

## Salute 24

**Nuove frontiere**  
Editing genetico  
efficace per la cura  
delle malattie rare

Francesca Cerati — a pag. 19

# Studio storico: la convergenza mRNA e Crispr in vivo funziona

**Modifica dei geni.** I risultati pubblicati sul Nejm mostrano per la prima volta che la terapia iniettata direttamente nel corpo cura una malattia ereditaria. E apre le speranze per un utilizzo più ampio

**Francesca Cerati**

Un traguardo che si attendeva da quando Crispr/Cas9 è stato scoperto (e che è valso il Premio Nobel alle ricercatrici Emmanuelle Charpentier e Jennifer Doudna): somministrarlo direttamente nel corpo per trattare malattie incurabili. Fino a oggi gli studi hanno suggerito che la tecnica di editing genetico può essere utilizzata dopo aver prelevato e modificato in laboratorio le cellule, per poi reinfonderle nel paziente. Ma riuscire a modificare i geni direttamente nel corpo apre la porta al trattamento di una gamma ben più ampia di malattie. E ora uno studio, pubblicato sul *New England Journal of Medicine*, dimostra per la prima volta che ciò è possibile. A sei persone con una condizione rara e fatale chiamata amiloidosi da transtiretina è stata infusa direttamente nel corpo la terapia di editing genetico sviluppata da Intellia Therapeutics e Regeneron, e in tutte e sei si è avuta una diminuzione (di media dell'87%, ma in chi ha ricevuto la dose più alta è scesa del 96%) del livello della proteina associata alla malattia, chiamata Ttr.

In attesa di capire come staranno i pazienti nel lungo periodo, i risultati fin qui ottenuti sono sufficienti per alimentare la speranza di un più ampio utilizzo di Crispr/Cas9, perché l'ostacolo principale al suo uso siste-

mico sembra superato. La tecnica - che richiede un enzima che taglia il Dna, chiamato Cas9, e un pezzo di Rna, chiamato Rna guida, per dirigerlo nel posto giusto sul genoma, deve essere "confezionata" in modo che non venga degradata una volta nel corpo. Intellia ha racchiuso le molecole in nanoparticelle lipidiche che possono essere captate dal fegato (la maggior parte della proteina Ttr è prodotta in questo organo). Non solo, ha anche dimostrato, al momento sui topi, di poter fornire Crispr/Cas9 alle cellule del midollo osseo per sviluppare un metodo per trattare l'anemia falciforme, senza ricorrere al rischioso trapianto di midollo osseo.

«L'editing genetico è una conquista tecnologica resa possibile proprio dalle conoscenze derivate dal progetto Genoma. Il lavoro sull'amiloidosi da transtiretina rappresenta uno dei primi esempi nei quali il sistema Crispr viene utilizzato per cercare di curare malattie umane in vivo - commenta Andrea Ballabio, ordinario di Genetica medica dell'Università "Federico II" e direttore del Tigem (Istituto Telethon di Genetica e Medicina) di Pozzuoli - Un altro trial clinico in corso che usa Crispr in vivo e di cui si attendono i risultati, riguarda una forma di cecità ereditaria. Grazie a questa tecnologia si può quindi pensare di riparare, inattivare o sostituire i geni mutati che causano malattie che colpiscono diversi tessuti e organi, ma poiché l'Rna è la misurazione della funzione del gene, in futuro potrà anche sostituire le analisi istologiche tumorali che si fanno

oggi con dei marcatori».

