

VADEMECUM ANTICOVID



VALTELLINA SPA

IMN

ISTITUTO DI RICERCHE
FARMACOLOGICHE
MARIO NEGRI · IRCCS



VADEMECUM ANTICOVID

Realizzato da Valtellina SpA
con la collaborazione scientifica di
IMN Istituto Mario Negri



Ideazione e progetto:
Ufficio Comunicazione Valtellina SpA



La prima regola anti Covid-19: agire con buon senso.

Come ho avuto più volte modo di sottolineare a partire dalla scorsa primavera, quando è iniziata la Pandemia Covid-19, ritengo fondamentale che ogni persona sia cosciente del problema che stiamo affrontando e adotti comportamenti il più possibile responsabili. Sul luogo di lavoro, come in famiglia e nel tempo libero. Questa consapevolezza è determinante anche all'interno di una realtà come Valtellina, che conta oltre 1500 dipendenti e opera nel settore delle infrastrutture TLC, con attività che prevedono spesso lavoro in team nei cantieri.

Il senso di responsabilità nasce prima di tutto dall'essere correttamente informati.

Superando i "sentito dire" e le cosiddette "fake news". Un argomento come la prevenzione e la lotta contro Covid-19, richiede chiarezze e serietà.

In tal senso sono molto contento che l'azienda Valtellina abbia ideato questo vademecum. E sono orgoglioso per la collaborazione con l'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri per definire i contenuti di questo piccolo ma, ritengo, prezioso fascicolo.

Gianpietro Valtellina
Presidente Valtellina SpA

Fare chiarezza è tra gli impegni base della ricerca.

L'Istituto Mario Negri è da anni impegnato in diversi ambiti della ricerca medico-scientifica. La Pandemia Covid-19 ci ha sollecitato a focalizzare una significativa parte della nostra attività nel capire meglio come agisce questo virus e come si può contrastare. In questo lavoro non siamo soli, ma ci sentiamo ora più che mai, parte integrante della comunità scientifica internazionale. La regola primaria resta una: imparare dall'esperienza per fare sempre maggiore chiarezza su ciò che viene studiato. Oggi sappiamo bene come è fatto questo virus e lo monitoriamo anche nelle sue mutazioni. Per contrastarlo la vaccinazione è imprescindibile. Ma quotidianamente possiamo fare molto per prevenire il contagio. Prima di tutto con una corretta informazione, che si traduce in prevenzione. Ecco perché abbiamo accolto con entusiasmo la proposta dell'azienda Valtellina per realizzare insieme questo vademecum. Uno strumento semplice nell'esposizione degli argomenti, ed estremamente utile per chi ne coglie il valore dei contenuti.

Giuseppe Remuzzi
Direttore Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri



Coronavirus: conosciamolo meglio

Cosa è un coronavirus

I virus sono microorganismi, che hanno bisogno di una cellula ospite per potersi riprodurre. Il coronavirus si chiama così perché, visto al microscopio elettronico, ha una forma sferica con delle protuberanze, che gli danno l'aspetto di una corona. Sono molti i virus che appartengono alla famiglia dei coronavirus; sono stati scoperti anni fa e li incontriamo spesso perché sono tra quelli che causano, ad esempio, il raffreddore comune. Più recentemente, sono stati scoperti altri coronavirus in grado di causare gravi infezioni respiratorie come quello che nel 2003 ha causato la SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome) e quello responsabile nel 2012 della MERS (Middle East Respiratory Syndrome, che si chiama così perché è stato isolato in Arabia Saudita). Dallo studio di questi due precedenti coronavirus sono state ricavate le informazioni da cui partire per identificare velocemente Covid-19 e per lavorare sulle strategie di difesa.

