Modalità di testing:* gli studenti sono accompagnati dai genitori, in base alla programmazione settimanale comunicata dal Referente COVID scolastico. Il referto viene inviato sms, non sul momento anche per i rapidi.

*Luogo di testing:* hot-spot provinciali con tamponi rapidi (antigenici) o molecolari, con referto successivo via sms (non contestuale, ma raccomandabile entro le 24h)

*Modalità di prenotazione:* piattaforma regionale, modulo parallelo.

*Registrazione e gestione dati:* referente COVID scuola inserisce dati degli studenti in piattaforma e calendarizza le sedute

*Programmazione:* ipotesi sottogruppi ABCD per tre mesi su base settimanale e comunicazione famiglie indicando gli hot-spot possibili

*Ruolo referenti COVID scolastici:* programmazione, caricamento dati e comunicazione famiglie.



## Referenze:

1. CDC. Interim Considerations for Testing for K-12 School Administrators and Public Health Officials <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/k-12-testing.html>
2. Baccini M. Sull'importanza di costruire e valutare le strategie di screening tenendo conto del contesto epidemico. 2020 E&P Repository <https://repo.epiprev.it/2068>
3. Denny TN, Andrews L, Bonsignori M, Cavanaugh K, Datto MB, Deckard A, DeMarco CT, DeNaeyer N, Epling CA, Gurley T, Haase SB, Hallberg C, Harer J, Kneifel CL, Lee MJ, Louzao R, Moody MA, Moore Z, Polage CR, Puglin J, Spotts PH, Vaughn JA, Wolfe CR. Implementation of a Pooled Surveillance Testing Program for Asymptomatic SARS-CoV-2 Infections on a College Campus - Duke University, Durham, North Carolina, August 2-October 11, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020 Nov 20;69(46):1743-1747. doi: 10.15585/mmwr.mm6946e1. PMID: 33211678; PMCID: PMC7676642.
4. ECDC. Options for the use of rapid antigen tests for COVID-19 in the EU/EEA and the UK. 19 November 2020. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Options-use-of-rapid-antigen-tests-for-COVID-19.pdf>
5. Paltiel AD, Zheng A, Walensky RP. Assessment of SARS-CoV-2 Screening Strategies to Permit the Safe Reopening of College Campuses in the United States. *JAMA Netw Open.* 2020 Jul 1;3(7):e2016818. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.16818. PMID: 32735339; PMCID: PMC7395236.
6. Rafiei Y, Mello MM. The Missing Piece - SARS-CoV-2 Testing and School Reopening. *N Engl J Med.* 2020 Dec 3;383(23):e126. doi: 10.1056/NEJMp2028209. Epub 2020 Oct 21. PMID: 33085856.