I Coronavirus sono una grande famiglia di virus respiratori a filamento singolo di RNA. Possiedono un diametro di circa 80-160 nm (1 nanometro è un milionesimo di millimetro)

Segantini Sergio
omeopata

I coronavirus fanno parte di una vasta famiglia di virus che possono causare un raffreddore comune, una forma lieve simile all'influenza ma anche malattie più gravi come la sindrome respiratoria mediorientale (MERS) e la sindrome respiratoria acuta grave (SARS). Il virus responsabile dell'epidemia è un nuovo ceppo di coronavirus - denominato SARS-CoV2 o COVID -19, mai identificato in precedenza nell'uomo.

L’**influenza** è una malattia infettiva respiratoria acuta causata dal virus dell'influenza, un virus a RNA della famiglia degli Orthomyxoviridae

Tre tipi di virus dell'influenza infettano l'uomo: sono chiamati Tipo A, Tipo B e Tipo C.

termini: sindrome influenzale e sindromi simil-influenzali (ILI o illness-like-influence)

Sindrome influenzale

Per garantire la massima omogeneità di rilevazione, è fornita una definizione clinica di “sindrome Influenzale” che include le manifestazioni acute con sintomi generali e respiratori.

Qualsiasi soggetto che presenti improvviso e rapido insorgere di: almeno uno tra i seguenti sintomi generali:

- febbre o febbricola;
- malessere/spossatezza;
- mal di testa;
- dolori muscolari;

e, almeno uno tra i seguenti sintomi respiratori:

- tosse;
- mal di gola;
- respiro affannoso.

c’è qualcuno tra di voi che non ha mai avuto l’influenza?

Tutti i virus influenzali hanno una "marcata tendenza" a variare, spiega l'Iss, "cioè ad acquisire cambiamenti nelle proteine di superficie che permettono loro di aggirare la barriera costituita dalla immunità presente nella popolazione che in passato ha subito l'infezione influenzale". In parole povere: questi virus mutano in modo da evitare che gli anticorpi creati dalle precedenti versioni del virus siano ancora efficaci.

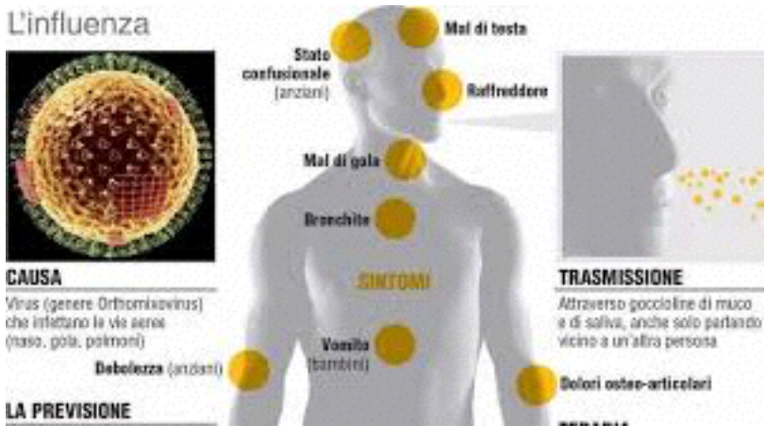


Figura: sottotipi antigenici dell'emagglutinina (H) e della neuraminidasi (N)

Mutazioni

Deriva antigenica (*antigenic drift - deriva*). Si tratta di una graduale modifica della sequenza degli aminoacidi che compongono le proteine di superficie in grado di stimolare una risposta immune.

Spostamento antigenico (*antigenic shift - cambio*). È un fenomeno che riguarda solo i virus influenzali di tipo A e consiste nella comparsa nell'uomo di un nuovo ceppo virale con una proteina di superficie (HA e/o NA) appartenente a un sottotipo diverso da quelli comunemente circolanti nell'uomo. Gli *shift* antigenici sono dovuti o a riassortimenti tra virus umani e animali (aviari o suini)

Così come succede anche nell'epidemia attuale e ne parleremo più avanti

Sistema di Sorveglianza Sentinella dell'Influenza. Medici di Medicina Generale, Pediatri di Libera Scelta e Laboratori di Riferimento Regionale per l'Influenza - Sistema **INFLUNET**