Dove e come è nato Covid-19

SARS-CoV-2 è il nome del nuovo coronavirus che causa la malattia che è stata chiamata Covid-19. Il termine SARS-CoV-2 sta per SARS "Sindrome respiratoria acuta grave", CoV "Coronavirus" e 2 per distinguerlo dal virus della SARS, a cui abbiamo accennato prima. Covid-19, invece, deriva da "Covi" che sta per coronavirus, "D" che sta per disease (malattia in inglese) e "19" che indica l'anno della comparsa (2019). I coronavirus di solito sono presenti negli animali, e possono tramettersi all'uomo: il SARS-CoV-2 non è il primo

coronavirus che ha compiuto questo salto da una specie ad un'altra. Noto è il ruolo che hanno in questo pericoloso **processo di trasmissibilità** i pipistrelli: questi animali hanno la particolarità di ospitare nel proprio organismo virus anche molto aggressivi senza però subirne le conseguenze. È ben conosciuto agli scienziati anche il ruolo dei cosiddetti "**ospiti intermedi**", vale a dire altri animali infettati dai pipistrelli, che possono a loro volta trasmettere il virus all'uomo. Ad esempio attraverso il consumo di carni crude. Le informazioni in possesso della comunità scientifica internazionale indicano che Covid-19 ha cominciato a diffondersi nel mercato alimentare della città cinese di Wuhan nella seconda metà del 2019. Ora abbiamo prove che il **virus circolava anche in Europa già a novembre/dicembre 2019.**

Come si diffonde il contagio

Quando una persona malata tossisce, starnutisce, parla o canta, **la bocca o il naso rilasciano secrezioni, sotto forma di microscopiche goccioline** (le "droplet"). Le persone che sono a contatto stretto (distanza inferiore di 1 metro) con una persona infetta possono contagiarsi se queste entrano nella bocca, nel naso o negli occhi. Ecco perché misure preventive di base, facilmente applicabili da tutti, sono quelle di **mantenere una distanza fisica di almeno un metro e indossare la mascherina**. In alcune situazioni particolari è possibile che il virus si trasmetta anche attraverso goccioline più piccole e leggere che rimangono per più tempo nell'aria. Le persone malate possono rilasciare goccioline infette anche su oggetti e superfici. Toccando questi oggetti o superfici, altre persone possono contagiarsi toccandosi occhi, naso o bocca con le mani contaminate. Questo è il motivo per cui è essenziale **lavarsi correttamente e regolarmente le mani** con acqua e sapone o con un prodotto a base alcolica e pulire frequentemente le superfici.

Riconoscere e superare le fake news

Sul tema del Coronavirus e su come contrastarlo circolano purtroppo anche molte notizie false, alimentate soprattutto dalla rete internet o da un semplicistico “passaparola”. Capire quando si tratta di fake news significa evitare di danneggiare sé stessi e gli altri.

FAKE Le mascherine non proteggono dalle nuove varianti del virus. L'uso della mascherina contrasta la diffusione delle varianti del virus. Le mascherine proteggono in base alla loro capacità di filtraggio e non ci sono attualmente evidenze che le varianti del virus SARS-CoV-2 abbiano una diversa modalità di trasmissione.

FAKE Se mi faccio il vaccino anti-SARS-CoV-2/COVID-19 sono immediatamente protetto dalla malattia. L'azione dei vaccini necessita di un certo periodo di tempo per svolgersi pienamente e fornire la protezione nei confronti del virus. In linea di massima, con qualche differenza a seconda del vaccino che viene somministrato, la piena protezione si raggiunge circa dopo due settimane. Ad ogni modo, anche dopo essersi vaccinati è importante continuare a prestare attenzione alle regole di prevenzione anti Covid-19 (utilizzo della mascherina, distanziamento fisico, lavaggio frequente delle mani e areazione dei locali).

FAKE I vaccini anti Covid-19 sono stati approvati troppo velocemente e quindi non sono sicuri. I vaccini sono sicuri. Prima di essere autorizzati all'utilizzo dalle autorità competenti devono superare tutte le prove di sicurezza ed efficacia.

