



# Una sola analisi per più tamponi di parenti o colleghi. La versione italiana del “pool testing” per risparmiare sui reagenti

Antonella Scarfò |  5 ORE |  1178




Getty

Lo stanno studiando all'Università di Firenze, ma è già stato sperimentato con altre tecniche in Germania, in Israele e negli Stati Uniti. È il **pool testing**, l'**analisi di gruppi di tamponi per il Covid-19**, che potrebbe funzionare da strategia di monitoraggio del contagio per la Fase 2.

Il metodo **consente di esaminare più persone in meno tempo e con meno reagenti**.

*“Con questa tecnica, il materiale biologico prelevato con diversi tamponi individuali viene diluito e **miscelato e poi analizzato in un unico test di laboratorio**. Se risulta **negativo sappiamo che in quel gruppo di persone non ci sono infetti**. Se è positivo si deve procedere ad analisi individuali. Ma è importante che siano gruppi di persone già in contatto tra loro perché il metodo sia efficace”*, spiega a Business Insider Italia **Michela Baccini**, docente di Statistica medica dell'università toscana che, insieme alla collega Fabrizia Mealli, ha dato il via all'iniziativa sperimentale in collaborazione con il laboratorio dell'ISPRO (Istituto per lo Studio, la Prevenzione e la Rete

## FinanciaLounge

Contenuti offerti da  FINANCIALOUNGE



Boom di richieste per il Btp Italia, in due ore ordini per oltre un miliardo



Approfitando del crollo delle quotazioni i sauditi hanno fatto maxi acquisti a Wall Street



Borsa, la Consob sospende il divieto di short selling



Inizio di settimana al rialzo per le Borse, tanta voglia di ripresa

## Più letti Oggi

- 1 Una volta per tutte: nel caso del Coronavirus l'immunità di gregge è una illusione. Pericolosa
- 2 Germania: al bar sì, ma con il salvagente in testa
- 3 Coronavirus: "Lavatevi le mani soprattutto dopo aver toccato questi oggetti"
- 4 Allarme clima: l'Italia rischia di perdere fino all'85% del suolo coltivato a vite. Per salvarsi servono tecnologia e politica
- 5 Nel 2021, probabilmente, viaggeremo nelle 'bolle'

Oncologica) di Firenze.

Secondo un articolo di *Scientific American*, il pool testing potrebbe aiutare a controllare l'epidemia in tre scenari potenziali: piccoli focolai ricorrenti; una seconda ondata di infezioni; o una crisi persistente.

### **L'approccio italiano: analizzare insieme i tamponi di persone imparentate o colleghi di lavoro**

Un articolo pubblicato su *Lancet* conferma l'efficacia del pool testing sugli asintomatici se realizzato con gruppi di piccole dimensioni (intorno ai 10 individui).

Ma non è solo una questione di numeri, secondo il team italiano, che propone un approccio più complesso:

*“Oltre un certo numero di test la tecnica di laboratorio non consente di intercettare i positivi perché c'è troppa diluizione, ma non è sufficiente ridurre la dimensione dei gruppi. I pool da testare non dovrebbero essere casuali – spiega Baccini –, ma dovrebbero costituire piccole comunità, persone che sono già in contatto spontaneamente: medici che lavorano insieme, pazienti ricoverati nello stesso reparto, componenti di una stessa famiglia o colleghi di lavoro”.*

**Un punto, questo, su cui la ricerca italiana si differenzia da altri metodi sperimentati all'estero basati, invece, su meccanismi di probabilità statistica o su calcoli combinatori**, come riporta l'articolo di *Scientific American* già citato.

Le tecniche sono diverse, spiega Baccini:

*“Si possono fare dei pool testing a cascata, partendo da una divisione più grezza e, se si trovano i positivi, scendere in modo più dettagliato nell'analisi. Oppure si può utilizzare uno schema che suddivide la popolazione in piccole comunità che sono già spontaneamente formate. Con quest'ultimo metodo si aumenta la possibilità che nello stesso gruppo ci siano persone infette.”*

### **Una tecnica già utilizzata per la SARS**

La strategia del pool testing è già stata usata in passato per HIV, malaria, influenza e non solo.

*“Questo tipo di tecniche è stato utilizzato per la prima volta per fare diagnosi di sifilide intorno agli anni '40 tra i soldati americani – racconta Baccini –. Da ricerche più approfondite effettuate dal team di Francesca Carozzi, biologa del laboratorio di ISPRO, è emerso inoltre che il metodo è stato utilizzato anche per la SARS. Da lì abbiamo capito che potevamo provare a sperimentarlo anche per il Covid-19”.*

**A che punto è la sperimentazione?**

*“Attualmente il laboratorio sta cercando di capire se il pool testing è davvero efficace dal punto di vista dell'utilizzo dei reagenti e della tecnica. Nel mio dipartimento di Statistica, invece, stiamo facendo simulazioni, attraverso l'utilizzo di algoritmi, sul costo-*

*efficacia di questo metodo: stiamo cercando di prevedere da una parte la percentuale di risparmio sui tamponi, dall'altra – in base alla percentuale di contagiati prevista nella popolazione – la capacità di rilevazione degli infetti, che non possono sfuggire. Una tecnica efficace infatti non dovrebbe produrre falsi negativi. Ecco perché il tampone che certifica la guarigione resta comunque individuale. Si potrebbe anche pensare di applicare il test pool a un intero gruppo in base alla comparsa di sintomi”.*

### **I tamponi individuali a tappeto hanno senso con la fine del lockdown?**

*“È importante pensare a soluzioni non individuali, ma per comunità e ripensare anche il contact-tracing in base a questa logica. E **non è solo una questione di risparmio, ma anche di buon senso: a cosa servono tanti tamponi individuali fatti in momenti diversi e in ordine sparso?** Un componente di una famiglia, ad esempio, potrebbe risultare negativo oggi e infettarsi domani, perché è libero di muoversi quindi di venire in contatto con potenziali contagiati sia all'interno che all'esterno del suo gruppo sociale. **Quello dei test è un tema da ripensare in modo strategico”.***

---

[Follow @BIItaly](#)

---