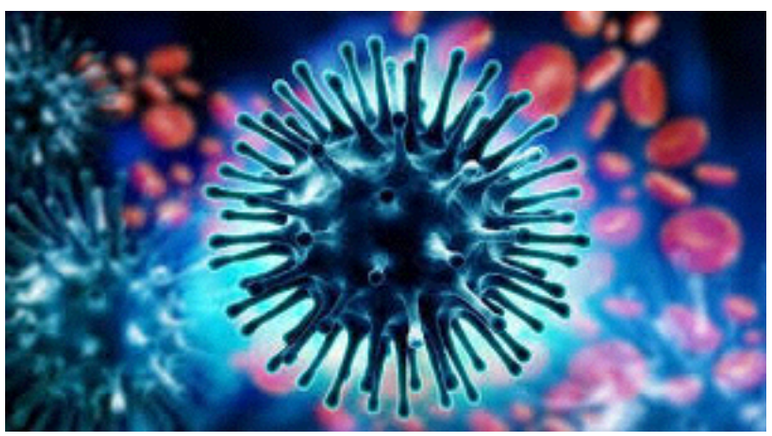
http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2786_allegato.pdf

Proponimenti

Il sistema di sorveglianza prevede di raggiungere le seguenti finalità:
1. Monitorare la circolazione dei diversi tipi (A e B), nonché dei sottotipi (A/H3N2 e A/H1N1) e dei due lineaggi (B/Yamagata e B/Victoria) di virus influenzali, nelle diverse aree geografiche e nei diversi periodi della stagione epidemica - **Medici sul territorio**
2. Valutare l'omologia antigenica tra ceppi epidemici e ceppi vaccinali, attraverso analisi sierologiche e molecolari su campioni clinici prelevati dai pazienti con sintomatologia influenzale. **Laboratori**
3. Valutare la suscettibilità dei virus influenzali in circolazione agli antivirali, con particolare riferimento ai farmaci inibitori della neuraminidasi.
(La formulazione commerciale (oseltamivir fosfato) è un profarmaco del metabolita attivo (oseltamivir carbossilato), un **inibitore** selettivo degli enzimi **neuraminidasi** del virus influenzale.
4. Fornire agli Organismi di riferimento Internazionale (OMS, ECDC) dati relativi alle caratteristiche dei virus circolanti in Italia, contribuendo alla definizione della composizione vaccinale utilizzabile nella stagione successiva. **Epidemiologia ARS ecc.**

RAZIONALE DEL SISTEMA DI SORVEGLIANZA

Il sistema di monitoraggio settimanale si basa su una rete di medici sentinella costituita da medici volontari di Medicina Generale (MMG) e di Pediatri di Libera scelta (PLS), reclutati dalle regioni, che segnalano i casi di sindrome simil influenzale (ILI) osservati tra i loro assistiti. I medici sentinella ed altri medici operanti nel territorio e negli ospedali collaborano inoltre alla raccolta di campioni biologici per l'identificazione di virus circolanti.



Per stimare l'incidenza delle sindromi influenzali è necessario arruolare un campione di medici sentinella sufficiente a garantire la sorveglianza di almeno il 2% della popolazione nazionale (REQUISITO MINIMO).

Piemonte 37
Val D'Aosta -
Lombardia 138
P.A. di Bolzano 9
P. A. di Trento 13
Veneto 92
Friuli V.G. 17
Liguria 41
Emilia Romagna 53
Toscana 49
Umbria 9
Marche 9
Lazio 92
Abruzzo 18
Molise 1
Campania 21
Puglia 101
Basilicata 5
Calabria 2
Sicilia 55
Sardegna 13

