Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilevo Nazionale ad Alta Specializzazione

Regione Siciliana
Assessorato della Salute

Centro Regionale Trapianti
Sicilia

RASSEGNA STAMPA

24 FEBBRAIO 2022

A CURA DELL'UFFICIO STAMPA CRT SICILIA

Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilevo Nazionale ad Alta Specializzazione

Regione Siciliana
Assessorato della Salute

Centro Regionale Trapianti
Sicilia

Emodinamica, Cgil e Fp Cgil all'attacco: «Con l'apertura ad Enna quella di Caltanissetta sarà ridimensionata»

Il sindacato nisseno sostiene di non credere alle rassicurazioni dell'assessore regionale alla Salute e sottolinea: «Chieda un parere formale e tecnico alla Società Italiana di Cardiologia Interventistica regionale».

24 Febbraio 2022 - di [Redazione](#)

Cgil e Fp Cgil Caltanissetta all'attacco sul caso Emodinamica. Ieri l'assessore **Ruggero Razza** a margine della conferenza dei sindacti del Nisseno ha garantito che quella di Caltanissetta **sarà potenziata** e che «la presenza di una seconda struttura in prospettiva a Enna non può essere in alcun modo valutata come un deterioramento dell'offerta nissena».

Tuttavia, dal sindacato la pensano diversamente: «L'assessore Regionale alla Sanità, con il supporto di alcuni sindaci del territorio- forse perché anche poco adatti alla gestio della Res Publica- ha sancito l'ennesima disfatta per questo territorio», scrivono in una nota **Rosanna Moncada** (Segretaria Generale Cgil CL) e **Angelo Polizzi** (segretario FP CGIL CL), aggiungendo: «L'apertura di una emodinamica sul territorio Ennese, purtroppo è collegata a doppio filo con l'attività che si svolge nell'ASP di Caltanissetta. Quindi, si legge apertura, si traduce come ridimensionamento, nonostante le parole di rassicurazione dell'Assessore».

I due sindacalisti aggiungono: «Gli standard per aprire e mantenere un'emodinamica, come confermato dal documento di consenso della Società Italiana di Cardiologia

Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilevo Nazionale ad Alta Specializzazione

Regione Siciliana
Assessorato della Salute

Centro Regionale Trapianti
Sicilia

Interventistica, sono connessi alla popolazione e al numero di procedure eseguite per singolo operatore (bacino d'utenza 300-600 mila abitanti; 150 procedure annue per operatore). Allora all'assessore, che ribadisce nel merito l'importanza dei pareri tecnico/scientifici chiediamo di acquisire un parere formale e tecnico alla **Società Italiana di Cardiologia Interventistica** regionale».

Inoltre Moncada e Polizzi sottolineano: «Stigmatizziamo l'intervento dell'assessore Razza che a domanda circostanziata e precisa rifiuta un confronto con la CGIL asserendo di dover rispondere solo ai sindaci e a chi (aggiungiamo noi) interviene a suo sostegno. Respingiamo ogni **spinta campanilistica** e riteniamo doveroso da parte di chi rappresenta la politica regionale di doversi confrontare con le **forze sociali** laddove soprattutto si discute di offerta sanitaria di alta specializzazione a vantaggio della popolazione dell'intero territorio».

Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilevo Nazionale ad Alta Specializzazione

Regione Siciliana
Assessorato della Salute

Centro Regionale Trapianti
Sicilia

GIORNALE DI SICILIA **.it**

Agenas, occupazione reparti cala al 19% e in 19 regioni

24 Febbraio 2022

In Italia, resta al 9% la percentuale di posti letto in terapia intensiva occupati da pazienti con Covid-19. Mentre scende al 19% (-1%) l'occupazione dei posti nei reparti di area medica e, in 24 ore, questo valore cala anche in 19 regioni: Abruzzo (al 30%), Basilicata (29%), Calabria (29%), Campania (20%), Emilia Romagna (18%), Friuli Venezia Giulia (23%), Lazio (25%), Liguria (23%), Lombardia (11%), Marche (24%), Molise (14%), Pa Trento (13%), Piemonte (16%), Puglia (24%), Sardegna (22%), Sicilia (30%), Umbria (24%), Valle d'Aosta (18%) e Veneto (12%). Questi i dati del monitoraggio quotidiano Agenas, aggiornati al 23 febbraio.

Lombardia, Campania e Veneto verso il bianco

Giù i ricoveri
Fiaso: la discesa continua
a livello nazionale
da quattro settimane

Andrea Gagliardi

Il calo dei nuovi casi di Covid, sempre più evidente in Italia (ieri i nuovi positivi erano 49.040), è ormai accompagnato anche da una flessione dei ricoveri. Ininterrotta da quattro settimane. In base alla rilevazione del 22 febbraio negli ospedali sentinella della rete Fiaso (Federazione Italiana Aziende Sanitarie e Ospedaliere) il numero dei ricoveri Covid è sceso in una settimana del 12%. Mentre la gran parte (78%) degli ospedalizzati in terapia intensiva per Covid con sindromi respiratorie e polmonari continua a essere costituita da non vaccinati o da persone in ritardo con la terza dose: a conferma della funzione protettiva di vaccinazione e booster, soprattutto tra over 50 e fragili.

I numeri ufficiali a livello nazionale confermano il trend in discesa. Mercoledì 23 febbraio i ricoverati risultavano a livello nazionale 12.527 nei reparti ordinari e 886 in terapia intensiva. Lo stesso giorno della settimana precedente, rispettivamente 15.127 e 1.073. Con una flessione più marcata nel Nord Italia. In particolare la Lombardia nel giro di un paio di mesi, da epicentro della quarta ondata è passata ad essere una re-

gione "virtuosa", con incidenza dei contagi e tasso di ospedalizzazione tra i più bassi in Italia. Non a caso, come confermato dal presidente della Regione, Attilio Fontana, sarà "promossa" in zona bianca da lunedì 28 febbraio. La decisione ufficiale spetterà alla Cabina di regia venerdì, in occasione del monitoraggio settimanale dell'Istituto superiore di sanità, quando saranno trascorsi

(come previsto per legge) 14 giorni consecutivi con parametri "bianchi" (basta che il tasso di ospedalizzazione sia sotto il 15% nei reparti ordinari oppure sotto il 10% in terapia intensiva).

Nella prima settimana di gennaio l'incidenza settimanale nella regione era schizzata oltre 2.500 casi ogni 100mila abitanti. Una cifra che all'epoca rappresentava il picco nazionale. Poi è iniziata una rapida discesa, che ha portato i nuovi casi settimanali a quota 354 ogni 100mila abitanti (dato del 23 febbraio).

Anche i ricoveri sono scesi rapidamente. Il picco risale al monitoraggio del 20 gennaio con il 35,6% di pazienti Covid nei reparti ordinari (pari a 3.719 ricoverati) e il 15% nelle terapie intensive (271 ricoveri). Attualmente la Lombardia re-

gistra la percentuale nei reparti ordinari più bassa d'Italia (11,5%). I pazienti ricoverati sono 1.201, meno del Lazio (1.620) o dell'Emilia Romagna (1.630), malgrado la popolazione della Lombardia sia circa il doppio rispetto a entrambe le regioni. Sotto il 10% (siamo scesi al 7,2%, pari a 130 pazienti) i ricoveri in terapia intensiva.

Ma lunedì 28 dovrebbero passare in fascia bianca anche Veneto e Campania. Anche per queste due regioni, infatti, il prossimo monitoraggio settimanale dovrebbe registrare 14 giorni consecutivi di parametri delle ospedalizzazioni per Covid sotto la soglia del giallo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Il 78% di chi è in
terapia intensiva per
Covid non è vaccinato
o è in ritardo con la
terza dose**

Le scuole saranno sempre in presenza, senza quarantene né obbligo delle Ffp2 in classe. Green pass verso l'addio

Covid, l'emergenza è finita

Draghi: dall'1 aprile stop anche al sistema a colori. «L'obiettivo è riaprire tutto»

di **Monica Guerzoni** e **Fiorenza Sarzanini**

Dall'1 aprile stop allo stato di emergenza. «L'obiettivo è riaprire», dice il premier Mario Draghi. Il percorso del governo prevede la cancellazione delle fasce di colore, resterà solo la zona rossa per intervenire in caso di focolai. Le scuole sempre aperte per tutti e saranno eliminate le quarantene, niente più Ffp2 in aula. Si conclude la missione del Cts. A fine marzo scadono gli obblighi di green

pass rafforzato per alberghi, sagre, fiere, trasporti e palestre. Si corre verso la cancellazione di tutte le restrizioni.

da pagina 10 a pagina 13 **De Bac**

Stop allo stato di emergenza Le tappe dal 1° aprile

Pranzi all'aperto senza green pass e mai più dad a scuola
Torna il lavoro in presenza, resta la mascherina al chiuso

di **Fiorenza Sarzanini**

Sarà un percorso graduale — come annunciato dal premier Draghi e dal ministro della Salute Roberto Speranza — ma veloce per far ripartire l'economia e il settore del turismo in vista del 17 aprile, giorno di Pasqua, dei ponti di fine aprile e della stagione estiva. Per questo non è escluso l'anticipo della data, ora fissata al 15 giugno, della fine dell'obbligo vaccinale per gli over 50. Le decisioni saranno prese dalla «cabina di regia» forse già la prossima settimana.

Stato di emergenza

La data chiave è il primo aprile. Il 31 marzo scade lo stato di emergenza e decadono tutte le misure in vigore. Entro il 10 marzo il governo approverà un nuovo decreto per rinnovare alcune restrizioni e fissare le nuove scadenze. Se non ci saranno improvvise impennate della curva epidemiologica l'intenzione è di elimi-

narle entro la fine di aprile, massimo a metà maggio.

Fasce di colore

Sarà eliminata la divisione dell'Italia per colori. Sarà sempre possibile ripristinare le «zone rosse» in caso di focolai, ma altrove non ci saranno limitazioni territoriali.

Cts

Si conclude la missione del Cts, cruciale in questi due anni di pandemia. Rimangono il presidente e il portavoce come consulenti del governo.

Scuole

È il settore in cui Draghi ha sempre manifestato insofferenza per le chiusure e dunque si riparte senza prevedere alcuna forma di didattica a distanza perché sarà eliminata la quarantena per chi è stato a contatto con i positivi, come già avviene anche per i convalescenti.

Smart working

Con la fine dell'emergenza si torna al lavoro in presenza. Le aziende private potranno siglare accordi con i dipendenti prevedendo forme alternative di smart working. Il percorso della pubblica amministrazione è stato già stabilito dai provvedimenti del ministro Renato Brunetta.

Mascherina al chiuso

Il ministro della Salute ha annunciato un'ordinanza che rinnoverà l'obbligo di indossare le mascherine in tutti i luoghi al chiuso diversi dalle abitazioni private.

Mascherine Ffp2

L'obbligo delle mascherine Ffp2 in classe non sarà rinnovato. Il governo deciderà

quando eliminare la mascherina per spettacoli al chiuso in teatri, cinema, locali di intrattenimento e musica dal vivo e per gli eventi e le competizioni sportive che si svolgono al chiuso.

Bar e ristoranti

Il primo aprile si potrà mangiare al tavolo di bar e ristoranti all'aperto senza green pass. Entro la fine di aprile dovrebbe essere eliminato anche al chiuso.

Eventi all'aperto

Draghi ha annunciato l'eliminazione del green pass anche per «fiere, sport, feste e spettacoli» se si svolgono all'aperto. Anche in questo caso la data è il primo aprile.

Alberghi

Il 31 marzo scade l'obbligo di esibire il green pass rafforzato per alberghi, sagre e fiere, centri congressi. Il governo è orientato a eliminarlo per favorire l'arrivo dei turisti stranieri, che altrimenti sceglierebbero di andare in vacanza in altri Paesi.

Piscine e palestre

Per tutte le attività all'aperto dal primo aprile non c'è più l'obbligo di esibire il green pass rafforzato, mentre per gli sport al chiuso l'orientamento del governo è di mantenerlo ancora qualche settimana.

Negozi

L'obbligo di avere almeno il green pass base per entrare nei negozi decade il 31 marzo.

L'orientamento è di lasciare soltanto gli ingressi contingentati e la mascherina obbligatoria.

Stadi

Dal primo aprile la capienza di spettatori negli stadi potrebbe arrivare al 100%, al chiuso potrebbe salire al 65%.

