

# SCIENZA & SOCIETÀ

## «Immunità di gregge sempre più vicina ma meglio vaccinare anche i ragazzi»

Parla il pediatra e immunologo dell'Irccs Burlo Tommasini  
«Protezione per il prossimo inverno, pochi effetti collaterali»

Giulia Basso

L'immunità di gregge è più vicina di quanto pensiamo. Più del 20% della popolazione è stata vaccinata e si può stimare che la percentuale di italiani contagiati dal virus sia superiore al 30%, molto più elevata rispetto a quella registrata ufficialmente, del 7%. Siamo perciò vicini a un fatidico 50% di persone immunizzate. Una percentuale che in periodo estivo dovrebbe bastare a proteggere da una nuova diffusione del virus, anche a fronte di un ulteriore allentamento delle misure anti-Covid. Ma in vista dell'inverno, quando per l'immunità di gregge servirà una maggiore copertura percentuale (70-75%), è necessario proseguire con le vaccinazioni. Soprattutto per scongiurare la nascita di nuove varianti, che potrebbero cambiare le carte in tavola. Per questo, a fronte di garanzie dal punto di vista della sicurezza pari o superiori a quelle osservate negli adulti, è ragionevole pensare di vaccinare anche i bambini e i ragazzi, per quanto non siano loro i principali diffusori del virus. E' il parere di Alberto Tommasini, pediatra ed immunologo dell'Irccs Burlo Garofolo.

**Professor Tommasini, perché ritiene ragionevole vaccinare anche ragazzi e bambini?**

Per quanto non siano loro i principali diffusori del

Sars-Cov-2, la vaccinazione serve a ridurre la diffusione del virus nella popolazione. E meno il virus circola meno abbiamo probabilità che si sviluppino varianti sufficientemente nuove da reinfectare soggetti precedentemente infettati. I più giovani rischiano di pagare il prezzo più alto non per la malattia in sé, ma in termini psicologici: nelle pediatrie di tutt'Italia abbiamo visto e condiviso numerose situazioni di disagio negli adolescenti legate all'isolamento. Meglio vaccinarli, se l'alternativa è chiudere le scuole e isolare i ragazzi in una fase cruciale per il loro sviluppo.

**Non siamo ancora sicuri però che il vaccino impedisca di veicolare il contagio...**

Non c'è una sicurezza assoluta, ma non possiamo neppure trincerarci nel manicheismo. In epidemiologia parliamo di riduzione del rischio: negli Stati Uniti è stato dimostrato in diversi studi che un vaccinato ha un ruolo scarso nella diffusione del virus. Ciò è evidente guardando alla situazione nel Regno Unito e in Israele.

**Che ruolo hanno avuto finora i bambini nella diffusione del contagio?**

Dagli studi effettuati sulla diffusione in famiglia del virus pare che in meno del 5% dei casi sia stato il bambino a trasmetterlo ai genitori. Ma per limitare il più possibile il diffondersi del virus è ragionevole vacci-

narli, nel momento in cui si abbia la certezza che il rapporto di sicurezza nei più piccoli è pari o superiore a quanto osservato negli adulti.

**Finora quali sono le sperimentazioni in atto per i più giovani?**

L'EMA ha autorizzato l'uso di Pfizer BioNTech per i ragazzi dai 12 ai 16 anni. E le sperimentazioni vanno avanti: Pfizer ha annunciato il possibile via libera al suo vaccino per i bambini dai 6 mesi in su a inizio 2022 e anche Moderna sta sperimentando nella fascia dai 6 mesi ai 12 anni di età. Per un bilanciato principio di precauzione però procederei gradualmente, includendo in un primo momento solo gli adolescenti.

**C'è chi è preoccupato per gli effetti a lungo termine delle vaccinazioni...**

E' qualcosa di cui non mi preoccuperei. I problemi che può dare il vaccino, oltre alle allergie, sono probabilmente legati alla proteina Spike del virus. Eventuali effetti collaterali possono dipendere dalla risposta immunitaria che innesca la produzione di questa proteina, che resta localizzata comunque in una piccola zona del corpo e dura per un periodo di tempo limitato. Non ci sono motivi per pensare a effetti collaterali a distanza maggiore di un mese dalla somministrazione. —