Medici sentinella

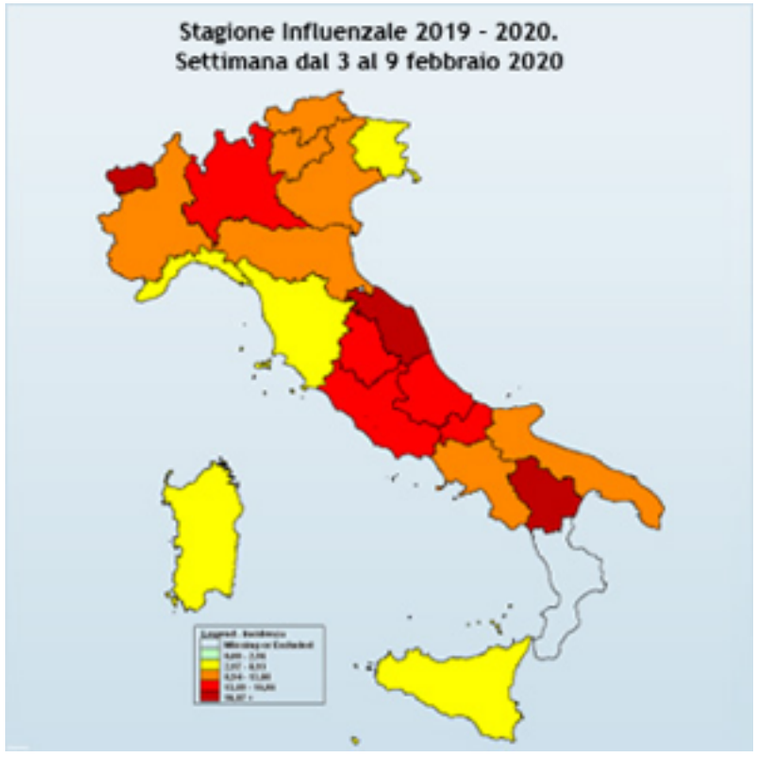
Risultati del monitoraggio a partire dalla settimana n. 42 (metà ottobre) alla settimana n. 17 dell'anno seguente (fine aprile).

Non c'è corrispondenza tra il numero di abitanti e quello dei medici rilevatori

Al termine della stagione influenzale 2018-2019, i casi erano stati 8.104.000, tra il 2017 e il 2018 8.677.000 e tra il 2016 e il 2017 5.441.000.

dati verosimili ma non veri, perché come è noto, gli assistiti non comunicano spesso al medico o al pediatra lo stato influenzale,

Le fasce più colpite della popolazione sono quelle in età pediatrica (0-4 anni e 5-14 anni) e quella over 65 anni.



Nella quinta settimana del 2020 si è raggiunto il picco dei casi di influenza stagionale con 13 casi per mille assistiti. Il livello di incidenza raggiunto si colloca all'interno della soglia di intensità media.
Dalla sesta settimana del 2020 (3-9 febbraio) il numero di casi di sindrome simil-influenzale ha iniziato lentamente a diminuire.
L'andamento della curva epidemica è simile a quello della scorsa stagione influenzale 2018-19.

Secondo il Report sono stati colpiti dall'influenza maggiormente i bambini al di sotto dei cinque anni in cui si osserva un'incidenza pari a 38,3 casi per mille assistiti.

Decessi per influenza

In particolare, per quanto riguarda la mortalità, sono due le fonti di sorveglianza a cui si fa riferimento. La prima è il sistema di sorveglianza della mortalità giornaliera (Sismg) che si basa su 19 città campione italiane che raccolgono quotidianamente il numero di decessi negli ultra 65enni **per tutte le cause** (non solo per influenza)

Il secondo sistema di sorveglianza è quello delle forme gravi e complicate di influenza confermata in laboratorio nei pazienti ricoverati in terapia intensiva. Questo sistema monitora il numero di decessi attribuibili all'influenza che si osservano nella popolazione di pazienti che ha un quadro clinico molto grave.

https://www.epicentro.iss.it/influenza/sorveglianza-mortalita-influenza

Per questo motivo diversi studi pubblicati utilizzano differenti metodi statistici per la stima della mortalità per influenza e per le sue complicanze. È grazie a queste metodologie che si arriva ad attribuire mediamente 8000 decessi per influenza e le sue complicanze ogni anno in Italia.

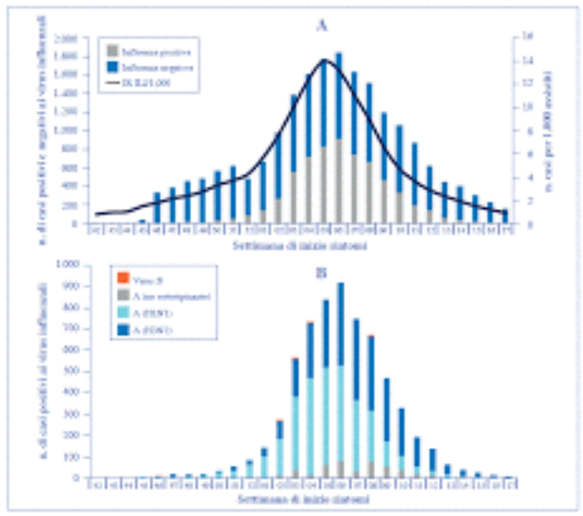


Figura 5A e 5B - Distribuzione dei campioni negativi e positivi a qualsiasi virus influenzale per settimana di inizio sintomi (A) e distribuzione dei campioni positivi ai virus influenzali per tipo e sottotipo per settimana di inizio sintomi (B)

