

Sei un professionista sanitario? [Iscriviti](#) [ACCEDI](#) [REGISTRATI](#)

Scegli la categoria ▼

Cerca nel sito



PRENOTA UN VIDEOCONSULTO

Dimmi come
dormi e ti dirò
chi sei!

Pazienti.it • [Notizie di salute](#) • [Coronavirus e previsioni matematiche: quando ne usciremo?](#)

Coronavirus e previsioni matematiche: quando ne usciremo?



Dr. Giovanni Sebastiani in Salute

Ultimo aggiornamento - 19 Marzo, 2020



Intervista al **dr. Giovanni Sebastiani**, Primo Ricercatore **Cnr-Iac** - Istituto per le applicazioni del calcolo del Consiglio nazionale delle ricerche.

Parliamo di previsioni sull'**andamento del Coronavirus in Italia** e lo facciamo con la massima scientificità. Abbiamo, infatti, intervistato il **dr. Sebastiani**, del Cnr - Iac che, in collaborazione con **Marco Massa** dell'*Imperial College* di Londra, sta analizzando su base giornaliera l'evolversi della **diffusione dell'epidemia di COVID-19**.

Quali sono i fattori chiave che possono portare - secondo i modelli matematici - a fare previsioni sull'evolversi della patologia? Su



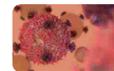
Contatta uno specialista

PRENOTA UN VIDEOCONSULTO

Articoli più letti



Gotta: cosa mangiare (e cosa no)



Tumore al seno: l'iter diagnostico-terapeutico e assistenziale (PDTA) in Italia



L'obesità: i trattamenti più efficaci per perdere peso



Correre nel freddo, tempra!



Ti svegli già stanco? Scopri il perché con il test del sonno!

Un test gratuito attraverso il quale potrai scoprire come dormi.

Sponsored by SonnoService

Salute A/Z →

Notizie di salute →

cosa si basano, dunque, le vostre previsioni sulla diffusione?

La **strategia** adottata prevede lo studio del fenomeno di diffusione del contagio attraverso modelli e metodi matematici e statistici di diverso tipo.

Il **primo approccio** utilizza modelli parametrici, in particolare, quello geometrico e quello logistico, che caratterizzano tipicamente l'**evoluzione delle epidemie**. In alternativa, è stato considerato un **modello matematico a "compartimenti"**, usualmente utilizzato in epidemiologia. Alle tradizionali categorie, i "suscettibili" di essere infettati, gli infetti, i guariti e i deceduti, si affianca ora quella dei "portatori sani", non rilevabili dai dati, ma ben presenti sul territorio.

Cosa ci "dicono" i tassi di crescita?

L'analisi a livello regionale dei dati disponibili al 17 marzo rivela che per tutte le Regioni, a esclusione del Piemonte, dell'Abruzzo, della Calabria e della Puglia, siamo in una fase di piccola, ma progressiva diminuzione nel tempo del tasso (= velocità) con cui cresce il numero totale di contagiati osservati.

Ci sono **differenze quantitative tra le Regioni** circa questa riduzione. Il tasso di crescita diminuisce anche per le sei province più colpite della Lombardia: Bergamo, Brescia, Cremona, Lodi, Milano e Pavia.

Questa diminuzione supporta l'ipotesi dell'**efficacia delle misure di restrizione** della mobilità individuale attuate dal Governo per ridurre il rischio di contagio. Nel Piemonte e in Abruzzo, invece, siamo ancora in una fase in cui il tasso di crescita aumenta nel tempo.

Per la Sicilia il tasso di crescita è al momento praticamente costante. Infine, per la Puglia ad oggi non possiamo dire niente a causa di un errore nei dati ufficiali relativi al giorno 16 Marzo.

Penso che l'analisi dei dati aggiornati ad oggi 18 Marzo ci permetterà di dire qualcosa anche per la Puglia.

Quando ci sarà - secondo i dati analizzati - una stabilizzazione dei contagi? Quando un decrescere?

Analizzando i dati disponibili finora secondo il primo approccio, si stima che la **stabilizzazione della frazione dei contagiati** si avrà in un intervallo compreso tra il 25 marzo e il 15 aprile.

Queste stime - va evidenziato - sono soggette a grande incertezza a causa di vari fattori, primo fra tutti il fatto che siamo solo da poco entrati nella fase di diminuzione del tasso di crescita, e vanno ricalibrate di continuo a seconda dei dati disponibili e dei cambiamenti nei comportamenti individuali, a seguito dei decreti governativi.

Il contagio si protrarrà sino ad aprile inoltrato, dunque potrebbero risultare opportune delle modifiche nei Decreti?

Penso che l'evolvere della situazione nei prossimi sette giorni ci permetterà di rispondere a questa domanda.

C'e' poi un'altra questione rilevante su cosa succederà dopo che il tasso di crescita avrà raggiunto valori molto piccoli.

In quel caso, l'evoluzione dell'epidemia una volta rimosse le limitazioni sulla mobilità dipenderà dal valore della frazione dei portatori sani presenti nella popolazione. Se questa frazione non sarà trascurabile, in assenza di limitazioni sulla mobilità o di una "cura", l'epidemia riprenderà ad espandersi di nuovo. Ritengo quindi importanti iniziative come quella attuata della regione Veneto sull'esecuzione di test sugli asintomatici.

Sponsored by SonnoService



Ti svegli già stanco? Scopri il perché con il test del sonno! Un test gratuito attraverso il quale potrai scoprire come dormi.



Sistema immunitario

Malattie infettive e tropicali

Coronavirus



Scritto da [Dr. Giovanni Sebastiani](#) – Revisionato da Elisabetta Ciccolella
1 articoli pubblicati

 MOSTRA COMMENTI


Coronavirus, gravidanza e allattamento: il parere dell'esperto

Tutti i falsi miti sul Coronavirus



CHI SIAMO

AD POLICY

ADVERTISING

CONTATTACI

COOKIE POLICY

TERMINI E CONDIZIONI

PRIVACY

MEDIA PARTNER

SEGUICI SUI SOCIAL




@ 2010 - 2020 Pazienti.org s.r.l.

Tutti i diritti riservati

P.IVA 07112280966

Le informazioni proposte in questo sito non sono un consulto medico. In nessun caso, queste informazioni sostituiscono un consulto, una visita o una diagnosi formulata dal medico. Non si devono considerare le informazioni disponibili come suggerimenti per la formulazione di una diagnosi, la determinazione di un trattamento o l'assunzione o sospensione di un farmaco senza prima consultare un medico di medicina generale o uno specialista.