FAKE Il vaccino è inutile perché l'immunità dura poche settimane. I dati provenienti dalle sperimentazioni indicano che i vaccini inducono una protezione che dura alcuni mesi. Solo dopo la somministrazione del vaccino sarà possibile avere certezza dei tempi di durata e sapere se sarà necessario o meno effettuare dei richiami come accade per altre vaccinazioni.

FAKE È inutile farsi fare la vaccinazione anti Covid-19 perché il vaccino non uccide il virus e non blocca l'epidemia. Il vaccino serve ad attivare i meccanismi di difesa del proprio organismo contro il virus, così in caso di contagio le nostre difese immunitarie sono già pronte a reagire per rendere inefficace il virus.

FAKE Il nuovo coronavirus è già mutato quindi il vaccino autorizzato non serve a niente. Attualmente non ci sono evidenze che la mutazione del virus rilevata in Gran Bretagna possa avere effetti sull'efficacia della vaccinazione anti Covid-19. I vaccini determinano la formazione di una risposta immunitaria contro la proteina spike, quella porzione che consente al virus di attaccarsi alle cellule e invaderle; quindi anche se fosse mutata qualche particella della proteina spike è altamente improbabile che ciò sia sufficiente a rendere inefficace il vaccino.

Fonte: Ministero della Salute: <http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/archivioFakeNewsNuovoCoronavirus.jsp>

Regole base di prevenzione e contenimento del contagio

Il periodo di infettività può iniziare uno o due giorni prima della comparsa dei sintomi, anche se questi si manifestano in modo lieve. Si stima che **il periodo di infettività duri 7-12 giorni nei casi moderati e in media fino a due settimane nei casi gravi.**

La risposta dell'organismo al virus dipende anche da fattori individuali non del tutto conosciuti. In alcuni casi il virus non genera particolari problemi all'organismo, in altri può scatenare un'eccessiva risposta infiammatoria in grado di causare danni anche al cuore, ai reni e ad altri organi.

In caso di sintomi, oltre a consultare il proprio medico curante e a non uscire di casa, è necessario isolarsi dal resto delle persone con cui si vive. La persona ammalata deve indossare una mascherina per evitare di contagiare attraverso le goccioline respiratorie chi gli sta vicino. Anche i familiari, che prestano cure alla persona con sintomi, devono indossare sempre la mascherina nei momenti in cui c'è un contatto ravvicinato.

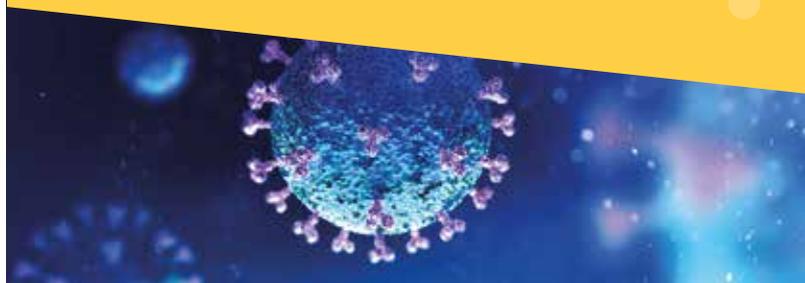
Le persone che vivono con una persona che ha sintomi devono rispettare anch'esse la quarantena di 14 giorni (10 con un tampone negativo). Non possono uscire di casa, nemmeno per fare la spesa, andare in farmacia o svolgere le altre attività consentite. Si consiglia di contattare pertanto i servizi sociali del proprio Comune di residenza: è possibile ricevere assistenza da parte di volontari per le necessità essenziali della famiglia. Il test diagnostico

più affidabile per accertare l'infezione è il test molecolare che viene eseguito su un campione delle vie respiratorie prelevato attraverso il cosiddetto tampone rino-faringeo.