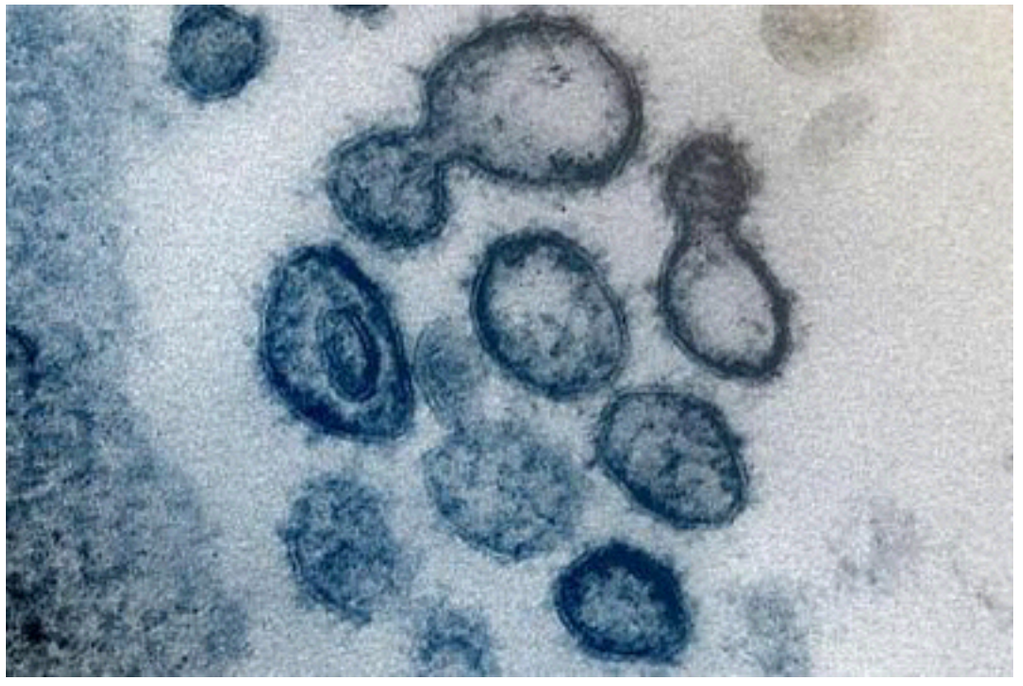
Stime decessi

"In Italia i virus influenzali causano direttamente all'incirca 300-400 morti ogni anno, con circa 200 morti per polmonite virale primaria", ha spiegato a *Pagella Politica* Fabrizio Pregliasco, virologo e ricercatore all'Università degli Studi di Milano. "A seconda delle stime dei diversi studi, vanno poi aggiunti tra le 4 mila e le 10 mila morti "indirette", dovute a complicanze polmonari o cardiovascolari, legate all'influenza".

il noto virologo Prof Fabrizio Pregliasco, a suo tempo, in occasione della cosiddetta "suina" fece la previsione di 12,6 milioni a 23 milioni di casi umani colpiti dal virus in Italia.

Mortalità in Italia

Il tasso di letalità medio delle ILI stagionali è intorno allo 0,1%. IL TASSO VIENE CALCOLATO SU TUTTI I CASI SEGNALATI



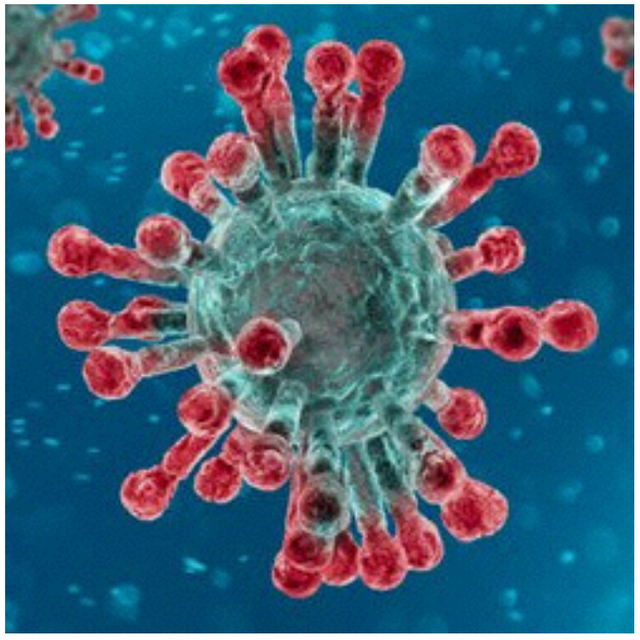
L'età mediana dei casi gravi è di **72 anni** ed il 95% dei casi gravi ed il 100% dei decessi ha presentato almeno una patologia cronica pre-esistente: malattie cardiovascolari, respiratorie croniche, diabete ecc. Sito epicentro ISS