Treni, navi, aerei

Scade l'obbligo di esibire il super green pass sui mezzi di trasporto a lunga percorrenza ma in questo caso potrebbe essere fissata una proroga come sollecitato dall'Unione Europea. Si tratta comunque di una misura che limita la circolazione dei turisti e quindi non si può ancora escludere che si decida di allentarla entro la fine di aprile.

Bus, metro, tram

La difficoltà di effettuare controlli sul trasporto pubblico potrebbe convincere il governo ad allentare l'obbligo di green pass alla fine di aprile.

fsarzanini@corriere.it

© RIPRODUZIONE RISERVATA

La data

31 GENNAIO 2020

È il giorno in cui è iniziato nel nostro Paese lo stato di emergenza e l'allora governo Conte II ha messo in atto le prime misure contenimento del contagio sull'intero territorio nazionale. L'iniziativa è arrivata dopo che il 30 dicembre l'Oms aveva dichiarato un'emergenza di sanità pubblica di interesse internazionale per l'epidemia di Covid in Cina. Il 15 dicembre 2021 il governo Draghi ha prorogato fino al 31 marzo 2022 lo stato di emergenza: dal 1° aprile non sarà rinnovato

IL PREMIER ANNUNCIA LA SVOLTA: LA SITUAZIONE VA MONITORATA, MA SIAMO TRANQUILLI

Draghi: emergenza finita adesso riapriamo tutto

Covid, le restrizioni cadono il 31 marzo. Si tratta sul Green Pass. Galli: sbagliato

Lo stato di emergenza non sarà prorogato oltre il 31 marzo. Per la maggioranza è l'occasione per sottolineare la bontà delle scelte del governo mentre la Lega supera tutti e prova a intestarsi il merito. Manca poco più di un mese alla rimozione del primo, pesante ostacolo al ritorno alla normalità. - PAGINE 2-4

Lo stato d'emergenza terminerà il 31 marzo Draghi: "Il nostro obiettivo è riaprire tutto"

Il premier annuncia la svolta: "La situazione epidemiologica ci offre margini per rimuovere le restrizioni residue"

FLAVIA AMABILE
ROMA

Lo stato di emergenza non sarà prorogato oltre il 31 marzo. Per i partiti di maggioranza è l'occasione attesa da tempo per sottolineare la bontà delle scelte del governo mentre la Lega supera tutti e prova a intestarsi il merito della decisione.

Manca poco più di un mese alla rimozione del primo, pesante ostacolo al ritorno alla normalità. L'annuncio è giunto ieri durante la visita del presidente del Consiglio Mario Draghi al Teatro del Maggio Musicale Fiorentino. «La situazione epidemiologica è in forte miglioramento, grazie al successo della campagna vaccinale, e ci offre margini per rimuovere le restrizioni residue alla vita di cittadini e imprese», ha spiegato Draghi. Dal 31 marzo, dunque, non ci saranno più regioni divise in colori, le scuole resteranno sempre aperte per tutti con l'eliminazione delle quarantene da contatto, cesserà ovunque l'obbligo delle mascherine all'aperto e quello delle mascherine Ffp2 in classe. Restano invece alcune re-

strizioni relative al Green Pass rafforzato: non sarà più obbligatorio per le attività all'aperto tra cui fiere, sport, feste e spettacoli. «Continueremo a monitorare con attenzione la situazione pandemica, pronti a intervenire in caso di recrudescenze. Ma il nostro obiettivo è riaprire del tutto, al più presto», assicura il presidente del Consiglio.

Le reazioni della politica

Tutte le forze politiche esultano e parlano di vittoria. Secondo Federico Fornaro, capogruppo di Leu alla Camera, si tratta di «un obiettivo che viene raggiunto grazie all'azione del governo improntata alla massima prudenza e gradualità». E, in questo, protagonista è stato il ministro della Salute, Roberto Speranza che, sottolinea Fornaro, «ha sempre tenuto la barra dritta, non cedendo mai alla propaganda e non guardando mai a tornaconti elettorali». «Bene Draghi», commenta il Pd.

Giuseppe Conte, invece, usa toni più misurati. Non dimentica di essere stato mandato via da palazzo Chigi proprio da Draghi. «È sta-

ta una strada sofferta - sostiene - ma la prospettiva è quella del ripristino della normalità». Ora, per il leader M5s, occorre «definire con il governo un piano di alleggerimento delle misure».

La Lega, invece, va molto oltre e si intesta i meriti della decisione. Il leader Matteo Salvini la definisce «una buona notizia per l'Italia fortemente auspicata dalla Lega, che si aggiunge ad altre scelte concrete come il recente decreto Energia. La Lega è al governo anche per suggerire decisioni di buon senso come queste». In realtà Salvini avrebbe voluto che il 31 marzo cessasse anche l'uso del Green Pass. Fino all'ultimo ha provato a inserire un emendamento nel Dl Covid per ottenere questo risultato e ci si aspettava battaglia dai suoi deputati oggi in Aula alla Camera dove si voterà la fiducia

LA STAMPA

al provvedimento. Una battaglia che a questo punto sembra invece meno probabile. Con la sola eccezione dal presidente del Veneto Luca Zaia, gli stessi toni trionfalistici sono stati utilizzati da tutti i politici della Lega, dalla ministra per le Disabilità Erika Stefani al presidente della Lombardia Attilio Fontana.

Proprio il Green Pass è l'oggetto dell'attacco lanciato contro il governo da Giorgia Meloni, leader di Fdi, all'opposizione. «Non capisco come si possa non prorogare lo stato di emergenza e mantenere una misura come il Green Pass. Il Green Pass è una misura estremamente impattante, che lede diritti fondamentali al lavoro e alla libertà. Questo si può fare in una fase emergenziale, non in una fase di normalità». —

ro e alla libertà. Questo si può fare in una fase emergenziale, non in una fase di normalità». —

MARIO DRAGHI
PRESIDENTE
DEL CONSIGLIO

Siamo consapevoli che la solidità della ripresa dipende dalla capacità di superare le emergenze

Continueremo a monitorare la situazione pronti a intervenire nel caso ci siano recrudescenze

MATTEO SALVINI
LEADER
DELLA LEGA

Una buona notizia per l'Italia, auspicata dalla Lega che è al governo anche per suggerire buonsenso

GIUSEPPE CONTE
PRESIDENTE
DEL MOVIMENTO 5 STELLE

È stata una strada sofferta ma adesso la prospettiva è quella del ritorno alla normalità

Mario Draghi, presidente del Consiglio, in visita a «Ferragamo» a Sesto Fiorentino

DOMANDE E RISPOSTE: COSA CAMBIA DOPO DUE ANNI DI PANDEMIA

Governo, stop ai “poteri speciali” Basta con Cts e commissario Figliuolo lavorerà con il ministero

ROMA

1 Quando era stato proclamato lo stato di emergenza?

A introdurlo fu l'allora premier Giuseppe Conte il 31 gennaio del 2020. Poi è stato prorogato per ben sei volte. Il codice della Protezione civile ne definiva la durata massima in 12 mesi prorogabili di ulteriori 12. Per andare oltre la scadenza del 31 gennaio scorso c'è voluta una norma avente forza di legge.

2 Cosa comporta lo stato di emergenza?

Lo stato di emergenza attribuisce al governo e alla Protezione civile «poteri straordinari» o «speciali». Che si sono poi sostanziati in due modi. Con le ordinanze emanate dal ministro della Salute e dalla stessa Protezione civile per regolamentare questioni come sequestri di dispositivi di protezione o acquisti di ventilatori polmonari, ma anche blocchi degli ingressi dall'estero o passaggi di colore delle regioni. Al governo ha invece consentito

di emanare i Dpcm, con i quali senza passare per le vie parlamentari sono stati imposti i primi e più duri lockdown. Dopo le polemiche circa un loro uso eccessivo, un provvedimento ha imposto al governo di illustrare alle Camere i provvedimenti prima di adottarli. Dallo stato di emergenza dipendono anche l'uso più esteso dello smart working e il mantenimento delle strutture del Commissario Figliuolo.

3 Cosa cambia ora con la fine dello stato di emergenza?

Che al governo non sarà più consentito emanare i Dpcm per fronteggiare l'epidemia. Si conclude anche il monitoraggio settimanale a cura dell'Iss e conseguentemente, come annunciato ieri da Draghi, anche il sistema dei colori, che ha regolato le restrizioni nelle regioni a seconda dell'andamento di contagi e ricoveri. Anche se con l'introduzione del Green Pass le differenze tra bianco,

giallo e arancione erano ridotte ormai all'osso. Vanno in pensione anche Cts e struttura commissariale.

4 Chi prenderà il posto del generale Figliuolo?

Probabilmente l'attuale commissario continuerà a lavorare al fianco del ministero della Salute, al quale dovrebbero essere trasferite il grosso delle funzioni della struttura commissariale, tra cui figurano gli acquisti e la distribuzione di vaccini

e materiale sanitario. È probabile che soprattutto per gli aspetti di logistica ci si continui ad affidare agli uomini dell'esercito. Sicuramente le Regioni riacquisteranno più poteri nella gestione dell'epidemia.

5 Gli esperti del Cts torneranno alle loro rispettive occupazioni?

Sì, ad accezione del coordinatore e presidente del Consiglio su-

periore di sanità, Franco Locatelli, e del portavoce, nonché presidente dell'Iss, Silvio Brusafferro, che probabilmente continueranno a operare in veste di consulenti del governo e del ministero della Salute.

6 Come cambierà lo smart working?

Nella pubblica amministrazione non cambierà granché, perché per i travet era già stato reintrodotta l'accordo individuale con il lavoratore anziché quello collettivo tra datore di lavoro e dipendente, che nel settore privato è invece in vigore, ma solo fino al 31 marzo. Insomma dal 1° aprile nelle imprese private il datore di lavoro non potrà più decidere di mettere d'imperio il lavoratore in modalità remoto senza il suo consenso. PA. RU.—

Ritorno alla normalità

La road map delle riaperture: dal 1° aprile niente Super Pass all'aperto scuola sempre in presenza, stadi e cinema di nuovo pieni

ACURADIPAOLORUSSO

Stadi, cinema e teatri pieni, niente più Super Green Pass nei luoghi all'aperto. Scuole sempre aperte per tutti. La data da cerchiare in rosso verso il ritorno alla normalità è il 1° aprile, perché il giorno prima scadrà lo stato di emergenza che il premier Draghi ha confermato di non voler ulteriormente prorogare. Ma nei luoghi pubblici al chiuso il Super Green Pass resterà ancora per un po', almeno fino al 15 giugno, quando scadrà l'obbligo di vaccinazione per gli over 50 e quello di mostrare il certificato per andare a lavorare. La Lega, ma anche Forza Italia e parte del M5S la finireb-

bero lì. L'ala più rigorista del governo, capeggiata dal ministro della Salute, Roberto Speranza, vorrebbe invece prorogare ancora entrambi fino all'autunno. Non per emulare Savonarola, ma per via dell'andamento lento delle dosi booster. I tanti che negli ultimi tempi si erano vaccinati *obtorto collo* proprio per non perdere lo stipendio, ma anche per viaggiare o andare al cinema o al ristorante, ora avrebbero puntato i piedi pur potendo già fare la terza dose, preferendo aspettare fino al limite dei sei mesi di validità del Green Pass, sperando appunto nella abrogazione della sua versione rafforzata. Un calcolo che potrebbe rallentare il liberi tutti. Anche se la strada verso il ritorno alla normalità da qui all'estate è ormai tracciata. —

CLAUDIO FURLAN - LAPRESSE

In Italia sono stati scaricati in totale 248.809.834 Green Pass

LA STAMPA

OSPEDALI

Visite ai parenti per 45' al giorno via il 10 marzo

Dal 10 marzo, come già previsto, sarà di nuovo possibile visitare i propri familiari ricoverati in ospedale per 45 minuti al giorno, grazie a un emendamento al «decreto di Natale» approvato nei giorni scorsi. Per chi ha ricevuto tre dosi di vaccino basterà avere il Super Green Pass, gli altri dovranno mostrare l'esito negativo di un tampone antigenico eseguito nelle ultime 48 ore o di un molecolare, valido invece per un periodo di 72 ore. La regola vale anche per le visite a parenti ricoverati in terapia intensiva e i direttori sanitari degli ospedali non potranno impedire l'accesso ai familiari in visita.