Come ha ricordato Ballabio, tutto è iniziato con il sequenziamento del genoma umano all'inizio di questo secolo, quando nel febbraio 2001 è stata pubblicata per la prima volta la sequenza dell'intero genoma umano. «In effetti possiamo pensare al Progetto genoma umano come a un progetto che non si è mai definitivamente concluso, e non si concluderà del tutto ancora per molto tempo - precisa il genetista, che ha partecipato al sequenziamento del cromosoma X - Non solo perché sono stati sequenziati soprattutto genomi di certi gruppi etnici e non di altri, ma anche perché mancavano all'appello, e in parte continuano a mancare, intere regioni cromosomiche. Com'era naturale, il Progetto ha analizzato in primis le regioni più semplici da sequenziare (anche dal punto di vista tecnico), estendendosi via via a quelle più complesse: tra queste, regioni con sequenze altamente ripetute e regioni cromosomiche dalla struttura particolarmente complessa, come quelle al centro dei cromosomi o quelle vicine alle estremità. Ora nuove tecnologie



Peso: 1-1%, 19-42%

ci stanno permettendo di proseguire in questo lavoro di sequenziamento sempre più fine».

Con quali prospettive? «L'orizzonte non si limita alle malattie genetiche, ma anche alle patologie comuni - spiega Ballabio - Ognuno di noi "contiene" delle predisposizioni individuali: è più resistente ad alcune malattie ed è più propenso a svilupparne altre. Capire questo ha un impatto enorme nella sanità pubblica. Un altro settore è la farmacogenomica, la disciplina che prevede l'efficacia di un farmaco in una persona rispetto a un'altra o la possibilità che un paziente possa sviluppare effetti collaterali a un certo farmaco. Anche questo in

buona parte è scritto nel nostro Dna e potrebbe portare alla vera terapia personalizzata. Il futuro va in questa direzione, e non avremmo mai potuto immaginarlo se vent'anni fa non ci fosse stata la pubblicazione della sequenza del Dna umano».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Martedì 13 luglio, appuntamento con l'evento digitale di Salute24: Life Sciences Pharma & Biotech Summit. L'editing genetico è una conquista tecnologica resa possibile dalle conoscenze derivate dal progetto Genoma



#### La nuova terapia.

Include sia un Rna messaggero che codifica uno dei componenti di Crispr (l'enzima Cas9) che taglia il Dna, sia un altro Rna che lo guida verso una specifica sequenza genica



**ANDREA BALLABIO**  
Ordinario di Genetica medica dell'Università Federico II e direttore del Tigem (Istituto Telethon di Genetica e Medicina)



Peso: 1-1%, 19-42%

# Allarme varianti “Balzo dei contagi in 10 Paesi europei”

L'Ecde: in Italia 5.200 casi in 7 giorni, erano attesi 3.900  
Speranza: la guerra non è vinta, i vaccini l'unica arma

**FRANCESCO RIGATELLI**  
MILANO

«Purtroppo la pandemia non è finita. Dobbiamo dire la verità: i numeri segnalano che, nonostante una vaccinazione significativa, il contagio può esserci a causa delle varianti e soprattutto della Delta». Il ministro della Salute Roberto Speranza, in visita all'ospedale San Leopoldo Mandic vicino Lecco con l'assessore lombardo alla Salute Letizia Moratti, ribadisce che si deve «correre a vaccinarsi e mantenere un atteggiamento di prudenza, di attenzione e di gradualità».

Per il ministro «la guerra non è ancora vinta e l'insidia delle varianti necessita della massima attenzione, però non vi è dubbio che siamo in un'altra fase rispetto ai mesi passati e si può iniziare a mettere la testa con maggiore determinazione sull'altra sfida: costruire il Servizio sanitario nazionale del futuro».

Intanto, ricorda Speranza, «la vaccinazione è la vera arma che abbiamo per chiudere questa stagione così difficile» e sull'obbligo

per gli operatori sanitari «dobbiamo lavorare perché la norma venga pienamente rispettata». Ieri sono stati superati i 54 milioni di dosi somministrate, sottolinea il ministro, con una media di 500 mila iniezioni al giorno. Circa 33 milioni sono prime dosi, 20 milioni con due, 1.2 milioni monodose. E se dalla Liguria alla Sicilia spopolano gli open day con Pfizer per gli over 60, il Friuli propone a tutti i vaccini a Rna pur di convincere gli indecisi.