https://www.repubblica.it/salute/2020/03/05/news/coronavirus_l_iss_81_anni_l_eta_media_dei_morti_in_italia_due_su_tre_con_altre_patologie_gravi-250375699/?ref=RHPPTP-BH-I250268567-C12-P3-S1.8-T2

05 marzo 2020

L'età media dei pazienti italiani deceduti e positivi a Covid-19 è 81 anni, sono in maggioranza uomini (le donne sono 28, pari al 26.7%) e in più di due terzi dei casi hanno tre o più patologie preesistenti. E' quanto emerge da un'analisi sui dati di 105 pazienti italiani deceduti al 4 marzo, condotta dall'Istituto Superiore di Sanità

Il numero medio di patologie osservate in questa popolazione è di 3.4. Complessivamente, l'15.5% del campione presentavano zero o una patologie, il 18.3% presentavano due patologie e 67.2% Presentavano tre o più patologie. La comorbidità più rappresentata è l'ipertensione (presente nel 74,6% del campione), seguita dalla cardiopatia ischemica (70,4%) e dal diabete mellito (33,8%).



In merito alla letalità del CORONA VIRUS è importante rimarcare alcune considerazioni, necessarie per comprendere a fondo le informazioni in questo ambito.

La prima è che il valore del tasso di letalità, ovvero il 3% circa, viene calcolato come rapporto tra il numero di decessi e quello dei casi gravi di infezione, mentre sarebbe più corretto che fosse calcolato sul totale dei casi di malattia (comprendendo cioè anche il numero di pazienti asintomatici o con sintomi lievi, informazioni al momento non note). Introducendo questo correttivo il valore della letalità (cioè il numero totale di decessi per una determinata malattia in rapporto al numero totale dei malati) risulterebbe decisamente inferiore.

Le informazioni disponibili nel momento in cui viene scritto questo approfondimento permettono di affermare che la **COVID-19** (***novel coronavirus disease***) è caratterizzata da una **letalità sensibilmente inferiore rispetto a quella osservata per altri coronavirus responsabili di epidemie in passato** come SARS e MERS, **anche se** deve essere ricordato che la sua **contagiosità risulta maggiore** rispetto a quella osservata nei due coronavirus concorrenti.

il **valore preliminare di R0 riferito al nuovo coronavirus** per la trasmissione da uomo a uomo si attesterebbe su **valori compresi tra 1,4 e 2,5**, mentre uno studio più recente indicherebbe un **R0 prossimo a 4,08**:

https://www.ars.toscana.it/geotermia-e-salute/2-articoli/4256-mortalita-nuovo-coronavirus-2019-ncov-cina.html