Con lo stesso metodo si stabilisce se una persona è guarita: la guarigione (e quindi la fine della possibilità di contagiare) deve essere confermata da un tampone negativo dopo 14 giorni dall'inizio dei sintomi. Dopo 21 giorni, se il tampone è ancora positivo ma i sintomi sono scomparsi da almeno 7 giorni, il paziente è comunque considerato guarito e non più contagioso.

IMPORTANTE!

- È necessario che tutte le persone che presentano febbre e altri sintomi simili a quelli dell'influenza si comportino come se si trattasse di Covid-19, seguendo le stesse regole per tutelare la salute dei propri familiari e della comunità.
- È fondamentale sapere che la diffusione del virus può continuare anche dopo la scomparsa della febbre e dei sintomi più evidenti.
- I dati raccolti negli ultimi mesi sembrano indicare che l'immunità al virus duri per almeno 6 mesi, in caso di infezione naturale, ma non ci sono ancora informazioni sufficienti per valutare se la durata sia maggiore.



Non mi sento bene... e adesso?

I sintomi

La malattia si può manifestare con lievi sintomi (sono le cosiddette forme asintomatiche) o presentare un rapido peggioramento dello stato generale con presenza di febbre alta o molto alta, brividi, tosse secca persistente, affaticamento muscolare e nei casi più gravi, insufficienza respiratoria. In diversi casi si nota anche la perdita improvvisa dell'olfatto o alterazione del gusto.

Temperatura e saturazione

Ogni famiglia dovrebbe **tenere in casa un termometro e possibilmente anche un saturimetro** (costa mediamente intorno ad una ventina di euro). Uno stato febbrile superiore a 37,5 gradi deve suonare come un campanello di allarme. Questa attenzione deve diventare ancora maggiore se si nota un aumento progressivo della temperatura, spesso repentino in caso di Covid-19. **È fondamentale quindi controllare spesso la temperatura se si avvertono i tipici sintomi influenzali.** Nel caso la temperatura superi i 38,5 gradi contattare subito il proprio medico o il personale sanitario di prima emergenza (112).

Il saturimetro è indispensabile per valutare la compromissione respiratoria, possibile anche all'inizio della malattia Covid-19: questo strumento indica se i polmoni riescono ad assumere ossigeno in quantità sufficiente dall'aria che respiriamo oppure no. Il saturimetro presenta un piccolo spazio cavo in cui va inserito il dito per la misurazione. Il funzionamento

è molto semplice: basta accenderlo, inserire il dito fino in fondo, in modo che il led illumini la parte centrale dell'unghia, e attendere qualche secondo per la lettura della saturazione di ossigeno (indicata dalla sigla SpO2) e la frequenza cardiaca.

- **Valori superiori al 95%** sono da considerarsi normali.
- **Valori inferiori al 95%** sono da considerarsi anormali, e significa che si è in presenza di un inizio di ipossiemia.
- **Valori compresi fra il 91% e il 94%:** ipossiemia lieve.
- **Valori compresi fra l'86% e il 90%:** ipossiemia moderata.
- **Valori uguali o inferiori all'85%:** ipossiemia grave.
- **Se l'ossigenazione scende al disotto del 90%** in soggetti con febbre, tosse e mancanza di respiro bisogna **contattare immediatamente il 112.**



Cosa assumere in caso di sintomi

Se abbiamo qualche sintomo che potrebbe essere riconducibile al Covid-19, non c'è tempo da perdere. Nessun falso allarmismo, ma soltanto buonsenso. Perché con questo virus non si scherza e il tempo è una variante assolutamente determinante.

I suggerimenti del Prof. Fredy Suter e del Prof. Giuseppe Remuzzi sono finalizzati a minimizzare il rischio di ricovero in ospedale.

Attenzione: non si tratta di una “cura fai da te”, ma di un protocollo **da seguire a casa esclusivamente sotto controllo medico**.