La buona notizia è che continua ad allentarsi la pressione sugli ospedali, con 191 ricoverati per Covid in terapia intensiva, poi ieri sono stati 480 i positivi al test, 74.649 i tamponi eseguiti con un tasso di positività dello 0,6 per cento in leggera crescita rispetto a settimana scorsa, 31 le vittime. Un aumento dei casi che per ora è più evidente in altri Paesi, come segnala il Centro europeo per il controllo delle malattie (Ecde), secondo cui nell'ultima settimana i positivi sono cresciuti più del previ-

sto in dieci Paesi, mentre per i decessi la variazione è più contenuta.

In Europa la curva discendente dei contagi si è invertita e secondo gli esperti questo starebbe accadendo pure in Italia, dove tra il 26 giugno e il 3 luglio avrebbero dovuti esserci 3.909 nuovi infettati mentre sono stati 5.222.

Per l'epidemiologa Stefania Salmaso, per 35 anni all'Istituto Superiore di sanità, «la variante Delta è più contagiosa: entro breve rappresenterà il 70 per cento dei nuovi casi ed entro fine agosto il 90. Molto in questa partita dipenderà dal numero dei vaccinati. Ovviamente la variante circola di più tra chi non è protetto e corre così i rischi maggiori. È fondamentale raggiungere queste persone e accelerare con le seconde dosi».

Oltre alla Delta comincia a impensierire anche la Epsilon, identificata in California e con solo due casi italiani accertati. Secondo una ricerca americana pubblicata su Science questa



variante sarebbe molto resistente agli anticorpi. Così come stando a nuovi dati del governo israeliano il vaccino Pfizer sarebbe efficace contro la variante Delta solo al 64 per cento e non al 94 come con altri ceppi. Per questo, sottolinea il virologo Pregliasco, «dovremo mantenere a lungo ma-

schierine, tracciamento e isolamento. Ci saranno ancora tanti focolai e dovremo saperli gestire per impedire nuove ondate». —

**Ora si teme anche la mutazione Epsilon identificata in California**

## 480

I nuovi casi nelle ultime 24 ore, da inizio pandemia i contagi sono 4.263.797

## 31

I morti di ieri In totale le vittime in Italia salgono a 127.680

## 191

Le persone ricoverate in terapia intensiva Nell'ultimo giorno sono state 6 in meno



Vax day per gli over 60 presso l'hub vaccinale alla Fiera di Brescia



Peso:47%

# La Babele dei vaccini

Preoccupano gli over 60 ancora scoperti ma il Lazio somministra AstraZeneca e J&J ai giovani mentre la Campania vuole esaurire gli under 18 e la Sicilia organizza iniezioni in spiaggia

PAOLORUSSO

**IL CASO**

ROMA

**L**o strappo destinato a fare più rumore lo ha dato il Lazio, che infischiosene delle indicazioni del ministero della Salute e delle «raccomandazioni» di Aifa e Cts ha ripreso a somministrare AstraZeneca e Johnson&Johnson agli under 60. Nonostante il rapporto rischio-beneficio rispetto al contagio da Covid sia sfavorevole ai vaccini a vettore virale. Ma non è che le altre Regioni si siano tutte allineate al generale Figliuolo, che più e più volte ha chiesto di privilegiare i richiami soprattutto alla popolazione da sessant'anni in su. Perché se la Lombardia ha deciso di privilegiare la caccia agli over 60 rimasti fuori dai radar e il Friuli Venezia Giulia punta a convincerli a mostrare il braccio offrendo loro i più gettonati antidoti a Rna messaggero, altre Regioni vanno in direzione opposta. Come la Campania, che vuole completare la vaccinazione dei giovanissimi under 18. O la Sicilia, che i vaccini ora li andrà a somministrare sotto l'ombrellone ai vacanzieri di luglio. Ancora una volta la babele vaccinale regna sovrana sotto il cielo delle Regioni. E con la Delta in espansione rapida vaccinare i più piccoli può essere un problema se le dosi scarseggiano e più del 45% della popolazione generale, ma soprattutto il 48% degli over 60 rischiano anche con una sola dose di finire in ospedale o peggio. Tanto per capire la Gran Bretagna che viaggia al ritmo di circa 25 mila contagi al giorno può ora permettersi il lusso di riempire lo stadio di Wembley e togliere le mascherine anche al chiuso perché con quasi il 65% di vaccinati a doppia dose ha praticamen-

