

# Scenari Previsionali COVID19

illustrazione

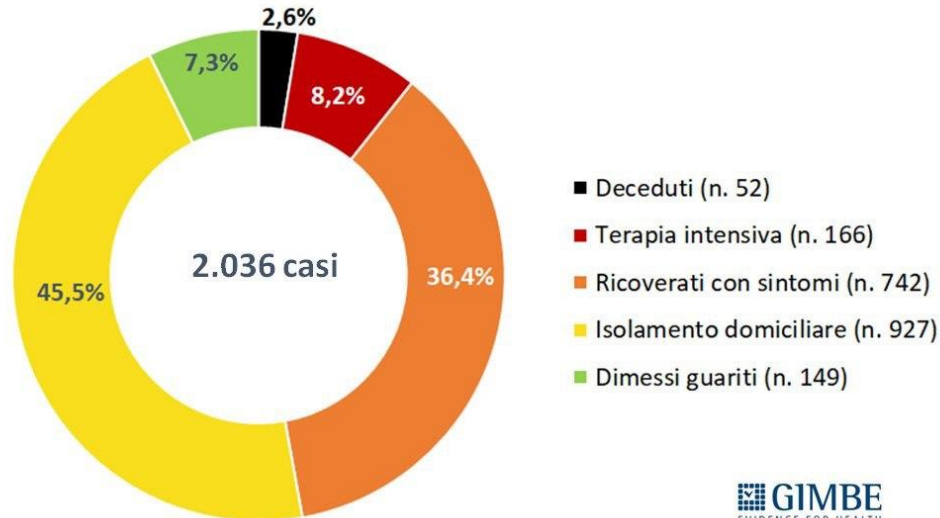
modelli previsionali

# Situazione al 2/03/2020

Casi di COVID-19 in Italia

2.036

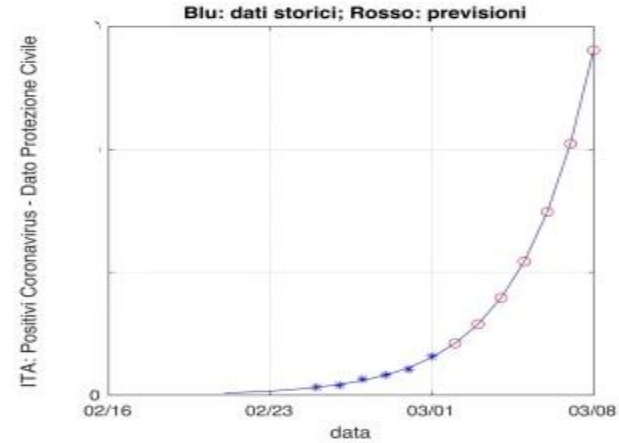
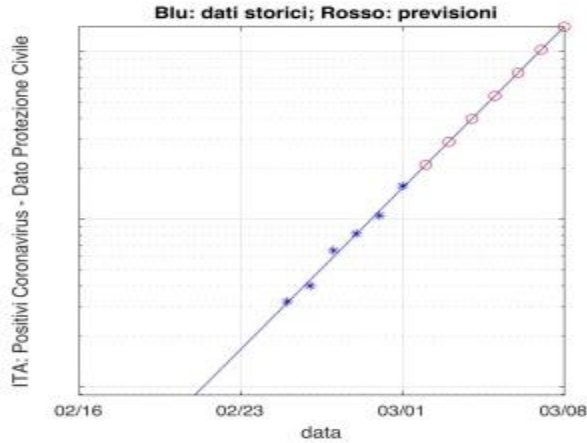
Aggiornamento  
2 marzo ore 18.00