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Tamponi in una scuola

LA CAMPAGNA

## Per i giovani solo dosi di Pfizer o Moderna malgrado i costi elevati

Per i ragazzi si punta sull'utilizzo di vaccini a mRNA e anche l'Unione Europea per il 2022 ha acquistato solo vaccini di questo tipo (Pfizer e Moderna), nonostante i costi siano di gran lunga superiori rispetto ai classici vaccini ad adenovi-

rus. Ma quali sono le principali differenze? Tutti i vaccini, dice Tommasini, fanno produrre la proteina Spike alle nostre cellule: è potenzialmente dannosa se rilasciata in circolo in grandi quantità, ma è la chiave per la costruzione degli anti-

corpi che bloccano la patogenicità del virus. Mentre i vaccini a mRNA la fanno produrre solo per alcuni giorni, e per questo richiedono un richiamo, per quelli ad adenovirus la produzione prosegue per settimane. In teoria già si sapeva, ma è stato confermato nella pratica: nel momento in cui si è atteso un periodo di tempo più lungo tra la prima dose e la seconda di Astrazeneca si è notato che la risposta immunitaria continuava a crescere. Proprio per la minore durata della produzione di antigene i vaccini a mRNA potrebbero avere un maggior profilo di sicurezza.

## OLTRE IL GIARDINO

MARY B. TOLUSSO

Roman Vuerich giunge da Tarvisio e si è laureato in Scienze e Tecnologie biologiche tra Trieste e Bologna. Per la scienza era predisposto fin dal liceo: «A quei tempi mi piacevano la matematica e la fisica, fino all'ultimo ero in dubbio se fare una laurea in Fisica o in Scienze della vita. Alla fine è prevalso il mio interesse per comprendere come funzionavano i sistemi biologici, le cellule. Inoltre sono sempre stato attratto dallo sviluppo dei nuovi approcci

## Il tarvisiano Roman lavora all'Icgeb nel gruppo di biologia cardiovascolare

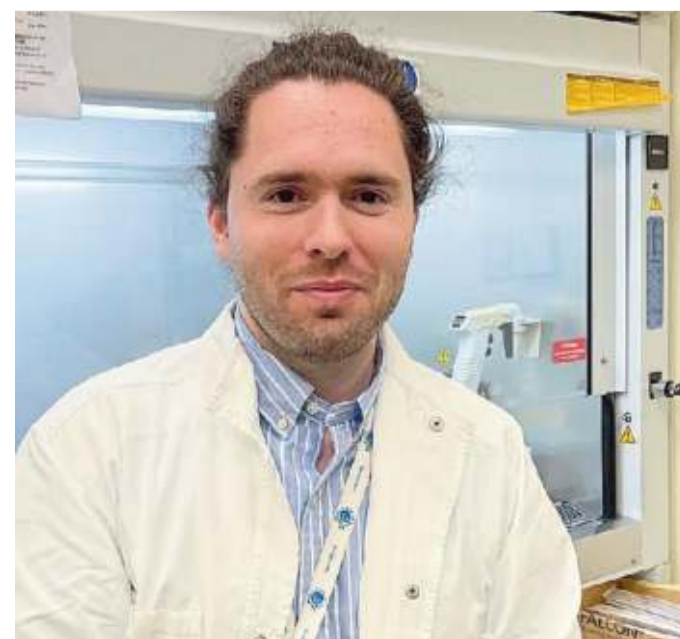
terapeutici. Da qui il mio interesse di rientrare a Trieste per studiare terapie innovative nell'ambito della rigenerazione di tessuti danneggiati, come per esempio il cuore infartuato». Oggi Roman è attivo all'Icgeb: «Alla fine della triennale ero andato a Bologna perché volevo esplorare nuovi contesti e pormi nuove sfide, ma poi ho capito che il mio cuore era rimasto a Trieste, per cui ho deciso il rientro. Trieste è una città, ma accoglie molta natura, cosa che mi avvicina alle mie origini».

Oggi Roman Vuerich è inserito nel gruppo di Biologia Cardiovascolare, équipe che si occupa di capire i meccanismi che controllano i vasi sanguigni nello sviluppo fisiologico del cuore nel caso di malattie come l'infarto e il tumore: «Il cuore ha una scarsa capacità di formare nuovi vasi sanguigni, ciò può essere associato anche al fatto che fatica a guarire da un infarto, anche se proprio questa caratteristica lo protegge dai tumori. Lo scopo della mia ricerca è esaminare come queste cel-

lule endoteliali interagiscono con le altre cellule del cuore come i cardiomiociti o con le cellule del sistema immunitario e quindi come il microambiente del cuore influenzi la capacità delle cellule endoteliali di formare nuovi vasi».

Per il tempo libero al primo posto ci sono i monti: «Sono figlio di due maestri di scii per cui questo sport è la mia passione, sono tornato a Trieste anche perché è vicino alla montagna». —

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Il biologo tarvisiano Roman Vuerich