La regola numero uno è questa: appena si avvertono i primissimi sintomi, come tosse, febbre, spossatezza, dolori ossei e muscolari e mal di testa, bisogna **iniziare subito il trattamento**, senza aspettare i risultati di un tampone (che potrebbe richiedere tempo per conoscerne l'esito).

Queste indicazioni suggeriscono che si deve **intervenire precocemente sullo stato di infiammazione provocato dall'infezione**.

Probabilmente molti ormai hanno sentito parlare di **“tempesta di citochine”**: la particolarità di questa malattia è proprio **uno stato di infiammazione acuta** causata dalla liberazione nell'organismo di queste sostanze chiamate citochine.

Per questo non basta abbassare la febbre, ma è necessario cercare di ridurre anche questo stato con appropriati medicinali antiinfiammatori, sempre da assumere su indicazione del curante.

L'efficacia della terapia antinfiammatoria è suggerita da alcuni studi che dimostrerebbero una minore necessità di ventilazione assistita se impiegata precocemente.



Cosa fare se i sintomi non spariscono e si aggravano

La durata del trattamento in casa con farmaci consigliati dal medico o da personale sanitario dipende sempre dall'evoluzione clinica.

Le raccomandazioni del Prof. Suter e del Prof. Remuzzi suggeriscono anche altre misure che il medico di famiglia può adottare prima di decidere di inviare il paziente in ospedale: è molto importante però che tra il malato e il curante ci sia un contatto frequente e costante.

Importante anche tenere sotto controllo la saturazione del sangue come abbiamo prima descritto: il curante può così stabilire se è necessario procedere alla somministrazione di ossigeno.

In ogni caso se i sintomi persistono vanno eseguiti degli esami, realizzabili anche a domicilio, come il prelievo di sangue, e vanno tenuti sotto controllo diversi valori, a partire dalla coagulazione e dalla funzione renale.

È anche possibile ormai senza grossa difficoltà organizzare di eseguire una radiografia del torace a domicilio.



Farmaci e terapie

Al momento non ci sono farmaci specifici per il trattamento di Covid-19. Per questo sono così importanti le misure di prevenzione e più di ogni altra cosa la **VACCINAZIONE!** Al momento **i vaccini rappresentano l'arma più potente ed efficace per contrastare la diffusione del virus.**

Sono però in corso moltissimi studi clinici in tutto il mondo **per mettere a punto farmaci che consentano di ridurre la durata della malattia, la sua gravità e più di ogni altra cosa la mortalità.**

Tanto per dare un'idea molto rapidamente dello sforzo che la ricerca sta facendo in questo campo, basta andare sul sito del Governo USA che riporta tutti gli studi che in tutto il mondo si stanno svolgendo in questo campo. Ad oggi (marzo 2021) sono registrati più di 5000 studi, di ogni genere.

La strada per la ricerca di una terapia è comunque lunga e tortuosa, e costellata anche da insuccessi. Solo per fare esempio farmaci, ritenuti promettenti come l'idrossiclorochina e l'associazione lopinavir/ritonavir (farmaco utilizzato per il trattamento dell'HIV), si sono dimostrati inefficaci.

Per altri farmaci o interventi le prove di efficacia sono limitate e ancora soggette a verifica, come nel caso del remdesivir, un farmaco antivirale, l'unico ad essere stato autorizzato per il trattamento di Covid-19, anche se il beneficio riguarda principalmente la diminuzione della durata della malattia, più che la

riduzione della mortalità; o per il plasma iperimmune, l'impiego di anticorpi monoclonali, o il trattamento con il tocilizumab. Al di là di tutto, quello che colpisce comunque è come la comunità scientifica si sia mobilitata in ogni parte del mondo per affrontare questa pandemia, mettendo in campo forze e mezzi come forse non è mai avvenuto prima nella storia della medicina, e come è anche ben dimostrato dalla rapidità con cui sono stati sviluppati i vaccini.



I vaccini: funzionano? E come funzionano?

