

“

QUALITÀ

Paolo Girardi | Università degli studi di Padova

Qualità dei dati e COVID-19

La **qualità dei dati**, in statistica è la aderenza dei dati rilevati alla realtà concreta che si vuole misurare.

I dati di **qualità**

devono raccontare la **realtà!**

Quali sono le principali finalità dei dati **COVID-19**?

- **Monitoraggio** (Sorveglianza sanitaria, controlli amministrativi, Flussi Gestionali);
- **Divulgazione** (Scientifica e non scientifica);
- **Ricerca Scientifica** (Medica, Economica, Sociale, etc...).

Qualità dei dati e COVID-19

Prendiamo in considerazione la principale fonte di dati che sono i **dati** forniti dalla Protezione Civile aggiornati quotidianamente.



PROTEZIONE CIVILE
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile



Dati COVID-19: Emergenziali, Epidemiologici, Aggregati.



Qualità dei dati e COVID-19

I dati sono stati creati per la **sorveglianza sanitaria!**

Ma sono di qualità?

Sì, però per capire cosa possono raccontare... bisogna tenere conto di :

- **Tracciamento** (numero tamponi, contract tracing, etc...)
- **Tipo di Test** (test molecolari, test "rapidi", test fai da te,...)
- **Mutazioni del Virus** (e saperle riconoscere...)
- **Organizzativa** (Regioni, Centri Covid, Hub, etc...)
- ...

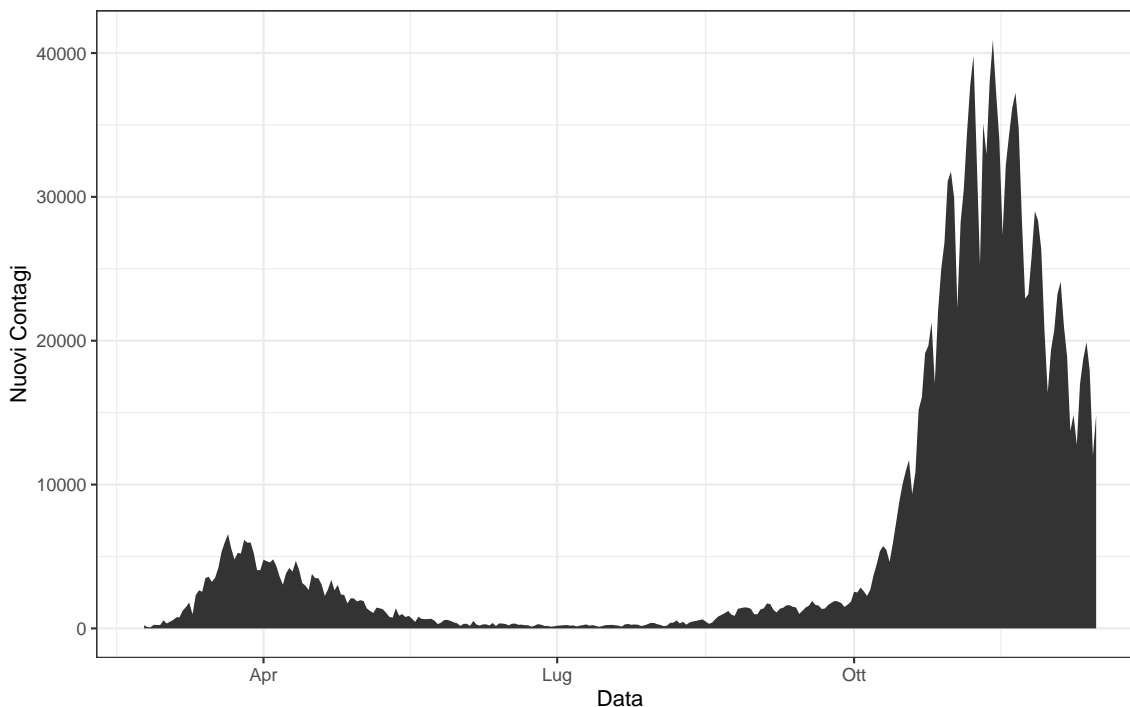
Non è facile!!

Nulla si crea.
Nulla si distrugge.
Tutto si incasina.