te protetto tutte le fasce a rischio della popolazione. E infatti ricoveri e decessi si mantengono a un livello così basso che il virus da pandemico può ormai definirsi endemico, un po' come l'influenza. Da noi l'effetto Delta sui contagi ancora non si vede. Ieri se ne sono contati solo 480, ma questo sabato, domenica e lunedì il numero dei nuovi positivi è comunque del 10% superiore a quello di una settimana fa. Per questo la corsa a vaccinare gli over 60 è considerata prioritaria da Speranza e Figliuolo. Intanto però le Regioni procedono in ordine sparso, pur lamentando un taglio tra il 30 e il 40% delle dosi di luglio che costringe a fare delle scelte.

**Lazio**

La Regione ha deciso di ignorare gli appelli di Figliuolo, Cts e Speranza tornando a puntare su AstraZeneca e J&J anche tra i più giovani. Prima ha sdoganato gli open day a partire dai 18 anni con il vaccino adenovirale J&J, che pure l'Aifa e il Cts hanno raccomandato di non somministrare agli under 60. Poi ha deciso di incentivare questi ultimi a utilizzare ancora AstraZeneca per i richiami, anticipandoli a 56 anziché a 77 giorni. Mossa che, evitando a molti di dover tornare dalle vacanze di agosto per la seconda dose, potrebbe rivelarsi più efficace dello scetticismo che in tutta Italia, e il Lazio non fa eccezione, ha finito per lasciare nei frigo 2,4 milioni di dosi di vaccini a vettore virale, equamente divisi tra J&J e Az. In realtà in questo modo la Regione non ha formalmente trasgredito alle ordinanze ministeriali, che a chi ne faccia richiesta e dietro parere medico consentono di vaccinarsi an-

che sotto i sessant'anni con due dosi del vaccino di Oxford. Ma quello di ridurre i giorni di attesa per il richiamo è stato letto come un trucchetto da virologi e epidemiologi che hanno aspramente criticato la decisione della Regione.

**Lombardia**

Qui un over 60 su dieci, 286 mila persone, il vaccino non lo ha nemmeno prenotato e il 41% di ultrasessantenni e sessantenni è coperto con una sola dose, facilmente perforabile dalla Delta. Per questo la Regione ha deciso di dare la caccia ai renitenti della vaccinazione mobilitando anche i medici di famiglia. Il problema è che i vaccini scarseggiano e le agende sono piene fino al 20 luglio.

**Piemonte**

Da un lato si tenta di accelerare con i richiami per alzare un muro più solido contro l'ex indiana. E per farlo la Regione ha deciso di concedere a chi lo richieda di anticipare o posticipare il richiamo, pur rispettando i tempi massimi e minimi di intervallo previsti. Un modo per tranquillizzare chi non vuol correre il rischio di dover rientrare dalle vacanze per la seconda dose. Dall'altro però pur mancando all'appello dei vaccinati



Peso:67%

208 mila over 60 su 580 mila, si è deciso a metà luglio di far partire dai pediatri le immunizzazioni degli under 16.

### Toscana

Il presidente Giani per luglio non vede in arrivo più di 650-700 mila dosi rispetto alle 900 mila di giugno. Nonostante tutto però annuncia: «Dopo Ferragosto attiviamo le vaccinazioni dei bambini dai 12 ai 15 anni». Sperando che per quella data siano stati messi a riparo gli anziani che rischiano di più.