**Fonte**

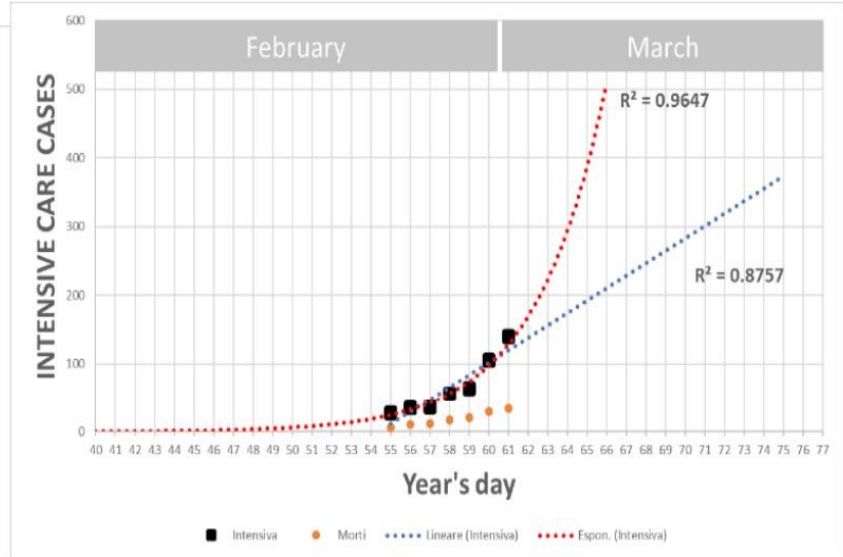
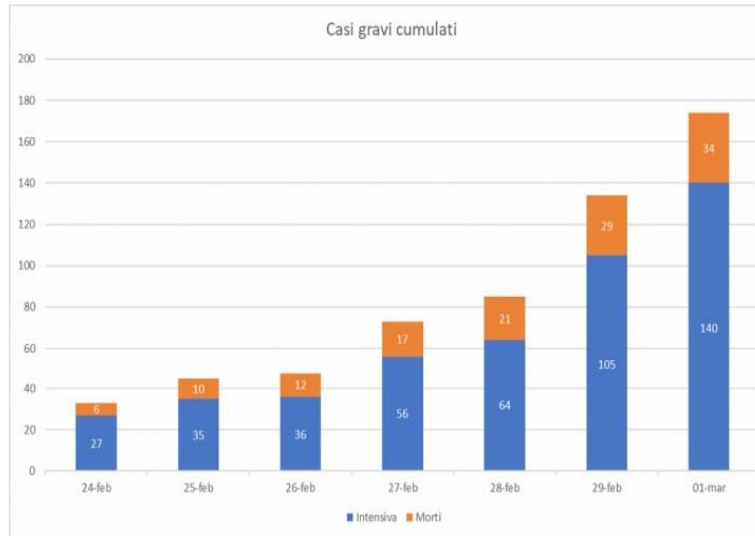
Elaborazione dati GIMBE da casi riportati dalla Protezione Civile il 2 marzo, ore 18.00  
Disponibili a: [www.protezionecivile.gov.it](http://www.protezionecivile.gov.it)