TRASPORTI

Altri quattro mesi di Pass rafforzato su bus e treni

Dal 1° aprile bus e metro, treni regionali e ad alta velocità torneranno a viaggiare a capienza piena anziché all'80% com'è oggi. Per gli aerei da questo punto di vista non cambierà invece nulla, perché già oggi viaggiano al 100% dei posti occupati. Difficilmente però subito dopo il 31 marzo verrà cancellato anche l'obbligo di Green Pass rafforzato sui mezzi di trasporto, urbani ed extraurbani. Che potrebbero tornare a essere accessibili anche ai non vaccinati a partire dal 15 giugno, se i contagi si ridurranno ai minimi termini e l'obbligo di vaccinazione degli over 50 sarà conseguentemente abrogato.

TURISMO

Niente tamponi per gli stranieri in locali e musei

La bella stagione si avvicina e il settore turistico spera in un allentamento rapido delle regole per recuperare il terreno perduto. Intanto dal 1° marzo anche i turisti extra Ue potranno entrare in Italia con Green Pass base. Ma su Speranza c'è un forte pressing del ministro del Turismo Garavaglia, affinché per europei ed extraeuropei in vacanza nel Belpaese non sia più necessario fare un tampone solo per sedersi al bar o al ristorante, oppure entrare in un museo. Probabile che venga abrogato l'obbligo dal primo aprile solo per bar e ristoranti all'aperto e per i musei dove si sta con la mascherina.

SUPER GREEN PASS

Abolizione graduale il primo passo in tribune e dehors

Draghi lo ha detto chiaramente: «Metteremo gradualmente fine all'obbligo del certificato verde rafforzato, a partire dalle attività all'aperto, tra cui fiere, sport e spettacoli». In realtà dal 1° aprile il lasciapassare sanitario, rilasciato solo a chi è in regola con i vaccini, non sarà più obbligatorio nemmeno per sedersi all'aperto in bar e ristoranti. Dove invece al chiuso, almeno fino al 15 giugno, senza Super Green Pass non ci si potrà sedere, ma al massimo si potrà consumare velocemente un caffè o un drink al bancone. Il Green Pass non dovrebbe più essere necessario neanche negli stadi.

LAVORO

Smart working dopo l'emergenza servirà l'accordo

La prima data da cerchiare in rosso è il 1° aprile, quando scaduto lo stato di emergenza decadrà anche il ricorso collettivo allo smart working. Da remoto si potrà continuare a lavorare lo stesso, ma solo dopo la stipula di accordi individuali tra dipendente e datore di lavoro. Il 15 giugno scade poi l'obbligo di vaccinazione per gli over 50 e quello relativo al Super Green Pass per accedere ai luoghi di lavoro. Speranza vorrebbe prorogare entrambi, la Lega nemmeno per sogno e Draghi tentenna. Come per tutti i luoghi al chiuso, per il momento non se ne parla di togliere l'obbligo di mascherina.

SCUOLA

Tutti in classe Anche per i contatti basta con la Dad

Con la fine dello stato di emergenza «le scuole resteranno sempre aperte per tutti», ha assicurato il presidente del Consiglio. Questo significa che a prescindere da quanti siano stati i contagi in una classe, tutti i contatti stretti, alunni ed insegnanti, continueranno a far lezione e a seguire in presenza. Oggi invece nella scuola primaria con più di 4 casi in aula gli alunni non in regola con la vaccinazione vanno in dad, gli altri continuano a seguire in presenza con le Ffp2 che saranno abrogate dal 1° aprile. Stessa cosa nelle scuole secondarie di primo e secondo grado, dove oggi con due o più positivi non vaccinati restano a casa.

EVENTI SPORTIVI

Stadi, la capienza subito al 75% poi si sale al 100%

Tanto per cominciare, da questo weekend gli stadi potranno tornare a riempirsi al 75% della loro capienza e i palazzetti dello sport al 60%. Poi dal 1° aprile si potrà tornare al tutto esaurito in entrambi i casi. Il 10 marzo, come già deciso, tanto al cinema che a teatro e negli stadi via libera a pop-corn, snack e bibite. In cinema, teatri e sale da concerto nelle regioni in fascia bianca si è già adesso al 100% della capienza, mentre nelle altre non si può andare oltre il 50%. Ma il 1° aprile con lo stato di emergenza finisce anche l'epoca dei colori e così si torna alla possibilità di fare sold out ovunque.

BAR E RISTORANTI

Super certificato nei tavoli al chiuso fino a metà giugno

Dal 1° aprile all'esterno di bar e ristoranti potranno tornare a sedersi anche i No Vax irriducibili, per i quali potrebbe però restare l'obbligo di dover esibire almeno il Green Pass base, quello valido 48 ore se si è negativi a un test rapido, 72 se si è fatto un molecolare. Fino almeno al 15 giugno ai non vaccinati sarà invece precluso l'ingresso nei locali che offrono servizi di ristorazione. All'aperto si potranno fare più coperti, perché sempre dal 1° aprile decadrà l'obbligo di distanziare di almeno un metro le persone a tavola e i tavoli tra di loro. Distanziamento che dovrebbe restare invece al chiuso almeno fino all'inizio dell'estate.

Massimo Galli

“Sbagliato far credere che sia tutto finito la politica non strizzi l'occhio ai No Vax”

L'infettivologo: “Le riaperture sono sacrosante, ma vanno bilanciate non si può mollare sulla vaccinazione: evitiamo il condono sanitario”

FRANCESCO RIGATELLI

Dopo due anni di pandemia lo stato di emergenza sta per finire e Massimo Galli, principe degli infettivologi italiani, ex primario dell'ospedale Sacco e professore ordinario all'Università Statale di Milano, non sa che panni indossare. Da un lato, ammette bonario, «le riaperture sono sacrosante e tornare alla normalità appare giustificato», ma dall'altro, tuona luciferino, «la politica non accompagna il processo come dovrebbe, dando la sensazione che la pandemia sia finita ancora una volta, quando non lo è, e strizzando l'occhio a chi non si è vaccinato o non intende coprire i propri figli».

Cosa le dà fastidio?

«C'è un affollarsi di politici, non solo italiani ma anche europei, che ostentano posizioni ultraottimiste per far dimenticare la crisi ucraina, il crescere delle bollette e la discesa delle Borse. Non che tutti si concentrino sui listini finanziari, ma è evidente che le riaperture vengano usate per distrarre da altri guai, per cui alla fine va bene un po' a tutti dire che la pandemia sta finendo, dalle sguaiataggini di Johnson alle distrazioni di Draghi».

Cosa ne pensa dell'azione di Draghi a riguardo?

«Nulla di specifico e non mi compete, a me interessa solo il lato medico, ma mi sento di sottolineare che se togliere lo stato di emergenza è giustificato, non lo è dare la sensazione che la pandemia sia esaurita.

D'altra parte comprendo che il governo debba tenere conto della Lega in maggioranza e che quest'ultima, anche se non ne capisco il vantaggio elettorale, continui a strizzare l'occhio a posizioni No Vax».

Nel merito cosa suggerisce di diverso?

«Ultimamente studio e faccio ricerca anche non sul Covid, ma mi aggiorno a giorni alterni e mi sembra di ricordare che abbiamo ancora milioni di persone senza la terza dose, svariati ultracinquantenni non vaccinati, bambini scoperti e piccolissimi senza vaccini autorizzati. Solo ieri ci sono stati 252 morti e restano in arretrato liste di interventi chirurgici in ogni ospedale del Paese. Ora dire che l'emergenza sia finita mi pare come minimo un azzardo, oltre che un insulto a tutti quelli che lavorano per risolvere questi problemi. In un simile quadro, mollare il colpo sulla vaccinazione sarebbe un errore madornale, perché impedirebbe di mettere in sicurezza tutta la popolazione non sapendo cosa ci potrebbe capitare il prossimo autunno».

Si dimentica ancora una volta che il virus fa il suo giro?

«In un anno il Sars-Cov-2 è variato tre volte, chi ci garantisce che non lo faccia più? La prossima variante, nessuno sa se più o meno cattiva, dovrebbe trovare almeno una popolazione completamente vaccinata. Il governo, mentre toglie lo stato di emergenza, deve spingere l'acceleratore su questo.

Altrimenti il rischio è di ripetere tra otto mesi il caos degli ospedali e il rinvio degli interventi d'urgenza, quando ancora dovremo smaltire quelli pregressi. Sarebbe un disastro».

Le riaperture, diceva, però sono legittime?

«Sono sacrosante, perché per

fortuna grazie ai vaccini e alla primavera in anticipo le infezioni sono in caduta libera, ma non bisogna mollare del tutto sulle misure».

Quali sono i paletti?

«Bisogna spiegare che la vaccinazione resta l'unico modo per uscire davvero dalla pandemia, che tutti devono fare tre dosi, che i bambini vanno protetti, che tutto questo serve in questi giorni in cui il virus circola ancora seppur in diminuzione e sarà molto utile in autunno. Per tutti questi motivi è indispensabile mantenere il Green Pass e le mascherine al chiuso».

E chi lo mette in dubbio?

«Se si continua a dire che si apre tutto non so chi vada a vaccinarsi o chi metta la mascherina. Sarebbero due errori strategici. Va detto chiaramente che il Green Pass non è in contraddizione con la ripresa di tutte le attività, ma al contrario ne è la garanzia. Solo così gli stadi e le discoteche riapriranno completamente e a lungo. Evitiamo una spe-

LA STAMPA

cie di condono sanitario, che ancor più di quello fiscale danneggerebbe sia lo Stato sia i cittadini».

In autunno servirà la quarta dose per tutti?

«Dipenderà dalla situazione epidemiologica e non sarà per forza con lo stesso vaccino. Intanto si può parlare di quarta dose solo per i fragilissimi. E almeno per loro andrebbe sdoganato il test sierologico».

Ha visto che chiude il Cts?

«Ce ne faremo una ragione».

Dopo due anni di pandemia qual è la sua riflessione?

«Per chi è stato colpito, per chi

ha lavorato sodo, per tanti che soffrono economicamente e psicologicamente, si è trattato di un incubo. Delude che ci siano pochi politici all'altezza. Si vede spesso la tentazione del vantaggio elettorale, invece di parole chiare. E appena si apre uno spiraglio parte lo sbracamento generale».

Anche il ministro Speranza?

«Lui tenta di distinguersi. Con il Pnrr si vedrà quanto riuscirà a riformare la sanità. Non sono certo che ce la faccia, ma la speranza di Speranza c'è».

Lei crede che la pandemia potrebbe ripetersi?

«Ci sono migliaia di specie di pipistrelli con centinaia di coronavirus pronti al salto di specie. Anche per questo è importante riformare la sanità per tempo». —

49.040

I nuovi contagi di ieri su 479.447 tamponi con tasso di positività salito al 10,2%

252

Le vittime nelle ultime 24 ore, 12.527 i ricoverati nei reparti ordinari (-549 in un giorno)

886

I pazienti ricoverati in terapia intensiva 10 in meno rispetto al dato di martedì

IL GREEN PASS

Deve rimanere senza se e senza ma: gli stadi e le discoteche si riaprono solo così

LA FINE DEL CTS

Ce ne faremo una ragione
Ora sdoganiamo il test sierologico per i fragilissimi

UNA NUOVA PANDEMIA

Ci sono migliaia di specie di pipistrelli con centinaia di coronavirus

”

Professore Massimo Galli, infettivologo, ex primario al Sacco. A destra, via alla 4ª dose nel Lazio

ANSA/GRILLIOTTI-VANNICELLI

Dir. Resp.: Marco Tarquinio

IL CROLLO DEI RICOVERI E LE PREVISIONI DEGLI ESPERTI

Gli infettivologi: «Siamo in endemia» L'Oms: Italia prima per morti in Ue

VITO SALINARO

La fine dell'emergenza non è solo "politica". «Ci apprestiamo ad affrontare il passaggio dalla pandemia ad una fase di endemia, che sta già avvenendo in queste settimane». Parola della Società italiana di malattie infettive e tropicali (Simit). Una svolta dovuta a due motivi, su tutti: i tanti immunizzati a causa di vaccini e guariti, e la circolazione di una variante ad alta trasmissibilità ma a bassa virulenza.