Qualità dei dati e COVID-19 - Esempio

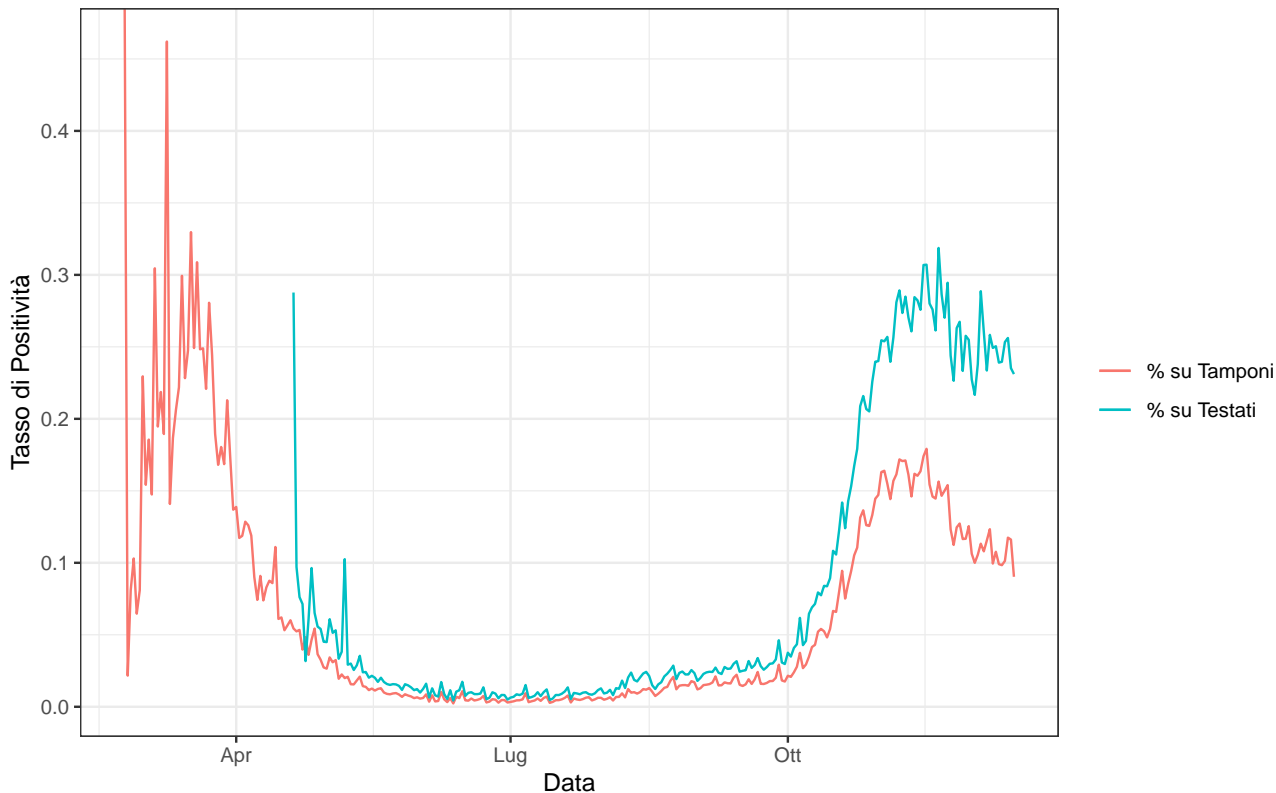
Consideriamo il numero di nuovi contagiati.



Apparentemente ci sono più contagi... ..nella seconda ondata ci sono molti più casi!

Qualità dei dati e COVID-19 - Esempio

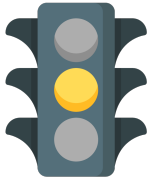


Ma se consideriamo invece la percentuale di tamponi positivi.



La storia è **diversa...**

Qualità dei dati e COVID-19

I dati sono di qualità? Per il monitoraggio sì, ma....

Fine	Qualità	Raccomandazioni
Monitoraggio		Valutare i cambiamenti del processo Aumentare le informazioni raccolte Essere cauti nelle conclusioni
Divulgazione		
Ricerca		

Qualità dei dati COVID-19 e Divulgazione

Il fine è di comunicare correttamente. Non dipende solo dalla qualità del dato!

“Se torturi i dati abbastanza, alla fine confesseranno quello che vuoi”.
(Darrell Huff 1954)

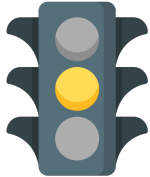
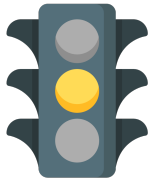

Il COVID-19 ha fatto ri-emergere la necessità di competenze **“quantitative”** per la **divulgazione!**



Qualità dei dati COVID-19 e Divulgazione

Parola agli
statistici

I dati sono di qualità per la divulgazione? Dipende da come vengono comunicati.

Fine	Qualità	Raccomandazioni
Monitoraggio		Valutare i cambiamenti del processo Aumentare le informazioni raccolte Essere cauti nelle conclusioni
Divulgazione		E' importante che i dati siano di qualità altrettanto importante la competenza il consiglio degli esperti
Ricerca		

Qualità dei dati COVID-19 e Ricerca Scientifica

Alcune frasi da articoli scientifici recentemente pubblicati:

*“La mancanza di **dati rappresentativi** sulla malattia da COVID-19 è un collo di bottiglia”* (Saez et al. 2020).