# Studio 1



A sinistra scala logaritmica a destra scala naturale

# Studio 2



A sinistra progressione attuale casi gravi . A destra stima predittiva

# Considerazioni finali

---

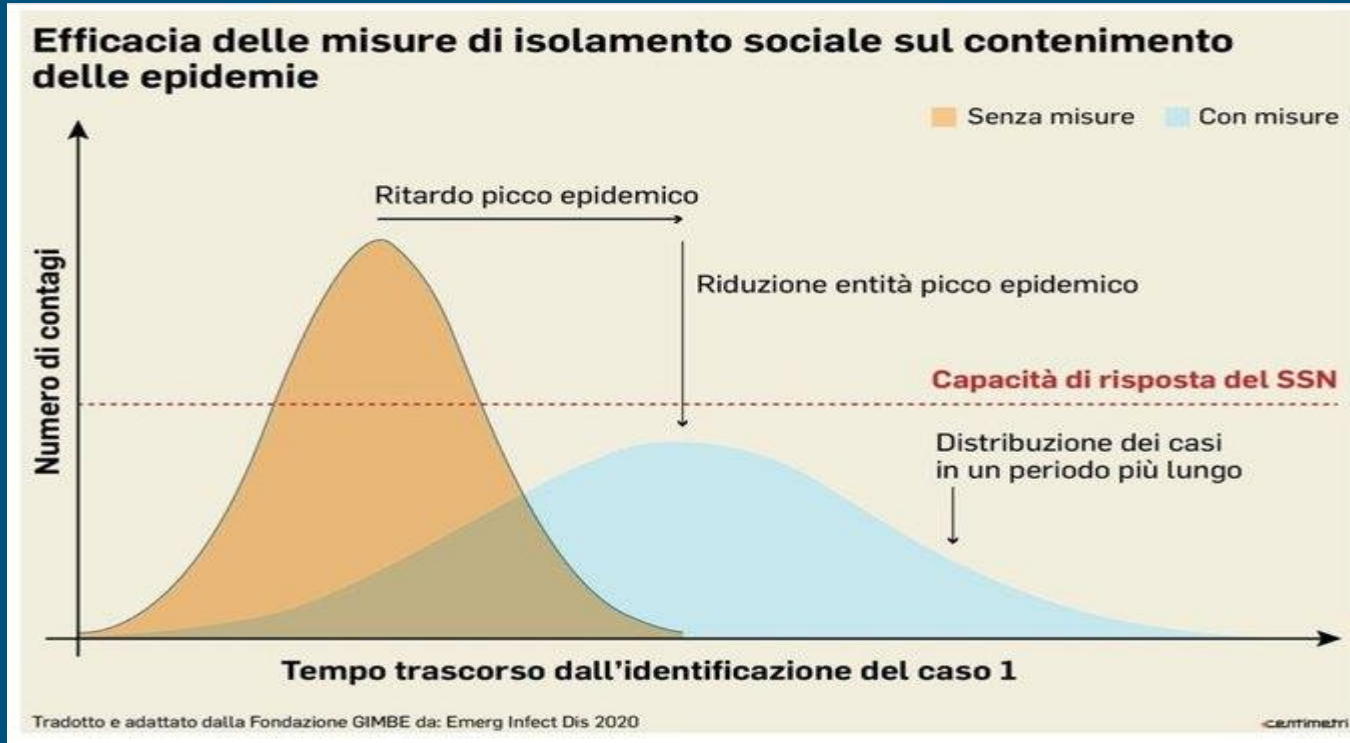
Le stime previsionali, con i numeri attuali dimostrano un raddoppio ipotetico dei casi ogni 2.3 giorni.