Questo non significa, sostiene la Simit, che il virus smetterà di circolare. Anzi, nel prossimo autunno-inverno, potremmo essere interessati da una «nuova ondata» a fronte del «moltiplicarsi di varianti del Sars-Cov-2», anche in considerazione del fatto che il virus proseguirà a contagiare molto «in aree del mondo dove la campagna vaccinale non ha coperto una quota significativa della popolazione». Tuttavia, è la convinzione del direttore scientifico della Simit, il professor Massimo Andreoni, «non ci saranno effetti analoghi alle ondate precedenti: la popolazione ha un elevato livello di immunizzazione che impedisce gli effetti più gravi dell'infezione; abbiamo poi strategie farmacologiche che ci permetteranno di intervenire nei casi più rischiosi». Oltre ai vaccini, prosegue Andreoni, ci so-

no «armi eccezionali: gli anticorpi monoclonali e i nuovi antivirali», ovvero il molnupiravir e il paxlovid, ma anche il remdesivir, prima utilizzato solo nelle fasi avanzate della malattia. La Simit si appella quindi alle istituzioni «per rendere disponibili i farmaci che si sono dimostrati efficacissimi nella prevenzione dell'evoluzione della malattia», soprattutto per tutelare i soggetti più fragili. Proprio gli anticorpi attuali, a cui se ne uniranno altri, «ci permettono di essere ottimisti sul contrasto alle varianti esistenti e a quelle future – evidenzia Andreoni –. Inoltre, se dovessero mostrare dei limiti contro una futura variante, i farmaci antivirali hanno dimostrato una cross-efficacia su tutte le varianti».

In questi giorni, sottolinea il professor Claudio Mastroianni, presidente della Simit, l'Aifa ha autorizzato anche «l'uso di nuovi anticorpi monoclonali in profilassi pre-esposizione, che prevengono l'infezione per più di 6 mesi in soggetti estremamente fragili» e poco rispondenti ai vaccini. «Nel prossimo futuro, avremo anche anticorpi monoclonali che potranno

essere utilizzati nella profilassi post-esposizione».

Intanto, il tasso di positività in Italia si assesta al 10,2%; 886 i pazienti nelle terapie intensive (-10), 12.527 i ricoverati nei reparti ordinari (-549 rispetto a martedì). Resta molto alto il numero di vittime, solo ieri 252. Con molti medici e analisti che continuano a nutrire dubbi sul metodo dei

conteggi che non sarebbe appropriato. Ieri l'Oms ha stabilito che l'Italia è al secondo posto nel continente per numero di decessi legati al coronavirus, dopo la Russia. Un dato che alimenterà ulteriori interrogativi. Sul fronte vaccini, le prime dosi dell'immunizzante Nuvaxovid della Novavax –, il primo vaccino contro il Covid-19 a base di proteine autorizzato in Europa (ma non ancora negli Usa) –, sono state spedite agli Stati membri dell'Unione Europea. Le dosi, si legge in una nota della società americana, sono partite dal centro di distribuzione olandese alla volta dei destinatari. Tra i primi Paesi a riceverle ci sono Germania, Francia e Austria. Gli altri Paesi seguiranno rapidamente. L'accordo stipulato con la Commissione Ue prevede la fornitura di 100 milioni di dosi.

Le Regioni già in ritardo sul recupero delle milioni di cure saltate per il Covid

Liste d'attesa. I piani per spendere 500 milioni previsti entro il 31 gennaio rinviati a oggi ma ne mancano ancora quattro. E anche per altre Regioni documentazione incompleta. I medici ospedalieri: «Siamo stremati, usare 15mila specializzandi»

Marzio Bartoloni

Non è bastato neanche un ulteriore rinvio di quasi un mese che scade oggi. Ancora una volta le Regioni sono in ritardo con i loro piani per recuperare milioni di cure saltate a causa del Covid con Abruzzo, Calabria, Puglia e la provincia autonoma di Bolzano che a ieri, nonostante l'extratime concesso a tutti i governatori rispetto alla prima scadenza vincolante del 31 gennaio, non avevano ancora presentato nulla. E anche per altre Regioni la documentazione nella stragrande maggioranza dei casi risulta ancora incompleta, con la necessità di ulteriori aggiustamenti. La possibilità di spendere al più presto i 500 milioni messi a disposizione per assicurare l'altra Sanità dimenticata in due anni di emergenza potrebbe, dunque, slittare ancora a danno di milioni di italiani. Perché quella che qualcuno ha definito la «pandemia nascosta» è una vera emergenza sanitaria che molto probabilmente si trascinerà più a lungo del Covid, anche per alcuni anni.

In due anni di pandemia si stimano infatti almeno 14 milioni di visite specialistiche perse, 2 milioni di ricoveri rinviati, 600mila operazioni chirurgiche rimandate e 4 milioni di screening oncologici mai effettuati. Un lockdown delle altre cure che ha costretto spesso tanti malati a rimandare visite e controlli aggravando le loro condizioni di salute e che per tanti italiani si è tradotto in mancate diagnosi: sarebbero almeno 15mila solo quelle di tumore che si sono perse per strada secondo gli oncologi.

Dunque si tratta di una priorità assoluta su cui bisogna correre in questi mesi ora che il virus comincia ad arretrare con i reparti ospedalieri che si svuotano di pazienti Covid. Una priorità su cui il ministro della Salute Roberto Speranza aveva trovato nell'ultima manovra altri 500 milioni per il recupero delle liste d'attesa dopo quelli stanziati nel 2020. Peccato che anche stavolta, esattamente come un anno fa, le Regioni non hanno rispet-

tato i tempi: la scadenza ultima per presentare i nuovi piani era infatti quella del 31 gennaio ma di fronte ai ritardi di diverse amministrazioni il ministero che nel frattempo ha predisposto anche delle linee guida ha rinviato la scadenza a oggi. Un rinvio che però sembra non bastare visto che non tutte le Regioni sarebbero pronte al nuovo appuntamento.

Un film purtroppo già visto quando dopo le prime violente ondate di Covid erano saltati - secondo il monitoraggio della Scuola Sant'Anna di Pisa e dell'Agenas - quasi il 50% degli screening per tumori e si era registrato anche un forte calo dei ricoveri programmati (-24,15%), di quelli in day hospital (-29,66%), degli interventi chirurgici (-26,22%), ma anche di quelli urgenti per infarto (-11,5%), ictus (-12,62%), angioplastica (-14,43%) e by-pass aortocoronarico (-24,5%). Un crollo contro il quale il ministro Speranza aveva voluto, già nell'estate del 2020, un primo stanziamento di 500 milioni per provare a recuperare le cure saltate. Fondi che però sono stati in diversi casi spesi male e in forte ritardo: i piani regionali che dovevano essere pronti entro il settembre successivo sono arrivati con molti mesi di ritardo - anche a causa delle nuove ondate del Covid - e senza un effettivo monitoraggio di quanto speso. Secondo una fotografia della Corte dei conti che risale a giugno scorso, le Regioni avrebbero utilizzato solo il 67% dei fondi (300 milioni su 500 milioni) con alcune Regioni del Sud che sarebbero rimaste a secco.

Con i nuovi 500 milioni anche stavolta le Regioni attraverso le Asl potranno pagare prestazioni extra di medici e infermieri (gli straordinari saranno pagati 80 euro lordi l'ora per i primi e 50 euro, sempre lordi, per gli infermieri), ma stavolta fino a 150 milioni potranno essere spesi per acquistare prestazioni dagli ospedali privati accreditati.

«Non si può più sbagliare su questo tema così delicato anche perché il tempo a disposizione non è un anno ma forse otto mesi: dobbiamo recu-

perare le cure entro ottobre visto che è altamente probabile che da novembre gli ospedali potrebbero soffrire di nuove ondate anche se meno violente a meno che, e questa è la grande sfida, si riesca a non bloccare più le altre prestazioni come invece è avvenuto in questi due anni», avverte Tonino Aceti presidente di Salutequità. Che sottolinea come serva «una governance forte da parte del ministero nel monitorare che ci sia un effettivo recupero delle cure e nei tempi controllando i piani regionali non solo formalmente ma anche sostanzialmente prevedendo cronoprogrammi, come fanno alcune Regioni, per raggiungere certe percentuali di prestazioni entro scadenze precise». Non solo per il presidente di Salutequità il recupero delle prestazioni deve diventare un obiettivo anche per i direttori generali degli ospedali «che devono essere valutati nella capacità di raggiungere questo target costruendo anche un cruscotto nazionale che renda trasparente per il cittadino quanto le Regioni stiano facendo sulle liste d'attesa».

Il nodo però non è solo quello solito della burocrazia e dell'incapacità di programmare la spesa. Un altro scoglio potrebbe essere quello della carenza di personale disponibile a fare straordinari per il recupero delle prestazioni saltate. «Ci sarà da svolgere un lavoro enorme che potrebbe durare degli anni. Bisogna rendere in qualche modo appetibile questo lavoro per il personale medico che è già stremato e che piuttosto che lavorare preferirebbe andare in ferie dopo due anni di incredibile stress», avverte

Carlo Palermo segretario di Anaa Assomed, la sigla principale dei medici ospedalieri. «Servirebbe un aumento del personale - aggiunge Palermo - ma in giro non ce n'è disponibile anche perché siamo al massimo della curva dei pensionamenti e ci sono tanti colleghi che preferiscono licenziarsi dagli ospedali andando al privato. Insomma mancano i medici specialisti e per questo l'unica cosa possibile potrebbe essere quella di assoldare i giovani medici che si stanno specializzando dal terzo anno di corso in poi: si tratta - spiega il segretario dell'Anaa - di circa 15mila giovani dottori che possono dare una grande mano». Per il rappresentante dei me-

dici ospedalieri un'altra soluzione può arrivare con la defiscalizzazione degli straordinari al personale impegnato nel recupero delle liste d'attesa: «Le trattenute dello Stato sugli straordinari sono alte e invece bisogna rendere allettante il lavoro perché degli 80 euro lordi di straordinario ne rimangono in tasca al medico 30-40 euro. Così molti preferiscono godersi finalmente le ferie saltate».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Manca una forte governance del ministero che controlli l'effettivo recupero delle prestazioni saltate

TONINO ACETI
Presidente di Salutequità

CARLO PALERMO
Segretario nazionale Anaa Assomed

Visite e controlli. Con l'emergenza Covid le altre cure sono state rinviate

Le prestazioni saltate con la pandemia

14 milioni

Le visite specialistiche

Nella primavera del 2020 le Regioni hanno bloccato tutte le prestazioni sanitarie non urgenti. Anche tra dicembre 2021 e gennaio di quest'anno ben 16 Regioni hanno interrotto le cure non urgenti per assicurare l'assistenza ai pazienti Covid. Da qui l'enorme arretrato di visite saltate

600 mila

Gli interventi chirurgici

Da inizio pandemia ci sono stati oltre 2 milioni di ricoveri in meno rispetto al 2019, in particolare sono saltati 600mila interventi chirurgici. Secondo la Società italiana di chirurgia il calo degli interventi chirurgici sarebbe oscillato tra il 50% e l'80 per cento

4 milioni

Gli screening oncologici

Il fronte dei tumori è uno dei più colpiti per il numero di esami e interventi saltati. Solo il calo degli accertamenti oncologici secondo l'Aiom avrebbe impedito la diagnosi di oltre 15mila tumori e l'accertamento di altre 7500 lesioni pre cancerogene

2.024

OMS: DECESSI IN CALO, MA ITALIA SECONDA PER MORTI IN EUROPA

Continua il calo di casi e morti per Covid nel mondo. A drillo i dati dell'Oms che evidenziano come, nonostante la

flessione, nella Regione europea l'Italia è seconda per numero di morti alla spalle della Russia: nella settimana 14-20 febbraio, 2.024 decessi cioè 3,4 ogni 100mila abitanti (-11%).

NUOVA MEDICINA DEL TERRITORIO

Speranza blinda 9 miliardi del Pnrr

Marzio Bartoloni — a pag. 2

Pnrr, un contratto per blindare i 9 miliardi della Sanità futura

Le misure Per evitare ritardi e inadempienze negli investimenti ogni Regione siglerà un contratto di sviluppo con tempi e compiti definiti. Previsti un tavolo di concertazione e poteri sostitutivi

Marzio Bartoloni

Un "patto di ferro" tra ministero della Salute e ogni singola Regione per spendere nei tempi e dunque non sprecare i preziosi fondi che il Pnrr mette a disposizione per rafforzare quelle cure che sono mancate nei mesi più duri della pandemia. Ecco l'obiettivo del «contratto istituzionale di sviluppo» (Cis), uno strumento nuovo di zecca per la Sanità in arrivo sul tavolo della prossima Conferenza Stato Regioni e che sarà impiegato massicciamente per assicurarsi attraverso una serie di strumenti - piani operativi, cronoprogrammi, tavoli istituzionali, nuclei tecnici - che si arrivi a raggiungere target e milestone europei della missione 6 (Salute) senza sfiorare i tempi che farebbero perdere i fondi. E con la possibilità prevista sempre dal Cis per il ministro della Salute di far scattare i poteri sostitutivi in caso di ritardi e inadempienze.