### Emilia Romagna

Il presidente Bonaccini spera ancora di spuntare più dosi da Figliuolo. Ma per ora il piatto piange e tra le 30 e le 50 mila prime dosi già fissate in agen-

da potrebbero slittare, lasciando scoperti anche gli over 60.

### Liguria

La Regione segue il dettato di Figliuolo e punta sugli over 60, ma lo fa con «la notte del vaccino» e altri open day a base di dosi Pfizer e Moderna per riportare sotto i radar il popolo degli scettici.

### Campania

De Luca lamenta un taglio del 40% delle dosi Pfizer. Ma poi annuncia: «Prepareremo entro questa settimana un piano di vaccinazione straordinario per la popolazione studentesca, completando entro luglio l'immunizzazione degli under 18».

### Puglia

Con 423 mila dosi in meno di

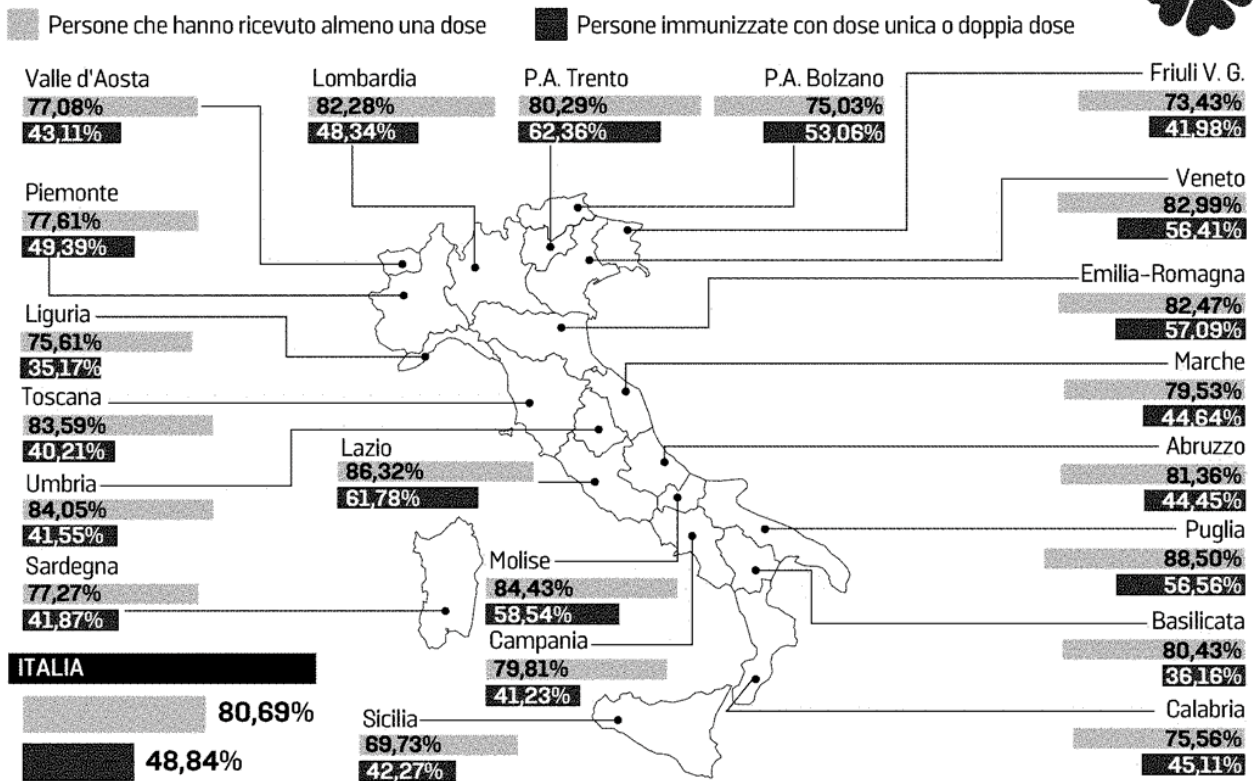
Pfizer la Regione ha deciso lo stop alle prime dosi ma solo per gli under 50. Che probabilmente verranno chiamati a mostrare il braccio in pieno agosto.