*“La comprensione della futura diffusione e crescita di COVID19 è ulteriormente complicata dai **problemi di qualità dei dati...**”*
(McCulloh et al. 2020).

*“La **bassa qualità** dei set di dati di sorveglianza COVID-19 ne limita l’usabilità per prendere decisioni corrette ed eseguire ricerche utili.”*
(Costa-Santos et al. 2020).

...nonostante ciò più di 72.000 articoli scientifici su COVID-19 risultano indicizzati...

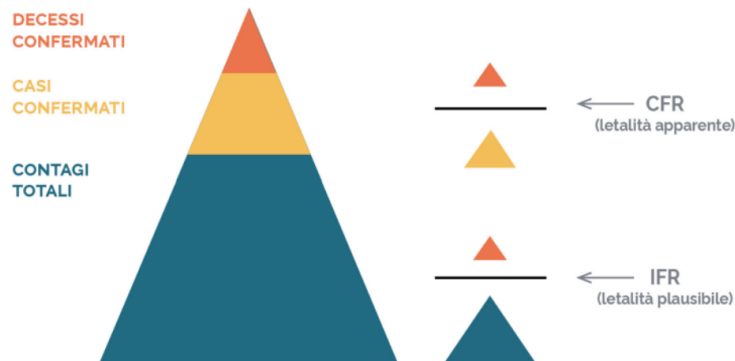
Qualità dei dati COVID-19 e Ricerca Scientifica

Ma i dati della sorveglianza sanitaria non sono “nati” per fare ricerca.

FIGURA 2 – LA “PIRAMIDE” DEI CONTAGIATI

COVID: la piramide dei contagiati

ISPI



Fonte: M. Famulare, 2019-nCoV: preliminary estimates of the confirmed-case-fatality-ratio and infection-fatality-ratio, and initial pandemic risk assessment, v. 2.0, IDMOD. 19 febbraio 2020.

Nonostante i dati non siano potenzialmente “buoni” per la ricerca... si cerca lo stesso di trovare metodi e procedure...

Qualità dei dati COVID-19 e Ricerca Scientifica

...ma può bastare? **Assolutamente no!!**

in Sos coronavirus
+ segui

15 dicembre 2020
Aggiornato 2 giorni fa

Bussole
Dati poco affidabili sull'epidemia, perché gennaio sarà la prova del fuoco

I numeri disegnano curve anomale e oscillano in modo difficilmente spiegabile, il rischio è una sottovalutazione del contagio reale. Una discussione interdisciplinare con Carlo Favero (Università Bocconi) e Stefano Bonetti (Università Ca' Foscari - Venezia)



In tale contesto la ricerca scientifica va in “corto-circuito” perchè produce più domande che risposte!!

Oltre a produrre false evidenze:

THE LANCET

Log in Register Subscribe Claim

PDF [1 Mb] Figures Save Share Reprints Request

RETRACTED: Hydroxychloroquine or chloroquine with or without a macrolide for treatment of COVID-19: a multinational registry analysis

Prof Mandeep R Mehra, MD · Sapan S Desai, MD · Prof Frank Ruschitzka, MD · Amit N Patel, MD

Published: May 22, 2020 · DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31180-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31180-6) · Check for updates

Summary

Introduction

Methods

Results

Discussion

Supplementary Material

References

Summary

Background

Hydroxychloroquine or chloroquine, often in combination with a second-generation macrolide, are being widely used for treatment of COVID-19, despite no conclusive evidence of their benefit. Although generally safe when used for approved indications such as autoimmune disease or malaria, the safety and benefit of these treatment regimens are poorly evaluated in COVID-19.

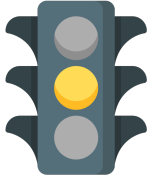
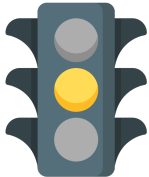
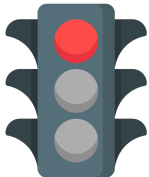
COVID-19 Resource Centre

Access free content from across The Lancet Journals

Access content

Qualità dei dati COVID-19 e Ricerca Scientifica

Per la **ricerca scientifica** i dati sono di qualità? **No.**

Fine	Qualità	Raccomandazioni
Monitoraggio		Valutare i cambiamenti del processo Aumentare le informazioni raccolte Essere cauti nelle conclusioni
Divulgazione		E' importante che i dati siano di qualità; altrettanto importate la competenza e il consiglio degli esperti
Ricerca		Troppe Assunzioni Limiti evidenti Risultati effimeri

Qualità dei dati COVID-19 e.... Conclusioni

I quesiti del tipo...

- Qual è la reale diffusione del virus?
- Quanto servono le misure prese?
- Qual'è il reale impatto sulla mortalità?

... solo con dati di **buona qualità**
potrebbero trovare una “buona” risposta!

Grazie per l'attenzione!