In ballo ci sono quasi 9 miliardi dei 15 complessivi del Pnrr per la Sanità che passeranno attraverso questi contratti che ogni Regione dovrà appunto siglare con il ministero già entro fine maggio per arrivare in tempo con le scadenze di fine giugno e con i piani operativi che dovranno arrivare al dicastero guidato da Roberto Speranza già entro fine mese. Attraverso i Cis passeranno molti degli attesi in-

vestimenti sul territorio (le cure fuori dall'ospedale) quelle più tragicamente carenti nei due anni del Covid. Ogni Regione dovrà dunque siglare un contratto istituzionale di sviluppo per costruire 1.350 Case di Comunità per 2 miliardi di investimento che avvicineranno la Sanità ai cittadini. Serviranno anche i «Cis» per attivare le 600 Centrali operative territoriali (280 milioni) e i 400 ospedali di comunità (un altro miliardo).

Ma lo strumento dei contratti di sviluppo sarà impiegato anche per il rafforzamento degli ospedali travolti soprattutto durante le prime ondate del Covid: ogni Regione dovrà infatti siglare un Cis per aggiungere 7.700 posti letto nelle terapie intensive e sub intensive oltre che per digitalizzare 280 pronto soccorso (2,8 miliardi) così come per acquistare 3.133 tra Tac, Rmn e mammografi (1,1 miliardi) e mettere in sicurezza a livello sismico gli ospedali (1,6 miliardi).

In particolare la bozza di decreto della Salute che contiene lo schema di contratto e di piano operativo - ieri al centro di una riunione tecnica con le Regioni - individua innanzitutto i compiti dell'«amministrazione titolare» (il ministero della Salute) e dei «soggetti attuatori» (le Regioni) con i rispettivi referenti che si relazioneranno con Il «Ruc» (responsabile unico di contratto) che coincide con

il responsabile dell'Unità di Missione sul Pnrr istituita dal ministero guidata da Stefano Lorusso.

Fondamentale sarà il «Tavolo istituzionale» del Cis, un organismo di concertazione che si riunirà ogni sei mesi o quando necessario dove siederanno i ministri della Salute e dell'Economia (o i loro delegati) e i governatori (o i loro delegati) per valutare l'andamento dei progetti e procedere in caso si presentino ostacoli e colli di bottiglia. L'obiettivo di fondo di questo strumento è provare a evitare quanto accaduto in passato con molti investimenti nella sanità. Il caso più eclatante è stato il programma pluriennale sull'edilizia ospedaliera: su 22 miliardi che sono stati stanziati negli ultimi venti anni sono stati firmati accordi di programma solo per quasi la metà delle risorse disponibili (12,5 miliardi). Una lezione che il ministero ha bene in mente e non vuole più ripetere.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Attraverso i nuovi «Cis» si realizzeranno Case e ospedali di comunità e il rafforzamento degli ospedali

Dir. Resp.: Marco Tarquinio

Malattie rare, un anno per svoltare

Il 28 febbraio la Giornata mondiale. Il Testo unico appena approvato in Parlamento è un modello, ma ora servono i decreti attuativi

VITO SALINARO

Sono "malattie rare". Ma considerando l'ampio ventaglio che le caratterizza, da quelle genetiche alle infezioni, fino ai tumori, investono oltre un milione di italiani, con un'insorgenza prevalente in età pediatrica. Per queste persone, e per le rispettive famiglie, la ricorrenza 2022 della Giornata mondiale delle malattie rare, che si celebra lunedì 28, brilla molto più delle altre. E non tanto perché la sede romana dell'Istituto superiore di sanità, in questa settimana, è illuminata con i colori che rimandano alla Giornata, ma perché l'anno in corso servirà a mettere a frutto le svolte epocali di fine 2021. E cioè l'approvazione del Testo unico sulle malattie rare (Legge 175 del 2021), licenziato dal Parlamento all'unanimità, di cui sono ora attesi i decreti attuativi. Tra i provvedimenti più importanti, il Testo garantisce, in tutta Italia, l'uniformità della presa in carico diagnostica, terapeutica e assistenziale dei malati, un Fondo di solidarietà, l'aggiornamento dei Livelli essenziali di assistenza (Lea), l'accesso ai farmaci orfani, e un importante sostegno alla ricerca. Ma il 2021 sarà anche ricordato per la Risoluzione varata dall'Onu che inserisce le malattie rare nell'Agenda delle priorità delle Nazioni Unite. Senza dimenticare, nel 2020, l'istituzione, nell'Istituto superio-

re di sanità (Iss), di un gruppo di lavoro sullo screening neonatale esteso che, assieme al Testo unico, rappresenta un unicum a livello internazionale.

Insomma, il tema è finalmente divenuto centrale. Tanto che il presidente dell'Iss, Silvio Brusafferro, nel seminario introduttivo alla Giornata, definisce le malattie rare «un paradigma» che «ci permette di sperimentare soluzioni anche per altre patologie e di inaugurare reti organizzative, anche internazionali». Ancora, «un paradigma per la ricerca, perché le loro caratteristiche consentono ai ricercatori di sperimentare nuovi meccanismi patogenetici e fisiologici. E poi – aggiunge – sono un paradigma tra la persona che ne è affetta e la stessa patologia, una relazione da studiare e sostenere, includendo le persone che stanno accanto a chi ne è affetto». Un quadro che, secondo Brusafferro ma anche per il sottosegretario al ministero della Salute, Pierpaolo Sileri, va inserito tra le opportunità offerte dal Pnrr. Del resto, ricorda Sileri, dal tavolo delle malattie rare è «già nata una proposta che ha visto la luce in tempi rapidi: un emendamento al decreto di attuazione del Pnrr con la riduzione da 6 a 2 mesi per l'inserimento dei farmaci orfani nei prontuari regionali». Il tutto mentre il Piano nazionale malattie rare, assicura il direttore generale della Programmazione sanitaria del ministero della Salute, Andrea Urbani, «è pronto e vedrà la luce entro il termine dei 3 mesi dall'entrata in vigore della legge», e quin-

di entro il 12 marzo.

Per il direttore generale dell'Iss, Andrea Piccioli, e per la direttrice del Centro nazionale Malattie rare dell'Iss, Domenica Taruscio, lo sforzo immediato è «di uniformare la pratica dello screening neonatale estendendo lo in tutta Italia». È una questione di «equità in salute, stiamo lavorando perché gli screening vengano eseguiti allo stesso modo a Milano come a Roma, Napoli e Palermo». Anche questa è un'esigenza che rientra tra le priorità dell'associazione Uniamo, di cui è presidente Annalisa Scopinaro, e che ha riunito, nel 1999, una ventina di associazioni, divenendo riferimento imprescindibile pure per istituzioni e medici. A prescindere dagli aspetti diagnostici e terapeutici, ecco le attese più rilevanti per Uniamo: l'integrazione del Piano nazionale con il Pnrr, i decreti attuativi del Testo unico, gli incentivi alla ricerca e una più proficua collaborazione tra pubblico e privato, oltre all'attivazione del "Finanziamento a funzione sulle malattie rare".

Tutti obiettivi che il Testo unico aiuterà a rendere praticabili. «È stata un'impresa intensa e corale – riferisce Taruscio riassumendo l'iter di approvazione –, è una legge gioiello che costituisce un riferimento mondiale e di cui far tesoro».

Noi e la «tutela minima» della vita

Respingendo la richiesta di referendum sul fine vita la Corte costituzionale ha ricordato i veri diritti garantiti dall'ordinamento. Ecco quali

MARINA CASINI BANDINI

Inammissibile. Il tentativo di introdurre nel nostro ordinamento per via referendaria l'uccisione di colui che richiede la sua morte ha trovato lo stop della Corte costituzionale. Ottimo. Non conosciamo ancora le motivazioni, ma qualcosa sappiamo. Tanto per cominciare, si è ribadita l'ingannevolezza del quesito referendario che nulla ha a che fare con l'eutanasia, come i promotori hanno propagandato anche mentre raccoglievano le firme traendo così in inganno chi aderiva. Soprattutto si è detto che è irrinunciabile garantire la «tutela minima costituzionalmente necessaria della vita umana». Analogamente aveva disposto la stessa Consulta nella decisione n. 35 del 1997 a proposito della richiesta da parte radicale di un referendum abrogativo della legge 194: «La richiesta è formulata, attraverso un ritaglio del testo vigente, in modo tale da dare all'abrogazione il senso palese di una pura e semplice soppressione di ogni regolamentazione legale – e non solo di una irrilevanza penale – dell'interruzione volontaria della gravidanza nei primi novanta giorni, riconducendo tale vicenda a un regime di totale libera disponibilità da parte della singola gestante, anche in ordine alla sorte degli interessi costituzionalmente rilevanti in essa coinvolti. Ora, ciò è appunto quanto è precluso al legislatore, e conseguentemente anche alla deliberazione abrogativa del corpo elettorale». Si noti che la domanda referendaria era pressoché identica a quella avanzata e poi accolta nel 1981. Ma, osserva la Corte nel 1997, «si è rafforzata la concezione, insita nella Costituzione italiana, in particolare nell'articolo 2, secondo la quale il diritto alla vita, inteso nella sua estensione più lata, sia da iscriversi tra i diritti inviolabili, e cioè tra quei diritti che occupano nell'ordinamento una posizione, per dir così, privilegiata, in quanto appartengono [...] all'essenza dei valori supremi sui quali si fonda la Costituzione italiana».

Lo stesso argomento della «tutela minima necessaria della vita umana costituzionalmente dovuta», e quindi irrinunciabile, portò la Consulta a rigettare nel 2005 (sentenza n. 45) la richiesta di referendum totalmente abrogativo della legge 40 sulla «procreazione medicalmente assistita». Uccidere l'altro è e resta perciò un disvalore; e protetta la vita umana, non in astratto ma concretamente, perché "vita umana" significa persona reale, e poco importa se questa persona è stata appena concepita o è colpita dalla malattia e/o dalla disabilità; custodirla è compito degli Stati, e il progresso va di pari passo a un sempre più pieno

riconoscimento della dignità di ogni essere umano, cioè di ogni persona, da collegarsi all'"essere" non all'"apparire", al "possedere", al "fare". Sul piano del fine vita questo significa «accompagnare alla morte, ma non provocare la morte o aiutare qualsiasi forma di suicidio. Ricordo che va sempre privilegiato il diritto alla cura e alla cura per tutti, affinché i più deboli, in particolare gli anziani e i malati, non siano mai scartati. La vita è un diritto, non la morte, la quale va accolta, non somministrata. E questo principio etico riguarda tutti, non solo i cristiani o i credenti» (papa Francesco, 9 febbraio 2022).

Non dover affrontare i referendum è un sollievo: con l'abrogazione parziale dell'articolo 579 del Codice penale sarebbe stata introdotta una generica licenza di uccidere su richiesta. Accanto al divieto di atti di disposizione del proprio corpo (salvo deroghe rigorosamente disciplinate, come in materia di trapianti), avrebbe poi preso posto la disponibilità della vita umana. Una volontà episodica, che non legittima l'aiuto al suicidio in base alla sentenza costituzionale 242/2019, avrebbe legittimato l'omicidio del consenziente. Si sarebbero infine rotto il fondamentale principio di solidarietà, distrutto il fondamento dei diritti dell'uomo e pervertita la libertà in autodistruzione.