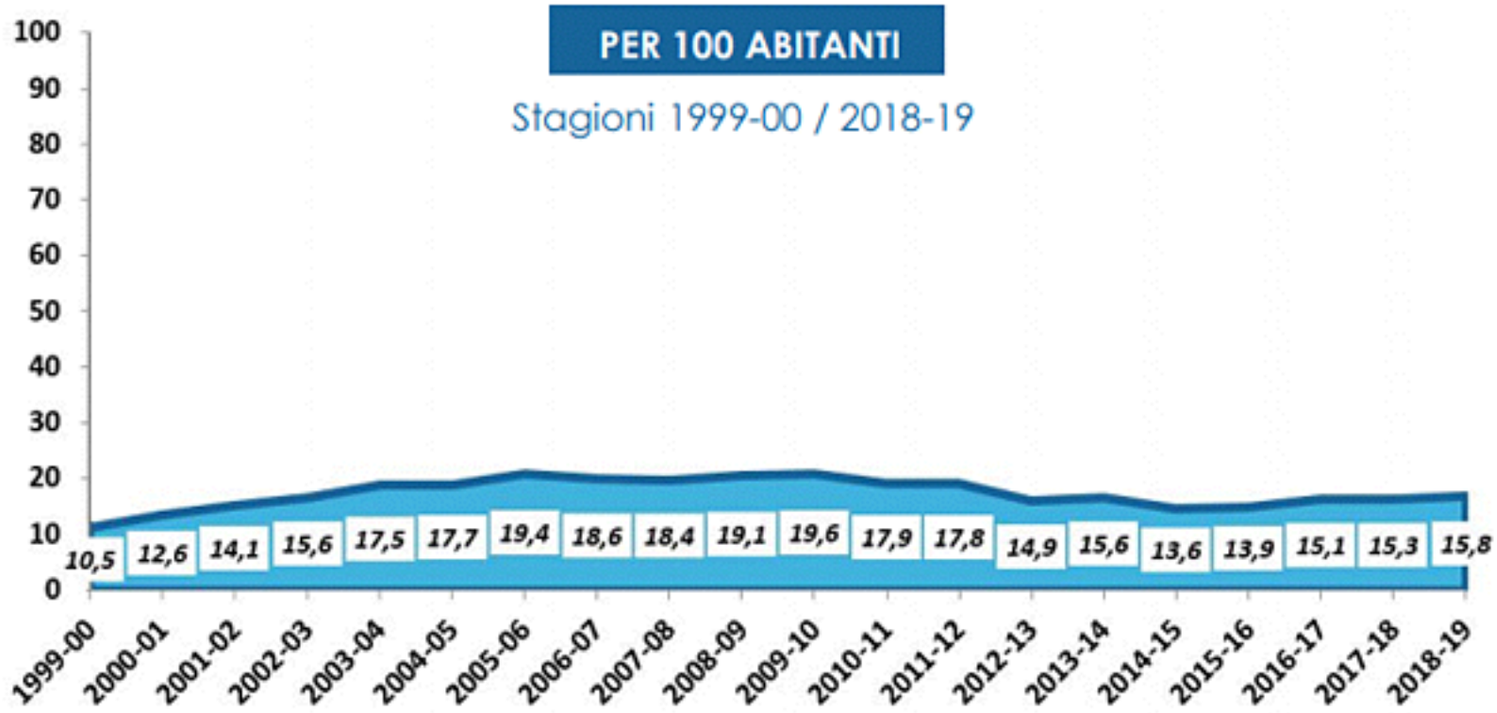
Vaccino antinfluenzale

I **vaccino per l'influenza** è un vaccino inattivato trivalente o quadrivalente preparato con virus coltivati in embrioni di pollo, efficace verso il tipo A ed il tipo B del virus dell'influenza. Data l'elevata variabilità dei ceppi virali influenzali, è necessario adattare ogni anno i ceppi virali contenuti nel vaccino con quelli che si presume caratterizzino la stagione influenzale in corso.