### Sicilia

Le prenotazioni in città crollano, con 370 prenotati venerdì alla Fiera di Palermo contro la media di oltre 4 mila. Così la regione ha deciso di portare la campagna vaccinale sotto gli ombrelloni, firmando un protocollo con i gestori degli stabilimenti balneari. Se poi la voglia di tintarella non sarà contagiosa tra gli anziani non vaccinati dovrebbero intervenire i medici di famiglia. Sempre che avanzino dosi anche per loro. —

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## VACCINAZIONI CATEGORIA 60-69 ANNI IN ITALIA



L'EGO - HUB



Peso: 67%

**L'ordine di Napoli****Zuccarelli: «Rischiamo una terza ondata»**

**N**on usa mezzi termini Bruno Zuccarelli, presidente dell'Ordine dei Medici Chirurghi e Odontoiatri di Napoli e provincia, nel lanciare un allarme sui comportamenti a rischio che, a suo giudizio, ormai si moltiplicano in ogni ambito della vita sociale. A preoccupare i medici è il mix di variabili che si accompagna «all'abbandono di precauzioni e comportamenti responsabili, a cominciare dalla prevalenza

sempre più evidente della cosiddetta variante Delta». Di qui l'appello: «Vaccinatevi, è l'unica arma che possiamo usare per evitare di ritrovarci a ottobre nel pieno di una nuova ondata».

L'affondo di Salvini Nella regione Campania, alla faccia di tutto il resto dell'Italia, c'è chi obbliga all'uso delle mascherine all'aperto È un follia



**LA CAMPAGNA** Il commissario vede i governatori. Bonaccini: il generale ammette che dei tagli ci sono stati

# Vaccini, vertice con le Regioni

«Scorte per garantire mezzo milione di dosi al giorno». Zaia torna sulle discoteche: riapertura subito

**ROMA.** Nell'Unione europea - a fronte di 481,6 milioni di dosi consegnate - il 45% degli adulti è stato vaccinato integralmente, ormai una necessità stringente di fronte alla variante Delta del coronavirus. I dati sono stati messi su Twitter dalla portavoce della Commissione Ue Dana Spinant. In Italia - dove gli over 12 vaccinati totalmente sono quasi il 39%, percentuale che aumenta con l'età - si continua intanto a discutere ormai da settimane di una presunta carenza di vaccini a luglio, addotta dalle Regioni per giustificare rinvii e riduzioni degli appuntamenti, e così Francesco Figliuolo dovrebbe incontrare alcuni presidenti oggi, secondo quanto trapela. La mancanza di fiale è stata sempre smentita con forza dal generale, che ha riconfermato gli obiettivi della campagna: immunità di gregge a settembre. «Oggi supereremo i 54 milioni di dosi somministrate - anticipa il ministro della Salute Roberto Speranza -, la pandemia non è finita, i numeri ci segnalano anche da altre parti del mondo che nonostante una vaccinazione significativa i contagi ci possono essere soprattutto a causa di varianti come la Delta». Speranza torna sull'obbligo di vaccinazione per i sanitari da far rispettare, ma il problema principale restano i 2,5 milioni circa di

over 60 da raggiungere, non si sa quanti dei quali rifiutino tout court di essere immunizzati (tra i 60 e i 69 anni poco più della metà). Al quale si aggiunge quello degli adolescenti tra i 12 e i 16 anni da immunizzare per una ripresa delle lezioni a settembre diversa da quella dell'anno scorso. I numeri ad oggi parlano di oltre 34,8 milioni vaccinati con almeno una dose in Italia, oltre il 54,8% della popolazione. Percentuale che sale fino all'88,8% tra gli ultrasessantenni. I vaccinati completi sono quasi 21 milioni, come detto quasi il 39% degli italiani sopra i 12 anni. In questo quadro, con Delta che morde in Gran Bretagna almeno per numero di contagi e conquista spazio anche in Italia, alcuni governatori tornano a parlare di carenza delle dosi.