Ma il fatto che la Corte costituzionale abbia saggiamente dichiarato inammissibile il referendum sull'omicidio del consenziente non chiude il capitolo della pretesa di legittimare il "diritto di morire". E questo non solo perché

in Italia è in corso il dibattito parlamentare sulla "morte volontaria medicalmente assistita", non solo perché in alcuni Paesi l'eutanasia è entrata negli ordinamenti giuridici con il corredo di asettiche procedure protocollari, ma soprattutto perché malattia e disabilità esistono e ci mostrano quanto in realtà siamo fragili e bisognosi gli uni degli altri. In un recente convegno il cardinale Giovanni Battista Re ha letto la frase riportata sul frontespizio di un ospedale: «Se sei malato, vieni e ti guariremo. Se non riusciremo a guarirti, ti cureremo. Se non sarà possibile darti altre cure, ti staremo accanto e ti consoleremo». Ecco: in queste parole c'è un programma da attuare a tutti i livelli perché l'inevitabile fine della vita sia davvero degna, serena, umana.

Presidente Movimento per la Vita italiano

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Via nel Lazio alla quarta dose ai fragili

Prime iniezioni a Frosinone e Rieti. Partite le prenotazioni per Novavax. Calano ancora i ricoveri

ROMA Il Lazio fa da apripista alla quarta dose per i pazienti più fragili: ha cominciato ieri a Rieti e Frosinone per trapiantati, dializzati e immunodepressi. Somministrazioni al via pure a Latina. Nelle altre Regioni l'avvio delle iniezioni della quarta dose ai fragili è prevista dal primo marzo (la platea dei soggetti interessati è di 889.999 persone in tutta Italia con «marcata compromissione della risposta immunitaria»).

E nella campagna vaccinale entra anche il nuovo vaccino Novavax. In Piemonte, prima regione in Italia a dare il via alle prenotazioni, le richieste hanno raggiunto quota 900. Le prenotazioni sono partite anche nelle Marche. Slitta invece l'avvio nel Lazio, inizialmente previsto per oggi, perché non si ha certezza sulle forniture. In Lombardia l'inizio della somministrazione del nuovo preparato è prevista per domani in 16 hub: sarà

usato per le prime dosi over 18 anni. «Mi auguro che questo vaccino, con caratteristiche simili ai vaccini ampiamente utilizzati da decenni, possa convincere gli ultimi indecisi ad aderire alla campagna vaccinale», commenta Letizia Moratti.

Ieri le prime consegne del nuovo farmaco ai Paesi europei, dunque anche all'Italia, da parte della casa farmaceutica americana dal centro di distribuzione olandese. Si tratta di un preparato che presenta una terza tecnologia rispetto a quelle a Rna messaggero e a vettore virale: si basa su proteine ricombinanti e prevede l'iniezione di cinque microgrammi della proteina Spike di Sars-CoV-2.

Potrebbe servire per dare l'ultima scossa anche se la platea di vaccinati (più guariti entro i sei mesi) ha raggiunto quasi 50,8 milioni di «coperti» con almeno una dose, il 94 per cento della platea ammes-

sa dall'Agenzia del farmaco. Il suo uso è circoscritto al primo ciclo vaccinale (prima e seconda dose) e non può essere usato come booster.

Non tutte le regioni però consentono di scegliere quale preparato inoculare. Ad esempio la Lombardia lo esclude. Il sottosegretario alla Salute, Andrea Costa, invita le regioni a ricalibrare le agende consentendo un meccanismo di pre-adesione: «Chi intende vaccinarsi con Novavax deve poterlo fare. Ci sono tutte le condizioni: entro fine febbraio avremo un milione di dosi», ha sottolineato.

Sull'obbligo vaccinale per gli over 50, in vigore dal primo febbraio, il governo ha posto la questione di fiducia in Parlamento per blindare la conversione del decreto.

La curva epidemica intanto continua a frenare: ieri 49.040 nuovi casi e 252 decessi. Il tasso di positività sui tamponi sale lievemente al 10,2 per

cento. Diminuisce ancora la pressione sul sistema ospedaliero: i posti letto occupati in intensiva sono 886, dieci in meno di due giorni fa nel saldo tra entrate e uscite. Torna sotto la soglia di allerta del 10 per cento la percentuale di posti letto in area critica. I dati Agenas aggiornati al 22 febbraio, mostrano un calo dell'1 per cento rispetto al giorno precedente, riportando il valore al 9 per cento. Resta invece ferma al 20 per cento l'occupazione dei reparti ordinari. Un alleggerimento del carico sugli ospedali, dunque, ma la sofferenza dei reparti rimane.

Intanto l'Oms nel bollettino settimanale segnala un calo dei nuovi casi di coronavirus in Europa (7,2 milioni, meno 26 per cento rispetto a sette giorni fa). Ma l'Italia è al secondo posto per numero di decessi.

Fabio Savelli

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il monitoraggio

L'Oms segnala in Europa una diminuzione del 26 per cento di nuovi contagi

I numeri

Ieri sono stati conteggiati altri 49 mila positivi: le vittime sono state 252

50,8

Milioni
Le persone residenti in Italia che risultano «immunizzate» per effetto della vaccinazione o perché sono guarite negli ultimi sei mesi

Il gesto

Uno dei primi pazienti più fragili che ieri ha ricevuto la quarta dose di vaccino al centro Ex-Bosi di Rieti (Fotogramma)

1

Milione
Le dosi del vaccino anti Covid prodotto da Novavax che arriveranno in Italia con una prima tranche. L'Ue ha ordinato 27 milioni di fiale nel primo trimestre

L'intervista al direttore generale dell'Aifa

Magrini "In autunno quarta dose agli over 50 se il virus si ripresenterà"

di Elena Dusi

Arriva il vaccino di Novavax. «In Italia è disponibile al momento con un milione di dosi. A breve ne arriveranno altri due. Speriamo che convinca gli scettici che hanno guardato con poca simpatia ai vaccini a Rna» auspica Nicola Magrini, direttore di un'Aifa, Agenzia italiana del farmaco, in cui l'attività ferve come a inizio pandemia. La partenza di Novavax e della quarta dose per gli immunodepressi, la prossima approvazione di Moderna per i bambini delle elementari, l'affacciarsi del vaccino di Sanofi-Gsk, che dovrà ora essere valutato ed approvato, rendono questa fase impegnativa nonostante il rallentamento della pandemia.

Ma più di tutto ci chiediamo se dovremo tornare a vaccinarci. Ci sarà la quarta dose per tutti?

«Al momento no. La pandemia sta recedendo, i vaccini continuano a dare un'ottima protezione. Mi sembra prematuro parlare di una nuova campagna per tutta la popolazione. Sta invece partendo in questi giorni il richiamo booster per gli immunodepressi, che non hanno risposto alle tre dosi. Sono malati oncologici, persone con leucemie o sottoposte a forti cure immunosoppressive. Il loro sistema immunitario ha una bassa capacità di rispondere ai vaccini, per questo abbiamo autorizzato il booster».

Fra le persone con un sistema immunitario debole sono spesso inseriti gli anziani. Andranno rivaccinati anche loro?

«Al momento le tre dosi stanno tenendo molto bene anche fra gli anziani. Per quanto riguarda l'inverno, quando verosimilmente il virus riprenderà a circolare, si valuterà in estate se fare un richiamo per tutti o solo sopra una certa età, che potrebbe essere 50 o 60 anni. Dipenderà dalla circolazione del virus in autunno, dall'eventuale arrivo di nuove varianti, dalla protezione che i vaccini già fatti continueranno a offrire».

Sia Israele che gli Stati Uniti però notano un calo di efficacia della terza dose.

«Israele ha visto dimezzarsi i contagi dopo la quarta dose, ma i casi erano già bassi con la terza. Stavolta il Paese non ha fatto scuola con l'ulteriore richiamo, che al momento, al di là degli immunodepressi, viene previsto solo in Svezia per i grandi anziani al di sopra degli 80 anni».

L'EMA, Agenzia europea per i medicinali, sta per approvare anche Moderna per i bambini tra 5 e 11 anni. Ne abbiamo bisogno, visto che i vaccini pediatrici non stanno decollando?

«In quella fascia d'età le vaccinazioni sono al 40%. Un altro 15-20% si è contagiato. Anche i bambini hanno ormai un buon livello di copertura. Per quanto riguarda Moderna, non dobbiamo guardare solo all'hic et nunc. Non sappiamo cosa ci riserverà il futuro, se ci saranno problemi nella produzione o nella distribuzione. È buona norma muoversi su due piani: la risposta immediata e la preparazione per il futuro. Quindi ben venga Moderna, che negli adulti ha mostrato dati molto convincenti, sia per efficacia che per durata».

► Novavax è più o meno efficace rispetto agli altri vaccini?

«Ha un'efficacia molto elevata, analoga a quella dei vaccini a Rna, nell'ordine del 90%. È stato sperimentato in diversi studi di ampie dimensioni, in varie parti del mondo, e confrontato con il placebo».

I test sono antecedenti all'arrivo di Omicron?

«Gli studi clinici sono stati effettuati prima di Omicron ed è ipotizzabile che con la nuova variante l'efficacia si riduca un po', ma parliamo sempre di un altro vaccino molto efficace e sicuro. Al momento verrà usato solo per il ciclo primario, cioè per la prima e la seconda dose, poi considereremo se estenderlo alle dosi booster dopo 4 mesi».

E dopo ancora avremo il vaccino di Sanofi e Gsk, che sta per iniziare il percorso di approvazione. Ci servirà?

«Ci sono ancora diversi vaccini allo studio, in fase avanzata di sviluppo clinico. La logica è quella di prepararsi a tutte le evenienze, avere vaccini in abbondanza ed eventualmente donare dosi agli altri Paesi».

In autunno avremo finalmente i vaccini aggiornati a Omicron?

«La decisione spetta non solo alle aziende, ma anche alla comunità scientifica, a Oms e agenzie regolatorie. Da parte nostra, credo che dovremo intensificare il confronto con le industrie, unendoci agli altri Paesi per ottenere il vaccino più adatto per la situazione che si presenterà in autunno».

Gli under 50 in fuga dalla terza dose il virus fa meno paura: al palo il booster

IL FOCUS

Lorenzo Calò

La terza dose «tradita» dalla fascia di popolazione compresa fra i 20 e i 50 anni. Dicono questo i dati del ministero della Salute in relazione all'incidenza della dose booster, raccomandata per ottenere una maggiore protezione al Covid. Ma, come vedremo, i motivi di questa «disaffezione», non stanno solo nei numeri ma in un mix esplosivo di altri fattori «esterni».

LE CIFRE

Cominciamo dai numeri (aggiornati alle 19.15 di ieri). Attualmente in Italia l'83% della popolazione ha completato il ciclo vaccinale primario mentre il 2,39% è in attesa di seconda dose e il 62,64% ha fatto anche la terza. Complessivamente - contando anche il monodose e i pre-infettati che hanno ricevuto una dose - è almeno parzialmente protetto l'85,39% della popolazione italiana. La fotografia che ne discende è la seguente: 49 milioni e 183mila italiani vaccinati con due dosi e, di questi, 37 milioni e 116mila hanno fatto anche la terza. Ma, quello che preoccupa, è la forte frenata del volume

giornaliero di vaccinazioni che si sta attestando su indici assai bassi e che, verosimilmente - spiegano dall'Iss - «difficilmente risalirà nelle prossime settimane». L'ultima media mobile a 7 giorni di dosi somministrate quotidianamente, a eccezione delle terze dosi, in Italia è di 27.442. L'80% degli over 12 è stato raggiunto il 9 ottobre 2021, in linea con le previsioni del gover-

no per fine settembre. Per arrivare al 90% degli over 12, target del governo, a questo ritmo ci vorrebbero 17 giorni. Va però aggiunto che se il numero complessivo delle dosi quotidiane si è drasticamente

contratto, a tenerlo a galla sono proprio le terze dosi. Ieri, per esempio, su 54.827 nuove dosi somministrate, quelle booster sono state 37.073, mentre le prime sono state appena 2524 e quelle di richiamo 15.230. Anche le Regioni vanno a rilento e comunque con la Lombardia di gran lunga avanti a tutti (6milioni e 684mila somministrazioni), seguita da Lazio (3milioni e 775mila) e Campania (3milioni e 318mila).