VACCINAZIONE ANTINFLUENZALE
COPERTURE NELLA POPOLAZIONE GENERALE

PER 100 ABITANTI

Stagioni 1999-00 / 2018-19

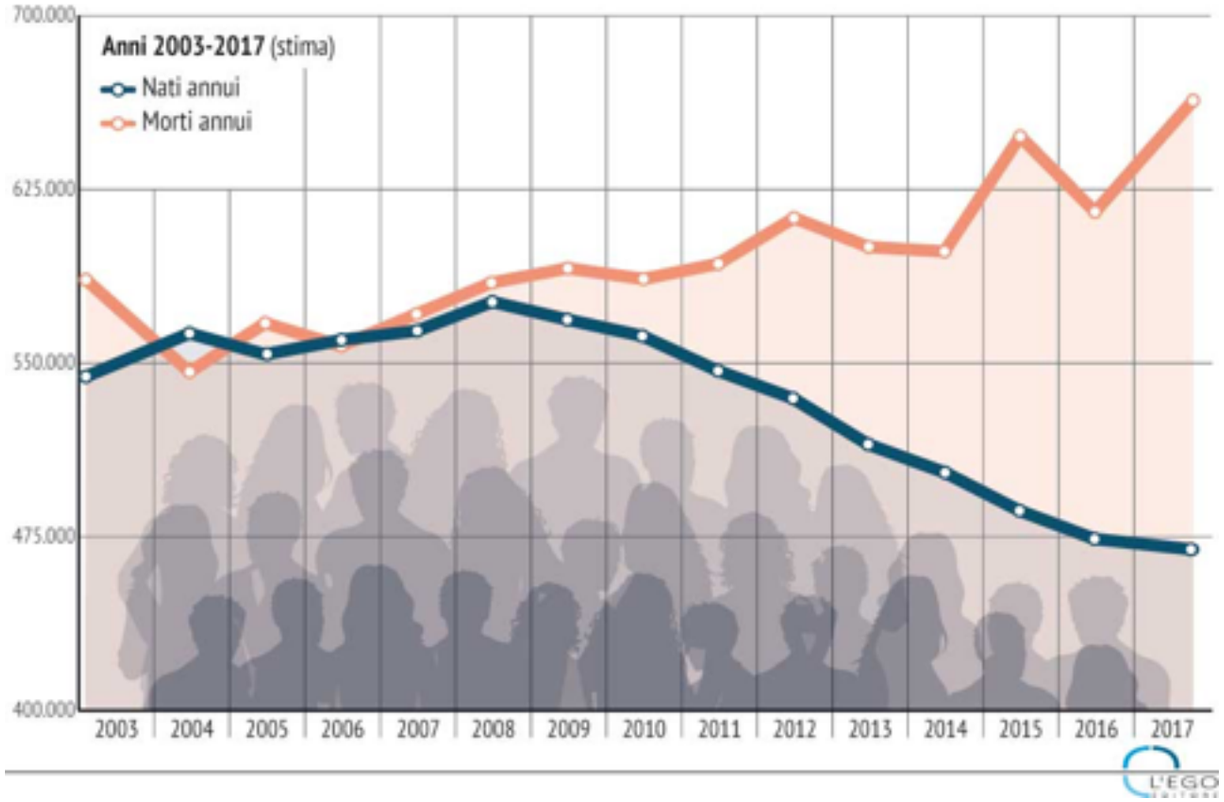


L’informazione

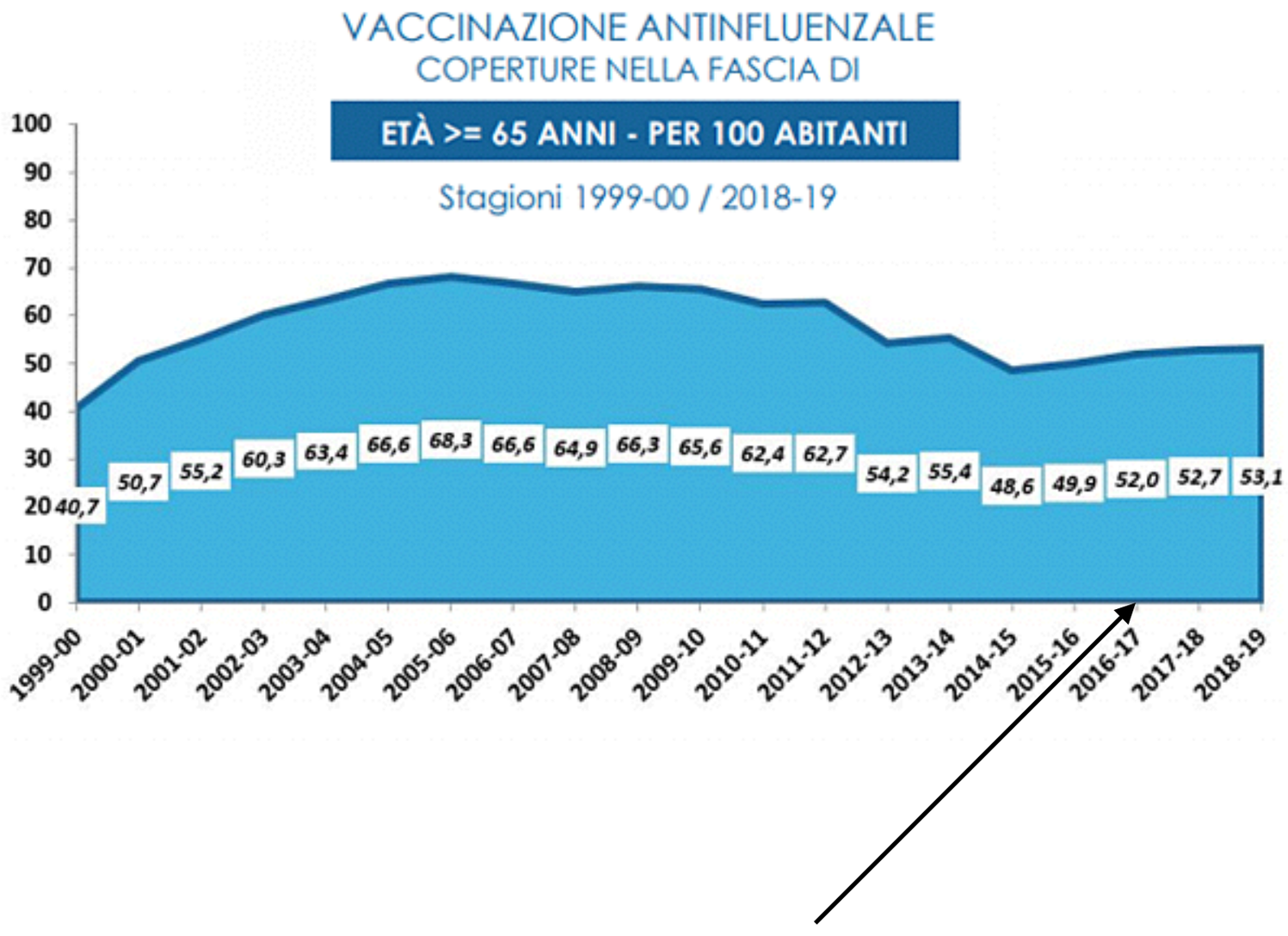
In un servizio su Repubblica.it (17 Marzo 2017) dal titolo “L'anno nero dell'influenza: "Morti ventimila anziani in più", Ricciardi conferma tale dato, dicendosi convinto che "Il virus A/H3N2 è stato particolarmente virulento e di contro abbiamo avuto una bassa copertura vaccinale negli anziani. «Purtroppo non siamo riusciti a convincere l'anno scorso gli anziani a vaccinarsi contro l'influenza e così abbiamo avuto migliaia di nonni che potevano rimanere con i nipoti e invece non ci sono più» e poi «Queste si chiamano morti evitabili e quando abbiamo migliaia di morti evitabili possiamo considerarci in una vera e proprio emergenza, soprattutto laddove abbiamo invece presidi assolutamente efficaci e sicuri come i vaccini».