È straordinario che in meno di un anno dalla segnalazione dei primi casi di Covid-19 siano stati sviluppati così tanti vaccini: solo in Italia, per ora, ne abbiamo a disposizione 4 diversi che proteggono dall'aggravamento della malattia e dal ricovero in ospedale. Ci sono inoltre il vaccino messo a punto in Russia, e più di uno in Cina.

Molti altri sono in fase di sviluppo, e sperabilmente supereranno tutti i passaggi necessari alla loro immissione nella clinica. E questo è un bene: più vaccini efficaci abbiamo a disposizione più persone possiamo proteggere. Non solo da noi, in Italia e in Europa, ma in ogni parte del mondo, anche e specialmente nei paesi poveri o in via di sviluppo. Intanto dobbiamo usare bene quelli che abbiamo a disposizione, e raggiungere il più presto possibile la gran parte della popolazione.

Sul tema dei vaccini e sulle preoccupazioni di chi si dichiara contro la vaccinazione si è espresso più volte il Prof. Remuzzi, che ha sempre preferito invitare al ragionamento e al dialogo. Remuzzi evidenzia che “ci sono due approcci possibili verso i no-vax. Archivarli con disprezzo come qualcosa di irrecuperabile, come stupidi. Oppure prendere seriamente le loro obiezioni e cercare di mettere sul tavolo quello che sappiamo. Ritengo questa seconda via più utile. Dobbiamo dire loro che non esistono vaccini al 100% efficaci, anche se questi anti Covid-19 lo sono molto più di quanto ci aspettavamo. Ancora, dobbiamo dire che non ci sono vaccini al 100% sicuri anche se questo è molto sicuro, perlomeno a breve termine”.



Gli effetti collaterali, come febbre, mal di testa, dolori articolari e muscolari, sono transitori e scompaiono in pochi giorni. Anche alcuni episodi di reazioni allergiche di cui si è parlato sono rarissime. I dati comunicati dalle aziende produttrici e dalla grande campagna vaccinale in corso in tutto il mondo sono molto promettenti e inducono a pensare che l'efficacia sia buona, se non addirittura ottima. È altrettanto vero che i vaccini sono sì fondamentali per diminuire il numero di persone con l'infezione, il carico sul servizio sanitario e i morti, ma difficilmente rappresenteranno la soluzione definitiva che porrà fine alla pandemia.

Dovremo mantenere ancora per mesi le misure anti-contagio come distanza fisica, mascherina, igiene delle mani. Il vaccino non estinguerà il coronavirus.

Il Prof. Giuseppe Remuzzi infatti afferma: “tutti i vaccini non sopprimeranno il coronavirus. Per capirci, saranno più simili ai vaccini antiinfluenzali che a quello della Polio. Ci proteggeranno dalla malattia, ma non la faranno sparire. Si può dire con ragionevole certezza che questi vaccini garantiranno una immunizzazione di massa - continua poi il Prof. - e che nel giro di qualche anno la maggior parte degli abitanti della terra avrà la sua dose. A quel punto - conclude Remuzzi - sarà immunizzata gran parte della popolazione ma solo a condizione che vengano mantenute le attuali misure di attenzione: il vaccino, le misure affidate alla nostra responsabilità e il tempo”.

Effetti collaterali da Covid-19: la ricerca aiuta chi è stato malato

L'Istituto Mario Negri è attivamente impegnato in attività di ricerca finalizzate ad aiutare il mondo sanitario per capire meglio le conseguenze lasciate da Covid-19 nell'organismo e per trovare nuove soluzioni utili a curare i postumi della malattia.

