



Il rientro a scuola e la piena ripresa delle attività produttive l'anno scorso provocarono un'impennata dei contagi

# «Con i vaccini è diverso il virus non rialzerà la testa»

Il biostatistico Divino: nel 2020 le attività diedero il via alla seconda ondata ma questa volta l'immunità di gregge bloccherà l'epidemia. E non ripartirà

Mario Neri

**FIRENZE.** Chi scruta ogni vibrazione della curva dall'inizio della pandemia, sa che questi sono giorni cruciali, lo spartiacque che potrebbe decidere i destini dell'inverno. «La riapertura delle scuole, la piena ripresa delle attività produttive, i trasporti pubblici l'anno scorso fecero da miccia al contagio». Anzi, rigonfiarono l'epidemia che sembrava essere in discesa dopo gli effetti della movida d'agosto, catapultando gli italiani nella seconda ondata. E anche quest'anno, dice **Fabio Divino**, professore di Biostatistica ed epidemiologia computazionale all'università del Molise, «questi fattori potrebbero rompere l'equilibrio raggiunto dall'andamento del contagio. Solo che questa volta è diverso». Membro di Stat-

Group-19, un team di ricercatori che monitora l'andamento del Covid dal marzo 2020, Divino è convinto che «non ci sarà il balzo d'ottobre» perché «i vaccini congeleranno l'epidemia, impedendole di ripartire».

**Professore, eppure l'anno scorso il ritorno sui banchi fu uno degli innesci della seconda ondata.**

«Questa volta sono troppe e troppo diverse le variabili in campo per poter azzardare proiezioni. Possiamo però osservare ciò che sta avvenendo. A luglio molti esperti si sbilanciarono ipotizzando 30 mila casi come effetto della Delta oltre che dei festeggiamenti per gli eventi sportivi, in particolare la vittoria agli Europei. Ecco, non è avvenuto nulla di tutto questo. Anzi, ad agosto la curva, al di là di alcune differenze regionali date dai flussi turi-

stici (come in Sardegna e Sicilia) ha avuto un andamento laterale».

**Che significa?**

«Che il livello dei contagi si è tenuto stabile fra i 6 mila e gli 8 mila casi giornalieri e adesso stiamo registrando un inizio di calo. Significa che è in equilibrio».

**Ma ora quell'equilibrio si potrebbe spezzare?**

«Sì, il ritorno sui banchi e ad abitudini di vita che ci faranno passare più tempo al chiuso romperanno questo equilibrio, ma le condizioni sono diverse e credo che ad ottobre non si creerà assolutamente la situazione del 2020».

**Cosa è cambiato?**

«L'anno scorso la popolazione era completamente suscettibile al virus, non protetta dai vaccini. E senza restrizioni il virus viaggiava al suo  $R_t$  "naturale", 2-3. Vede, nel prevedere e mi-

surare l'evoluzione della curva epidemica, e la stima dell' $R_t$ , di solito si dovrebbero tenere in considerazione tre parametri: 1) il numero medio di contatti di ogni individuo; 2) la probabilità che un contagiato infetti un'altra persona facendo aumentare l'infettività; 3) il tempo di infettività della malattia. Prima potevamo controllare solo il primo. E per ridurre l' $R_t$  abbiamo adottato le chiusure, che però hanno fatto scendere la curva in modo proporzionale, lentamente».

**E adesso?**

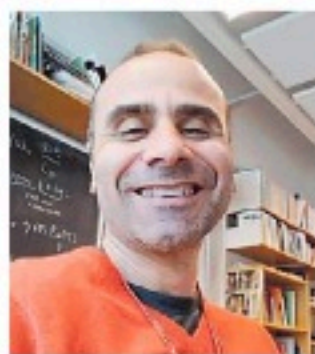
«Adesso, con l'introduzione dei vaccini, possiamo influire sulla probabilità di contagiare e sul tempo d'infettività, cioè per quanto tempo si rimane contagiosi. Uno studio apparso su *Nature* ci dice che grazie ai vaccini il tempo di infettività si è dimezzato, da due a una settimana e la probabilità di infettare è molto ridotta. Poi, sebbene la Delta sia più contagiosa dei ceppi originari, ha un tempo più breve di latenza, il periodo di incubazione della malattia in cui si è contagiosi ma senza sintomi: da dieci giorni siamo passati a quattro. Grazie ai vaccini, così, la discesa della curva non avverrà più in modo proporzionale come con il lockdown, ma molto più velocemente. L'epidemia ad un certo punto si fermerà».

**Quando?**

«Quando raggiungeremo l'immunità di gregge. Il ministero della Salute calcola serva l'80% della popolazione protetta. In realtà non sappiamo di preciso quale sia la soglia perché non ci siamo mai confrontati con questo virus. Dobbiamo sperimentarla un po' come con l'effetto dose-risposta per i farmaci. Se avessimo un mal di testa e ci prescrivessero un medicinale senza dosaggio, per mandarlo via dovremmo andare per tentativi, finché non raggiungiamo la soglia di efficacia del dosaggio. Così sarà con i vaccini. Il malato in questo caso è la collettività, non l'individuo. A un certo punto, quando arriveremo alla soglia, il contagio si bloccherà e il virus non riuscirà a ripartire. C'è un'unica incognita, ed è globale...».

**Quale?**

«Che si sviluppi una variante che buca i vaccini. Ci farebbe ricominciare da capo. Ma in questo momento è una minaccia che non c'è».



**FABIO DIVINO**  
PROFESSORE DI BIostatISTICA  
ALL'UNIVERSITÀ DEL MOLISE

C'è un'unica incognita che potrebbe farci ricominciare da capo: una variante che buca il siero