Le percentuali attuali confermano i dati epidemiologici di riferimento con letalità del 2.6%

percentuale di ricoveri in ICU (8.2%)

Le strutture di Rianimazioni regionali e nazionali SONO E SARANNO sotto grave stress sia strutturale sia di organico

# Misure di mitigazione



# che cosa significa Mitigare

---

Comportamenti responsabili da parte della popolazione aiutano a MITIGARE l'impatto dell'onda lunga dei contagi sulle risorse preziose del SSN.

Le misure attuate e richieste dagli organi decisionali aiutano a ridurre gli scambi sociali e RALLENTANO la progressione della Malattia.

Rallentando la malattia, il numero dei casi affrontati dagli operatori dei nostri ospedali saranno minori e potranno essere affrontati MEGLIO.

Ciò aiuterà a Salvaguardare le preziose (e limitate) risorse della nostra Sanità permettendo di affrontare NON SOLO l'emergenza COVID19, ma anche le normali emergenze tipiche della società attuale.

# Comportamenti virtuosi attuabili dalla popolazione

---

ASSESSORATO  
ALLA SANITA'



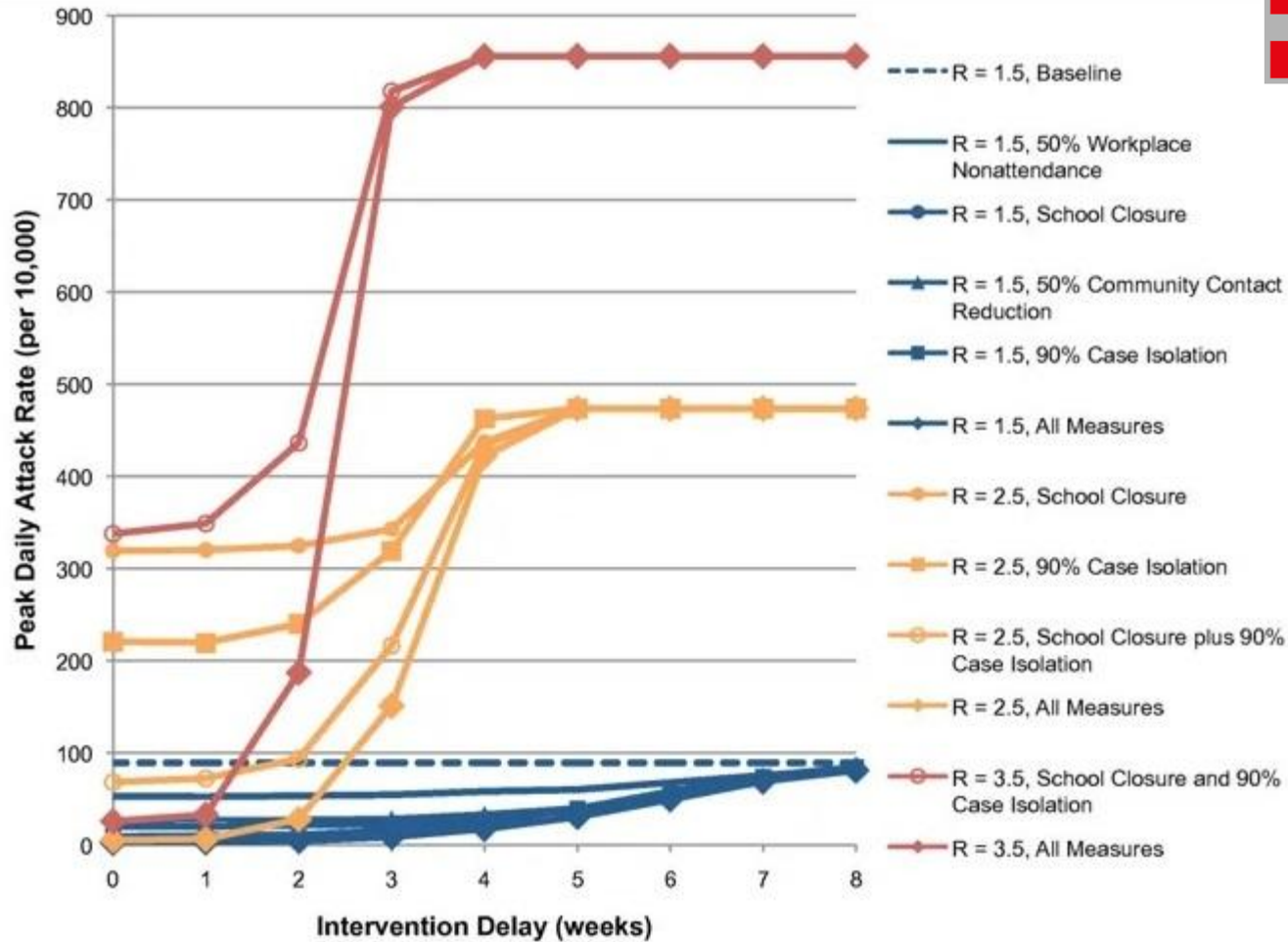
- continuare il rigoroso rispetto delle norme igieniche
- limitare il più possibile le interazioni sociali non strettamente necessarie
- un uso CONSAPEVOLE e APPROPRIATO degli accessi ospedalieri
- se affetti da sintomi influenzali o parainflenzali astenersi (se possibile) dalle attività lavorative e sociali
- ridurre viaggi e spostamenti non necessari
- rispettare le disposizioni degli organismi decisionali e sanitari
- .....



# Misure di mitigazione

## Chiusura delle scuole ed isolamento sanitario

come con le misure di mitigazione si  
può ridurre il tasso di attacco di  
un'epidemia



Il caso che è più simile a quello del nuovo coronavirus è quello rappresentato dalle curve in arancione, ove si immagina che il virus epidemico abbia  $R_0 = 2.5$

In ascissa, abbiamo il numero di settimane dopo la scoperta dei primi casi; in ordinata, la frazione di popolazione che risulterà affetta alla fine dell'epidemia.

Innanzitutto, per tutte le curve possiamo notare che, **quanto più tardi si attua l'intervento di contenimento sociale, tanto più esso perde efficacia**

Inoltre, possiamo vedere che **non tutte le misure hanno la stessa efficacia**

l'applicazione immediata di tutte le misure di contenimento indicate in legenda

(sospensione del lavoro in sede, chiusura delle scuole e isolamento di almeno il 90% dei contagiati)

entro le prime due settimane dalla scoperta dell'epidemia

riesce sostanzialmente a contenerla quasi del tutto, ma, più realisticamente, quando questo non è