L'esito negativo del tampone molecolare sancisce nella maggior parte dei casi la guarigione dall'infezione e permette a chi è reduce dal Covid-19 di riprendere la propria vita sociale. Non sempre però questo step pone fine alla malattia. Con il passare dei mesi e l'aumentare dei pazienti, cresce infatti la quota di chi segnala ancora alcuni sintomi che gli esperti oggi valutano come **possibili «code»**, come ad esempio disturbi legati alla polmonite interstiziale causata da Sars-CoV-2. Da qui il nome di **long-covid** dato a questo insieme di manifestazioni che, a leggere le conclusioni di uno studio pubblicato sulla rivista The Lancet, non sono una rarità. Tutt'altro: a soffrirne sarebbero infatti 3 pazienti su 4, costretti al ricovero durante la fase acuta della malattia.

L'ipotesi che Covid-19 possa lasciare il segno nel tempo trova conferma in uno studio cinese condotto su oltre 1.700 pazienti ammalatisi a Wuhan tra gennaio e maggio. Seguendoli per l'intero arco dell'estate, i camici bianchi, che per primi si sono ritrovati a fare i conti con la pandemia hanno registrato che il 76% di coloro che si erano ammalati di Covid-19 non si sentiva completamente ristabilito nemmeno sei mesi dopo aver superato l'infezione.

La stanchezza e la debolezza muscolare sono stati i sintomi documentati con maggiore frequenza (6 pazienti su 10). A seguire **disturbi del sonno, ansia e depressione** (rilevati in media in 1 persona su 4). Oltre a registrare quanto dichiarato dai pazienti, i medici hanno sottoposto 349 di loro a una serie di test per valutare la funzionalità polmonare. Da questi test è emerso che quanto più severa era stata la polmonite, tanto più evidente era la riduzione della capacità respiratoria. Segno con ogni probabilità di un'aumentata cicatrizzazione del tessuto polmonare, sui cui margini e tempi di recupero occorrerà indagare ancora.



Il progetto ORIGIN dell'Istituto Mario Negri sulle possibili origini genetiche del virus

Lo scopo del Progetto ORIGIN è indagare se esista una relazione tra fattori genetici e malattia da Covid-19. L'ipotesi alla base è che le variazioni dell'assetto genetico di un individuo possano avere un'influenza sulla gravità della malattia Covid-19 e possano spiegare le diverse risposte all'infezione.

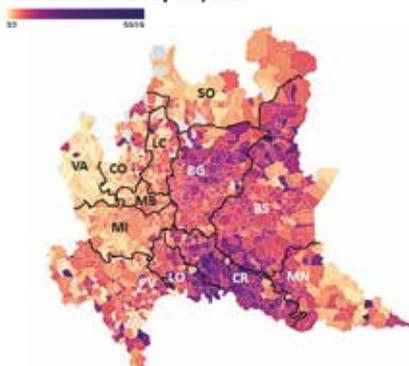
Il Progetto ha preso il via alla fine del 2020 in 18 comuni della bassa e media Val Seriana e Val Gandino. Si è quindi allargato alla città di Bergamo e a tutta la sua provincia. È stato scelto questo territorio in quanto fra i più colpiti in Italia dalla "prima ondata" della malattia.

ORIGIN è un vero e proprio progetto di comunità in cui ogni partecipante contribuisce attivamente al successo dell'impresa. Migliaia le adesioni già ottenute. Cittadini che hanno compilato il questionario, disponibile online - collegandosi al sito origin.marionegri.it - o in forma cartacea presso il Municipio o le biblioteche comunali, utile a raccogliere le informazioni sulla propria esperienza Covid-19. Importantissimo l'apporto anche di medici di base, farmacie, associazioni e istituzioni impegnate nella promozione dello studio.

"La forte attenzione al progetto e la grande partecipazione - ha dichiarato il Prof. Giuseppe Remuzzi - ci hanno mostrato che tutti i cittadini vogliono fare la loro parte per sconfiggere il virus. Perché questo non è solo un progetto di laboratorio: ogni partecipante è un piccolo ricercatore che contribuisce attivamente al successo dell'impresa."