I RENITENTI

I dati dell'Iss incrociati con quelli di Agenas lo evidenziano chiaramente: la terza dose fa poca breccia nella popolazione compresa tra i 20 e i 50 anni e anche l'estensione dell'obbligo del Green pass rafforzato per gli ultra 50enni non ha incentivato la somministrazione della dose booster. Eppure, precisa il professor Guido Rasi, consigliere del commissario di governo per l'emergenza Covid, generale Francesco Paolo Figliuolo, «la somministrazione della terza dose è altamente efficace nel prevenire le forme gravi del Covid-19. Rispetto a un non vaccinato, un over 80 con la terza dose ha il 99% di probabilità in meno di morire, il 99% di probabilità in meno di essere ricoverato in terapia intensiva e il 98% di probabilità in meno di essere ospedalizzato. Una persona tra i 60 e i 79 anni ha il 98% di probabilità in meno di morire, il 99% di probabilità in meno di essere ricoverato in terapia intensiva e il 98% di probabilità in meno di esse-

re ospedalizzato. Insomma, la terza dose sembra essere in grado di portare la protezione immunitaria a un livello che la seconda dose non era stata in grado di ottenere. E anche se la terza dose perde efficacia, dobbiamo continuare nella somministrazione ma anche ad aprire gradualmente il Paese».

IL FRONTE DEL NO

Gli «scettici» invocano recenti studi pubblicati negli Usa che metterebbero in dubbio l'efficacia della terza dose in soggetti sani (immunocompetenti) mentre la dose booster resterebbe altamente performante principalmente negli immunocompromessi. Il resto del lavoro - per puro paradosso - lo ha fatto la variante Omicron che ha contagiato anche molte persone coperte da terza dose scoraggiando quindi un'ampia fascia della popolazione a sottoporsi alla fiala, ritenuta pertanto inutile. Il terzo fattore è, «psicologico»: l'annunciata fine dello stato di emergenza al 31 marzo 2022, il progressivo allentamento delle restrizioni e l'ormai ampio dibattito sui tempi per mandare in soffitta definitivamente il Green pass con il termine della stagione invernale, stanno dando la percezione (errata) che l'epidemia sia alle spalle, motivo per il quale l'opzione vaccino non esercita più tanto appeal. Resta però un 12,3% della popolazione che è totalmente scoperto da qualsiasi scudo vaccinale: poco più di 5 milioni di italiani, di cui 1 milione e 682mila bambini nella fascia 5-11 anni. Ancora troppi.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

L'ALLENAMENTO DELLE RESTRIZIONI E L'IMMINENTE FINE DELL'EMERGENZA ALLA BASE DEL CROLLO DELLE VACCINAZIONI

VACCINO Frenata delle iniezioni

L'azienda non riesce a rispettare i tempi

L'arrivo di Novavax slitta ancora Sospese le prime prenotazioni

ROMA La consegna del vaccino Novavax slitta ancora di qualche giorno. La casa farmaceutica statunitense Novavax, alle prese per la prima volta con la gestione di milioni di dosi da destinare in breve tempo in tutta Europa, non riesce a rispettare i tempi previsti per la fornitura dei lotti. E così, nell'incertezza della consegna

effettiva, la Regione Lazio ha deciso di rimandare l'inizio delle prenotazioni previste per oggi.

Melina a pag. 11

IL CASO

Ma il vaccino Novavax slitta ancora «Nessuna certezza sulle forniture»

ROMA Se si rientra nella categoria di persone per le quali il vaccino è obbligatorio, incaponirsi ad aspettare il farmaco anticovid Novavax potrebbe non rivelarsi un'ottima idea. La consegna del vaccino a base proteica, prevista per questo fine settimana, slitta ancora di qualche giorno. La casa farmaceutica statunitense Novavax, alle prese per la prima volta con la gestione di milioni di dosi da destinare in breve tempo in tutta Europa, non riesce a rispettare i tempi previsti per la fornitura dei lotti. E così, nell'incertezza della consegna effettiva, la Regione Lazio - che aveva messo in conto la disponibilità del primo lotto di 100 mila dosi - ha deciso di rimandare l'inizio delle prenotazioni previste per oggi. Stando alla tempistica confermata dal generale Francesco Paolo Figliuolo, commissario straordinario per l'emergenza Covid, entro la fine di questa settimana arriveranno in Italia oltre un milione di dosi di Novavax. Altri due milioni saranno disponibili da marzo.

I PROBLEMI

Eppure, qualche imprevisto nella fornitura sta ora creando più di un grattacapo. «Non mi risul-

ta ci siano problemi tecnici - ammette Guido Rasi, ordinario di Microbiologia dell'Università di Tor Vergata, ex direttore esecutivo dell'Ema e consulente del commissario Figliuolo - Mi aspetto che siano banali intoppi di tipo logistico-organizzativo. La campagna vaccinale deve proseguire perché ogni dose fatta con qualsiasi vaccino diventa importante. E comunque le scorte ci sono a prescindere da questo nuovo farmaco anticovid». Le prime dosi di Novavax, che rientrano nel lotto complessivo di 100 milioni acquistato dalla Ue, sono gestite dal centro di distribuzione olandese dell'azienda farmaceutica. Germania, Francia e Austria sono i primi tre Paesi in cima all'elenco delle consegne in viaggio da ieri. Poi toccherà a tutti gli altri. Ma intanto in Italia l'attesa per chi è senza copertura vaccinale potrebbe costare cara. «Se esiste un obbligo, andrebbe osservato da chi è vincolato da una norma esistente», ribadisce Francesco Menichetti, ordinario di malattie infettive dell'università di Pisa. Resta ancora da chiarire se è possibile prenotare il vaccino preferito. «All'inizio della campagna anticovid - ricorda Menichetti - c'era-

no Paesi in cui era possibile scegliere tra 5-6 preparati. Noi non l'abbiamo mai potuto fare perché è andato subito in crisi il vaccino a vettore virale e quindi l'offerta è stata concentrata». La notizia del rinvio di Novavax arriva proprio nel giorno in cui il ministero della Sanità aveva diffuso la circolare per il suo utilizzo, confermando quanto già si sapeva. Il vaccino è utilizzabile solo per le prime dosi, il richiamo deve essere effettuato dopo 21 giorni, la platea è quella dei non vaccinati over 18 (in Italia sono ancora circa 4 milioni di persone) e non è possibile fare la cosiddetta vaccinazione "eterologa": una dose con Novavax, l'altra con un altro vaccino. Chi fa Novavax come prima dose, lo deve ripetere anche come seconda. Sulla terza, poi si vedrà. Intanto le dosi devono ancora arrivare.

Graziella Melina

Il Novavax somministrato in due dosi a distanza di tre settimane l'una dall'altra

DI PASQUALE QUARANTA

Il vaccino Novavax verrà somministrato in due dosi a distanza di tre settimane l'una dall'altra, raggiungerebbe un'efficacia complessiva del 90,4 per cento, non richiede diluizione e pertanto sarà già pronto all'uso. E' quanto prevede la circolare numero 0013824 del Ministero della salute in materia di indicazioni per l'utilizzo del vaccino anti COVID-19 Nuvaxovid (Novavax) nei soggetti di età pari o superiore a 18 anni. Il provvedimento, pubblicato il 22 febbraio, chiarisce anche le modalità d'uso del farmaco: il flaconcino chiuso avrà una validità di nove mesi se conservato tra i 2 e gli 8 gradi, se custodito a temperatura ambiente potrà essere utilizzato nelle 12 ore successive, invece se perforato dovrà essere inoculato entro 6 ore. Nello specifico il Novavax sarà commercializzato a breve in

Indonesia e nelle Filippine con il nome Covovax ed è il quinto farmaco a ricevere l'autorizzazione da parte dell'Agenzia Europea del Farmaco dopo le formulazioni di Johnson & Johnson, Pfizer-BioNTech, AstraZeneca, Moderna. Da un punto di vista tecnico sarà diverso dai vaccini anti-covid 19 che utilizzano la tecnologia mRNA; infatti è un farmaco proteico più simile a quelli già utilizzati per altre malattie poiché, al fine di migliorare la risposta immunitaria, la produzione dell'antigene derivato dalla proteina spike avverrà grazie all'aggiunta dell'adiuvante Matrix-M.

© Riproduzione riservata

Efficacia stimata al 90,4%

Domande

& risposte

Long Covid, casi in crescita Quali sono i sintomi e quanto serve per guarire

di **Margherita De Bac**

1 Che cos'è il Long Covid?
È una malattia a sé, strascico a volte invalidante dell'infezione da Sars-CoV-2. Si manifesta anche a diverse settimane dal tampone negativo. È un fenomeno che sta emergendo con numeri sempre più grandi. Secondo il Nice — l'Istituto nazionale inglese per la salute e l'eccellenza nella cura — che ha analizzato circa 490 mila cartelle cliniche di malati non ricoverati in ospedale nel corso del Covid, i sintomi che persistono tra quattro e 12 settimane dopo la malattia possono essere ancora considerati parte di una protratta convalescenza. Oltre i tre mesi si può parlare a pieno titolo di Long Covid.

2 E in Italia?

L'Istituto superiore di Sanità, in un documento pubblicato a luglio e in corso di aggiornamento quest'anno, stima che ne soffra il 10% dei guariti e che la ripresa piena è rallentata nella metà di loro. In Italia parliamo di alcune centinaia di migliaia di persone — a luglio si stimava tra 200 e 400 mila — che hanno superato soprattutto forme gravi dell'infezione, in particolare anziani, ma anche

adulti colpiti da sintomi lievi che poi hanno stentato a riconquistare la normale condizione di salute. In varie Regioni sono stati creati centri dedicati al trattamento del Long Covid.

3 Quali sono i sintomi?

L'università di Birmingham ne ha contati 115, dei più svariati. Il Nice elenca la persistente perdita del gusto, quindi caduta dei capelli, starnuti, calo del desiderio, problemi nei rapporti sessuali, mancanza di respiro a riposo, affaticamento, dolore toracico, voce rauca, febbre. In uno studio condotto dal John Hopkins assieme all'università di Rockville si è osservato però che in tre quarti dei pazienti la diagnosi di Long Covid può essere sovrastimata perché si scopre, andando a fondo, che alcuni sintomi riscontrati erano presenti prima del Covid. Si raccomanda dunque ai medici di ricostruire attentamente la storia dei malati.

4 Quanto tempo ci vuole per il recupero?

Il Covid può renderlo difficile, scrivono gli autori del documento Iss: «Le manifestazioni cliniche sono molto variabili e non esiste un consenso sulle caratteristiche. I segni possono essere transitori o intermittenti, cambiare natu-

ra nel tempo oppure essere costanti. Il risultato è che il paziente stenta a tornare allo stato di salute precedente l'infezione acuta e questo vale anche per chi ha accusato in quella fase soltanto febbre, tosse e spossatezza.

5 Il Long Covid colpisce anche i bambini?

La reale diffusione tra bambini e adolescenti non è stata determinata, varia dal quattro al 60%, a seconda di studi molto eterogenei. La società italiana di pediatria ha pubblicato a febbraio sul suo sito un documento di consenso al quale hanno contribuito tutte le società scientifiche di pediatria e adolescenza. Negli Stati Uniti sarebbero stati osservati circa sei milioni di casi. In campo pediatrico si parla di Long Covid dopo tre mesi dalla diagnosi di infezione e in presenza di sintomi che perdurano da almeno due mesi e non possono essere spiegati da una diagnosi diversa.

6 Quali sono i controlli da fare?

È consigliata una visita di

controllo al termine della fase acuta di Covid, dopo quattro settimane dalla guarigione, per valutare la possibile presenza di sintomi. La visita andrebbe ripetuta ancora dopo tre mesi.

7 I sintomi nei bambini sono diversi dagli adulti?

L'affaticamento persistente viene indicato come il sintomo più comune, altri disturbi cui prestare attenzione sono senso di costrizione al torace, scarsa resistenza all'attività fisica, tosse, dolore al petto, tachicardia, dolori muscolari, cefalea, difficoltà di concentrazione e dolori addominali ricorrenti.

8 Quali cure sono previste?

Annamaria Staiano, presidente Sip, chiarisce che «non esistono cure standardizzate, le terapie devono basarsi sul sintomo prevalente». Anche per evitare queste forme «postume» i pediatri insistono sull'importanza della vaccinazione nei bambini di età fra i cinque e gli 11 anni.