Dall'Emilia Romagna Stefano Bonaccini premette che Figliuolo e la struttura commissariale «stanno facendo un lavoro straordinario», ma che riguardo alla fornitura di vaccini «lui stesso in un'intervista ammette che c'è un po' di taglio, e questo costringerà a qualche rinvio per qualcuno che doveva ricevere la prima dose». «Ci auguriamo che tutto possa essere compensato, come lo stesso generale dice - conclude il governatore Pd -, e lavoriamo, invece che polemizzare, per fare

tutti insieme un grande lavoro come l'Italia sta facendo».

In un'intervista il generale ha ribadito che le Regioni hanno dosi per fare ancora 500mila iniezioni al giorno, tra 15 milioni di Pfizer e Moderna, più il residuo del mese precedente e le seconde dosi AstraZeneca per gli over 60. Cresce intanto la preoccupazione per la riapertura delle scuole tra circa due mesi. Dalla Toscana il presidente della Regione Eugenio Gianini annuncia che «le vaccinazioni dei bambini dai 12 ai 15 anni partiranno dopo Ferragosto».

Dal Veneto, invece, Luca Zaia torna sull'unico settore ancora chiuso. «È vergognoso che si lascino chiuse attività come le discoteche e che si legittimino le piazze piene, con musica e assembramenti da far schifo, dove nessuno ha nulla da dire - dice il governatore leghista -. In un paese civile non si può accettare questo». Secondo Zaia è necessario «stabilire regole che siano uguali per tutti».



## Perché i 60enni non si vaccinano

*parlando genericamente di soggetti in larghissima parte deceduti per la presenza di altre, concomitanti patologie. Gli ultra 60enni, non è una scoperta, vivono da sempre in mezzo ai loro problemi clinici e fisici quotidiani. Non sono no vax, non sono pregiudizialmente contrari ma non sanno se un problema di allergia, qualche difficoltà di coagulazione o altre patologie latenti possano esplodere con una semplice vaccinazione. Manca, in questo senso, qualsiasi tipo di seria informazione e gli stessi medici di famiglia, in questo contesto confuso, giustamente, in larga parte, non vogliono far ricadere su di sé ogni e qualsiasi responsabilità. Insomma, nessuna campagna mirata, scarsi sportelli informativi, tv e new media che contribuisc-*

*no a generare ulteriore confusione, virologi che si muovono su linee comunicative diverse. Come meravigliarsi che, in questo contesto, ci siano molti anziani che rinunciano ancora alla vaccinazione?*

*Quali iniziative intraprendere ora? Chiaro che la mancata immunizzazione corre il rischio di condizionare le scelte di de-*

*cine di milioni di persone che si sono messe pazientemente in fila per vaccinarsi. Oggi, più che il problema di andare a stanare gli ultra 60enni, salire con strutture adeguate sulle colline, nei centri meno raggiungibili e procedere alla immunizzazione, sembrerebbe utile aprire una grande finestra di dialogo con il Paese. Parlare agli anziani, certo, ma anche ai giovani che presentano nu-*

*meri ancora limitati, iniziare a traguardare un piano per i più piccoli che a settembre saranno a scuola. Non bastano le generiche rassicurazioni del generale Figliuolo e della sua penna da alpino, né, tantomeno, le dichiarazioni settimanali del ministro Speranza. Bisogna rilanciare, da subito, un grande piano vaccinale per non vedere fallire un'operazione straordinaria, costruita con il contributo personale di migliaia di medici e infermieri. Una svolta rapida, utile, positiva che ci dia nuovi artigli contro le problematiche variabili del virus.*