> Questo “picco” si osserva nel 2017 ma non nel 2016; eppure i dati del Ministero della Salute riportano una copertura del 48.6% nel 2014-15, del 49.9% nel 2015- 16, mentre quest’anno pur non essendoci dati ufficiali siamo attorno al 50%. Quindi non c’è stato alcun calo della copertura vaccinale negli ultimi tre anni e la differenza tra 2016 e 2017 non può essere attribuita alle vaccinazioni.

NASCITE E DECESSI IN ITALIA

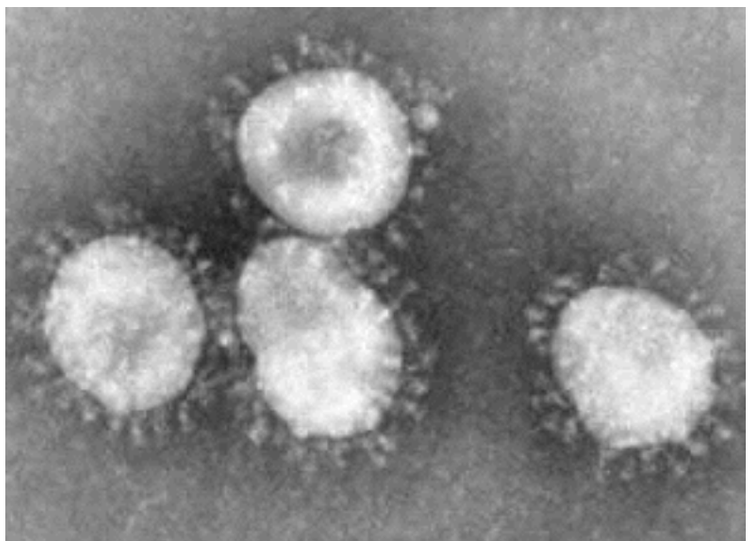


http://www.salute.gov.it/portale/influenza/dettaglioContenutiInfluenza.jsp?lingua=italiano&id=679&area=influenza&menu=vuoto



Speranza Ministro sanità, ore 21 del 26-2: *e' la scienza e non la politica a guidare le nostre scelte*

Non esistono antivirali?

Perché per i batteri resistenti che hanno prodotto 10.440 decessi solo in Italia non si prendono le stesse misure?

Qualora ci fosse un nuovo virus aggressivo verranno messi in atto gli stessi provvedimenti?