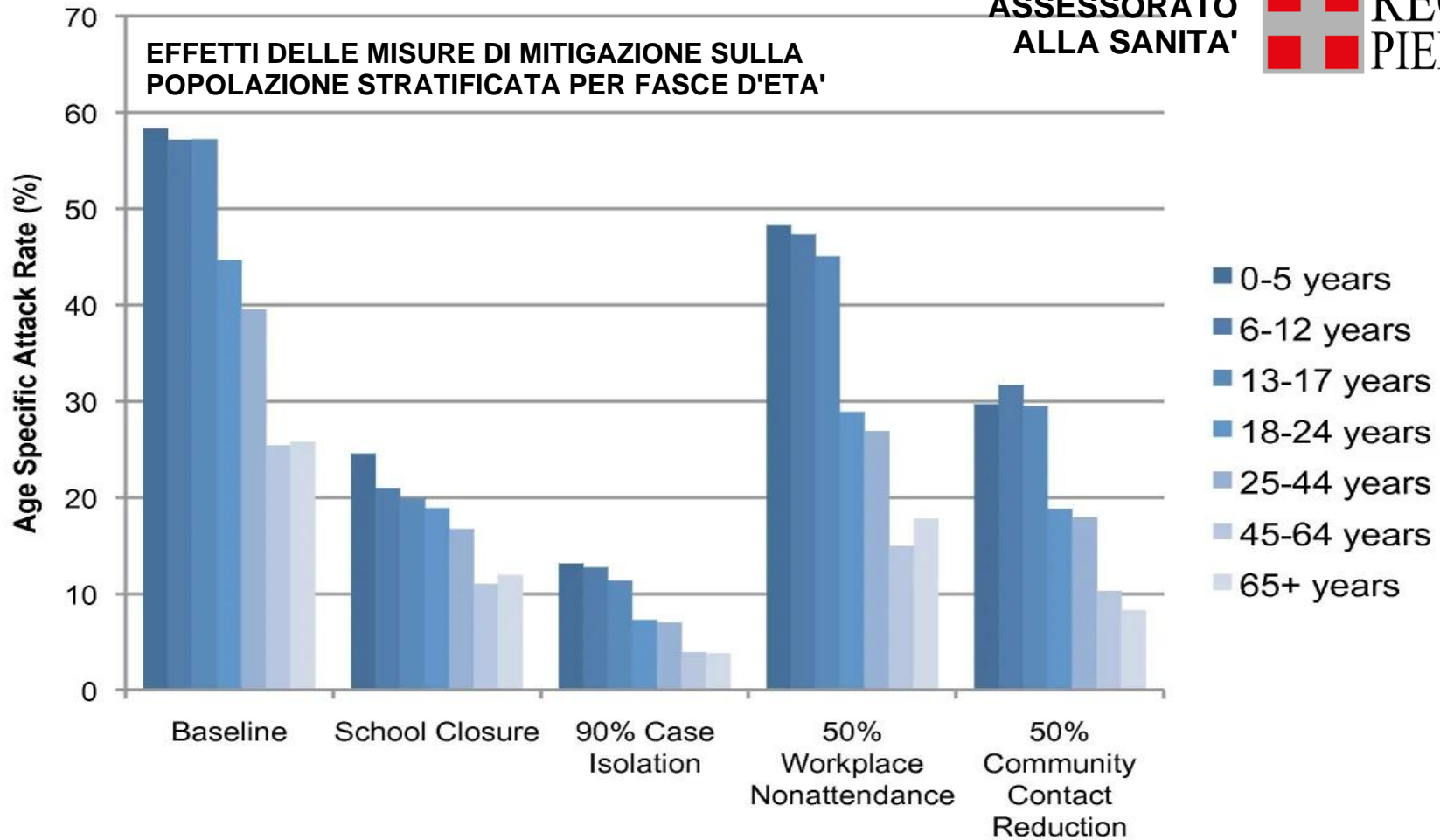
possibile esistono alcune misure più efficaci di altre (**la chiusura delle scuole con isolamento dei**

**contagiati, ad esempio).**

Se consideriamo le curve gialle, che come abbiamo detto sono più simili al caso del coronavirus, possiamo notare che già un ritardo di 3 settimane nell'applicare le misure di contenimento sociale ne riduce l'efficacia, ed **esse diventano sostanzialmente inutili se applicate 5 settimane dopo l'inizio dell'epidemia.**

Il messaggio è comunque chiaro: **il contenimento sociale funziona, ma va applicato quanto prima e mantenuto per il tempo necessario** (non inferiore alla finestra durante la quale gli individui sono infettivi,

**EFFETTI DELLE MISURE DI MITIGAZIONE SULLA  
POPOLAZIONE STRATIFICATA PER FASCE D'ETA'**



# Credits

---

## Nicola Bucci

[https://cattiviscenziati.com/2020/03/02/contenimento-sociale/?fbclid=IwAR2QMZzU\\_d1CCLv7MWfzqiVtSRAE4\\_bMPxL71yyis0\\_q3lZOEhsv3xVmsig](https://cattiviscenziati.com/2020/03/02/contenimento-sociale/?fbclid=IwAR2QMZzU_d1CCLv7MWfzqiVtSRAE4_bMPxL71yyis0_q3lZOEhsv3xVmsig)

## Joel K Kelso, George J Milne & Heath Kelly

Simulation suggests that rapid activation of social distancing can arrest epidemic development due to a novel strain of influenza

<https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-9-117>

# Studi analitici

---

1) Giuseppe De Nicolao Professore ordinario all'Università di Pavia

2) Enrico M. Bucci – SHRO, Temple University – Philadelphia

Enzo Marinari, Dipartimento di Fisica, Università “La Sapienza” - Roma

Giorgio Parisi, Accademia Nazionale dei Lincei