**GIUSEPPE SCALERA**



Peso:30%

**CAMPAGNA ANTI COVID****Benevento, 12mila vaccini  
nell'hub di Confindustria**

Dodicimila vaccini somministrati, seimila persone immunizzate con la doppia dose: è il bilancio dell'hub vaccinale per le Attività produttive della Provincia di Benevento, localizzato nell'area industriale di Ponte Valentino. L'iniziativa è dovuta alla collaborazione tra Confindustria Benevento, Consorzio dell'Area di Sviluppo Industriale e Asl di Benevento con il contributo dei sindacati provinciali. E si inserisce nell'ambito dei protocolli d'intesa per la vaccinazione Anti Sars Cov 2/COVID 19 nei luoghi di lavoro - sottoscritti a livello nazionale e regionale - che disciplinano come le aziende

possono offrire supporto alla campagna vaccinale pubblica. Nella fase conclusiva (la campagna chiude l'11 luglio), ieri hanno visitato il sito il presidente di Confindustria, Carlo Bonomi, il presidente della Regione Campania, Vincenzo De Luca. A fare gli onori di casa il presidente di Confindustria Benevento, Oreste Vigorito. Nella foto, da sinistra, Vigorito, De Luca e Bonomi.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

-V.V.



Peso: 8%

De Luca pensa all'apertura delle scuole, ma i problemi attuali sono ancora enormi: il piano avanza a fatica nel cuore dell'estate

# Vaccini, per le seconde dosi regna il caos

**CASERTA (gp)** - Il presidente **Vincenzo De Luca** pensa alle vaccinazioni per gli studenti prima del rientro in classe proprio nelle giornate in cui il piano vaccinale legato alla seconda dose mostra le sue criticità. Ieri alla Mostra d'Oltremare i cittadini si sono ritrovati a dover affrontare file interminabili e un'attesa di ore prima che arrivasse il proprio turno. Una situazione resa ancora più critica dal caldo mattutino e dall'impossibilità, quantomeno per gli anziani di sedersi e aspettare pazientemente che i medici chiamassero il loro numero. Situazione simile anche a Capodichino nella giornata di domenica. Gli avvertimenti di De Luca rispetto all'ipotesi di dover portare la mascheri-

na all'aperto per tutta l'estate sembrano paradossali considerato che per poter avere accesso alla seconda dose molti hanno affrontato situazioni limite in cui il distanziamento è venuto meno. Ad oggi i campani che si sono fatti inoculare il vaccino anti Covid-19 sono stati 5.260.692. Ad avere ricevuto la prima dose sono stati 3.376.373 cittadini e di questi 1.884.319 hanno ricevuto la seconda inoculazione. Intanto De Luca pensa al piano vaccinale per gli studenti. *"Prepareremo entro questa settimana un piano di vaccinazione straordinaria per la popolazione studentesca - ha annunciato il governatore - Noi dobbiamo completare la vaccinazione sotto i 18 anni, utilizzare e sfruttare pienamente il mese di*

*luglio perché se ci vacciniamo oggi facciamo la seconda dose prima di agosto. Ma soprattutto dall'ultima di agosto alla metà di settembre dobbiamo fare una campagna di vaccinazione di massa, oppure le scuole non possono aprire".* Se oltre al piano vaccini per le scuole il governatore riuscisse ad eliminare i disagi di chi il siero lo sta già ricevendo probabilmente la situazione sarebbe meno complicata. Il numero uno di palazzo Santa Lucia non ha cambiato idea neanche rispetto all'utilizzo delle mascherine all'aperto per tutta l'estate soprattutto nei luoghi della cosiddetta movida.

© RIPRODUZIONE  
RISERVATA



Ore di coda per i vaccini



Peso:20%