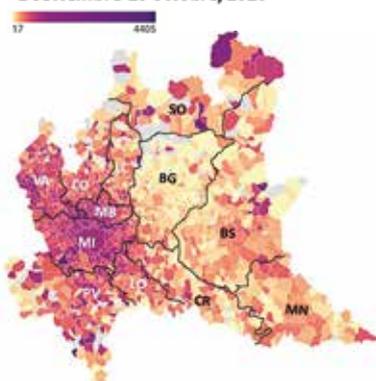
*Incidenza di nuovi casi
(per 100.000 abitanti)
di Covid-19 in Lombardia*

23 febbraio - 16 aprile, 2020

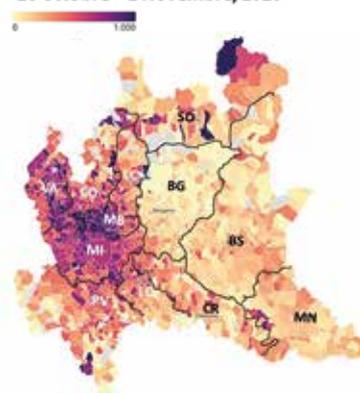


22

1 settembre - 25 ottobre, 2020



26 ottobre - 1 Novembre, 2020



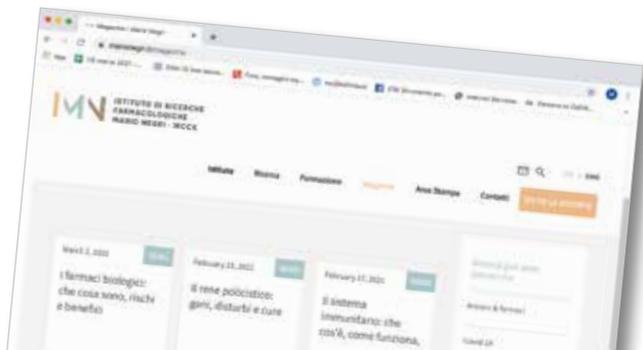
23

L'Istituto Mario Negri

Da 60 anni l'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri contribuisce alla diffusione delle conoscenze scientifiche sia con percorsi formativi sia attraverso attività di divulgazione ai cittadini. La pandemia Covid-19 è stata accompagnata da un'enorme mole di notizie, informazioni e... disinformazioni! L'Istituto Mario Negri sin dall'inizio dell'emergenza sanitaria si è costantemente impegnato per fornire aggiornamenti e risposte pubblicate sui suoi canali.

Oltre ai progetti di ricerca su Covid-19, l'Istituto Mario Negri si occupa da sempre dello studio di: malattie renali, tumori, malattie neurodegenerative, malattie del cuore, salute pubblica e malattie rare.

L'Istituto si sostiene grazie a risorse raccolte in modo autonomo e questo permette di svolgere l'attività di ricerca in maniera indipendente. Le donazioni da parte di aziende, fondazioni e privati cittadini rappresentano una delle fonti principali per poter continuare a fare ricerca.



DONA IL TUO 5x1000 ALL'ISTITUTO DI RICERCHE FARMACOLOGICHE MARIO NEGRI



il tuo
5x1000
vuol dire una ricerca che non si ferma

3 semplici passi per donare il 5x1000:

- 1) Scegli tra le voci:
Finanziamento della ricerca scientifica e università
O
Finanziamento della ricerca sanitaria
- 2) Firma
- 3) Inserisci il Codice Fiscale **03254210150**

Servizio Sostenitori

☎ 035.42.13.412

✉ sostenitori@marionegri.it

🌐 marionegri.it

Gestione contenuti: Ufficio Comunicazione Istituto Mario Negri

Coordinamento editoriale: Marco Sorelli

Impaginazione: New Target Agency - Bergamo

Edizione Aprile 2021 - Riproduzione vietata



VALTELLINA
SPA

www.valtellina.com

IMN

ISTITUTO DI RICERCHE
FARMACOLOGICHE
MARIO NEGRI · IRCCS

www.marionegri.it