9 Cosa sta facendo la comunità scientifica?

L'obiettivo è uniformare i trattamenti, per adulti e minori, e creare una rete cosiddetta di *follow up* per conti-

nuare a seguire la popolazione del Long Covid negli anni. Il virus della pandemia è nuovo e così anche le conoscenze sulle conseguenze che lascia.

mdebac@rcs.it
© RIPRODUZIONE RISERVATA

La diagnosi

Si sospetta la patologia se dopo tre mesi dall'infezione persistono i problemi

Long Covid, non colpisce solo i cardiopatici

Questi due anni ci hanno insegnato che la salute cardiovascolare è un requisito essenziale per combattere le infezioni. Perché preserva la risposta immunitaria

Il Covid ci ha insegnato, semmai ne avessimo avuto ancora bisogno, quanto la prevenzione e il controllo dei fattori di rischio cardiovascolare siano importanti per il nostro benessere, non solo di chi è malato, ma anche di coloro che non hanno problemi di salute. Misurare la pressione, controllare la glicemia, svolgere un regolare esercizio aerobico sono azioni che rendono il nostro corpo più preparato a combattere quando viene minacciato, anche da agenti esterni, perché preservano il suo equilibrio. Ma la lezione del coronavirus non si ferma qui.

La pandemia ci ha confermato che il concetto di salute cardiovascolare va inteso come una parte di un tutto più ampio, che coinvolge il nostro organismo nel suo insieme, ove la complessa interazione tra cuore e diversi organi e sistemi svolge un ruolo centrale che è ancora per molti versi da elucidare. È sempre più evidente

come alcuni meccanismi che ci rendono più deboli di fronte al virus, e che sono esacerbati dalla rottura dell'equilibrio nel sistema cardiovascolare, sono in stretto rapporto con i processi patologici di altre malattie. Lo sforzo della ricerca del prossimo futuro sarà orientato a scoprire le basi molecolari e genetiche di queste complesse interazioni. Come è stato chiarito sin dalle prime fasi della pandemia, le persone che hanno fattori di rischio cardiovascolare presentano in media quadri clinici più complessi quando entrano in contatto con Sars-CoV 2 e, parimenti, hanno maggiori probabilità di sviluppare la sindrome long Covid. Tuttavia, non le definiremmo "cardiopatici" in senso stretto. Infatti, tra i fattori che espongono a forme più severe di Covid-19 ci sono condizioni di rischio molto comuni nella popolazione generale: l'età avanzata, il sesso maschile, un peso corporeo elevato, ipertensione arteriosa o diabete mellito.

In un recente studio statunitense, che ha coinvolto più di 900 mila pazienti, i ricercatori hanno calcolato che circa il 30% delle ospedalizzazioni da Covid è attribuibile all'obesità, il 26% all'ipertensione e il 21% al diabete mellito. Inoltre, hanno stimato che una riduzione

del 10% dei fattori di rischio cardiometabolici, in particolare il controllo della glicemia, ha la potenzialità di prevenire l'11% delle ospedalizzazioni da Covid. La ricerca si è quindi concentrata sulle ragioni per cui tali fattori portano con sé un rischio aumentato di morte o di ospedalizzazione. Ebbene, il fil rouge è una diminuita risposta immunitaria associata a livelli di infiammazione aumentati. Per quanto riguarda il legame Covid e cuore, al di là dei fattori di rischio, sappiamo bene che il coronavirus ha una spiccata tendenza a coinvolgere l'apparato cardiovascolare, in particolar modo a livello dell'endotelio, la sottile membrana cellulare che riveste tutto il sistema cardiovascolare, dal cuore fino ai vasi più piccoli distribuiti in tutti i tessuti. Tra le manifestazioni del danno cardiovascolare acuto associato all'infezione si annoverano infarto miocardico acuto, miocarditi e pericarditi,

cardiomiopatia da stress, aritmie, ictus, tromboembolia arteriosa e venosa, malattia microtrombotica e sanguinamenti. Oggi abbiamo capito che queste manifestazioni possono lasciare conseguenze almeno a medio termine dopo l'infezione (il long Covid), sia dal punto di vista sintomatologico (mancanza di respiro sotto sforzo, dolore

toracico, sensazione di ritmo cardiaco irregolare), che di danno cardiaco vero e proprio, fortunatamente con frequenza più ridotta.

GIULIO POMPILIO
Direttore scientifico del Centro cardiologico Monzino, Irccs, Milano

Il cuore è al centro di complesse interazioni che regolano tutte le malattie. Ora studiamo i geni

Occhi

Analizzando, con l'aiuto dell'intelligenza artificiale, immagini della retina si potrebbero predire la velocità di invecchiamento e il rischio di morte precoce

Aborto

Prescrivere la pillola senza restrizioni è sicuro ed efficace secondo uno studio che ha esaminato i dati del Canada

Stop all'artrite

Risultati promettenti da un bio-impianto a base di cellule staminali usato per riparare la cartilagine in un modello animale

Lo studio danese: ci si reinfetta con le sotto-varianti Omicron: più facile prenderlo 2 volte

CLAUDIA OSMETTI

■ Primo: non facciamoci prendere dal panico che non ne vale la pena. Siamo vaccinati all'89,08% con due dosi (con una pure un pelino di più) e quello che potevamo fare l'abbiamo fatto. Secondo: che lo dica la scienza, e lo confermi con uno studio (serissimo, per carità), non significa che sia una sentenza di condanna, se non altro perché tocca casi rarissimi. Terzo: non dev'essere la scusa per fare marcia indietro sulle riaperture e il ritorno alla normalità. I ricercatori dello Statens serum institut di Copenhagen, uno dei più importanti centri sanitari della Danimarca, hanno scoperto che di Omicron ci si può re-infettare. (Ricordate il punto primo: nessuna psicosi). Il lavoro non è ancora stato sottoposto alla revisione necessaria per ottenere i sacri crismi nel mondo scientifico, però sì, quello che dice ha una portata planetaria perché, fornisce «la prova che le re-infezioni di Omicron Ba.2 (il nome tecnico della va-

riante gemella di quella che, a dicembre, ha fatto schizzare su i contagi ovunque, ndr) si verificano poco dopo le infezioni da Ba.1 (la sopraccitata, ndr), ma sono rare».

Passo indietro: Omicron 2, cioè Ba.2, è l'ennesima evoluzione del virus che sta prendendo il sopravvento in tutto il mondo. L'Oms, nelle scorse settimane, si è spesa per tranquillizzare gli animi, sostenendo che, chi il coronavirus se l'è già buscato con Omicron 1, può stare sereno dato che ha «una forte protezione». E sostanzialmente è così. Ma ci sono casi (rari) in cui il discorso non vale. Allo Statens hanno analizzato un sottoinsieme delle 1,8 milioni di persone che si sono ammalate di sars-cov2 tra novembre 2021 e febbraio 2022 e hanno tirato fuori 47 casi col doppio tampone positivo. C'è di più: di questi l'89% la punturina al braccio non se l'era proprio fatta, il 4% ha optato per una fiala e poi basta e solo il 6% aveva completato il ciclo vaccinale. Nessuno è stato ricoverato è morto durante il periodo di control-

lo: tutti hanno manifestato sintomi più o meno simili a quelli conosciuti e la carica virale era pure inferiore. La maggioranza di questi casi ha riguardato under 30.

In Danimarca specificano che le re-infezioni interessano lo 0,1% della popolazione. D'accordo, in tutto il Paese si contano meno di sei milioni di abitanti: però la percentuale rimane, il punto anche. E il punto è che la ricerca fa benissimo a sondare ogni aspetto di questa pandemia, però noi dovremmo cominciare a lasciarcela alle spalle. «Sarebbe un danno continuare a parlare di mascherine e di chiusure», afferma il deputato forzista Dario Bond, e ha ragione: «Bisogna eliminare il green pass e gradualmente le altre restrizioni in vigore. Alla Munich security conference, Bill Gates ha detto che Omicron è talmente leggera da avere un effetto simile al vaccino. Di fatto ha partorito l'effetto dell'immunizzazione di gregge. Questo significa che il covid sta diventando una normale influenza».

La ricerca

LA SCOPERTA

■ I ricercatori dello Statens serum institut di Copenhagen hanno scoperto che di Omicron ci si può re-infettare

I DETTAGLI

■ Allo Statens hanno analizzato un sottoinsieme delle 1,8 milioni di persone contagiate tra novembre 2021 e febbraio 2022 e hanno trovato 47 casi col doppio tampone positivo. L'89% non era vaccinato, il 4% aveva una dose, e solo il 6% aveva completato le vaccinazioni

ACIDO RIBONUCLEICO

La molecola che ha salvato il mondo

RNA, la base del vaccino Covid. La nuova parola d'ordine della biomedicina. Alla ricerca di farmaci rivoluzionari

di LETIZIA GABAGLIO

na molecola sconosciuta all'opinione pubblica. Di fronte al DNA, la molecola della vita per antonomasia, l'RNA è sempre apparso come un fratello minore. Che ora però sembra essersi preso una bella rivincita: complice la

pandemia, sono ormai due anni che tutto il mondo non fa che parlare di RNA messaggero e dei vaccini che sfruttando le caratteristiche di questa molecola sono a oggi gli strumenti più efficaci per combattere il nuovo coronavirus. Ma le molte forme di RNA promettono di essere ben più rivoluzionarie per la medicina: il primo farmaco che ne usa le caratteristiche, approvato nel 2014, ha aperto la strada a uno stuolo di nuove molecole e terapie. E le stesse aziende balzate agli onori della cronaca per i vaccini anti Covid, in realtà stanno studiando quelle stesse potenzialità per decine di malattie, dai tumori alle malattie immunologiche, da quelle neurologiche a quelle respiratorie. E ora tutti i laboratori del mondo sono al lavoro su maestà RNA, la molecola delle meraviglie.

«Per decenni si è pensato che le molecole fondamentali per la vita fossero DNA e proteine, la prima la custode delle informazioni, le seconde le esecutori. Poi però con l'affinarsi delle nostre conoscenze biologiche abbiamo capito che l'RNA svolgeva un ruolo molto importante: era come se all'inizio vedessimo solo la punta dell'iceberg», spiega Irene Bozzoni, professoressa ordinaria di Biologia Molecolare all'Università Sapienza di Roma: «Per esempio adesso sappiamo che la prima forma di vita deve essere stata una molecola di RNA e non di DNA perché ha le due caratteristiche che servono: riprodursi mantenendo il set di informazioni e svolgere specifiche funzioni». Dagli anni Sessanta in poi gli scienzia-

ti hanno inanellato scoperte sull'RNA e anno dopo anno le sue caratteristiche sono apparse sempre più interessanti in ottica terapeutica. D'altronde sembra essere proprio nella numerosità e complessità delle molecole di RNA che risiede l'unicità degli esseri umani, perché la loro presenza aumenta con la complessità dell'organismo. A 20 anni dalla pubblicazione della sequenza del genoma umano è ormai chiaro che a fare la differenza fra noi e le altre specie non è certo il numero dei geni che codificano per le proteine: noi ne abbiamo circa 25 mila, un verme circa 16 mila. In fondo non molto di meno.

«Era chiaro: c'era qualcosa che non vedevamo», spiega Stefano Gustincich, direttore del Central RNA Lab dell'Istituto Italiano di Tecnologia: «Quel qualcosa lo abbiamo scoperto in questi due decenni: altri 35 mila geni che vengono trascritti e non tradotti da RNA non codificanti. La scienza ora deve capire a cosa servono e studiare l'enorme potenzialità terapeutica di questi RNA non codificanti».

Di RNA, infatti, ce ne sono molti, e ognuno ha i suoi compiti. Quello più famoso codifica, trasferisce cioè informazione genetica, ed è l'RNA messaggero: la molecola che ci sta permettendo, faticosamente, di uscire dall'emergenza pandemica. I vaccini che sfruttano la sua capacità di codificare la proteina Spike di Sars-CoV 2 sono stati la chiave di volta nella lotta al nuovo coronavirus. Con la stessa tecnologia, le aziende in prima fila nello sviluppo dei vaccini Covid stanno mettendo a punto soluzioni contro altri virus, da Zika al citomegalovirus, ma anche

contro i tumori, primi fra tutti il melanoma e quello al polmone. Con un approccio che può essere anche personalizzato: Moderna sta studiando un modo per creare un vaccino che va a colpire 20 target specifici espressi in ogni singolo paziente in maniera differente. Anche BionTech non è da meno, e fra le decine di vaccini anticancro in fase di sperimentazione, sta studiando soluzioni personalizzate per tumori solidi in fase avanzata o metastatica.

Sempre in ambito oncologico si può usare l'mRNA per stimolare la produzione di molecole che attivano il sistema immunitario contro le cellule malate. La versatilità di questa molecola consente di usarla anche per migliorare le terapie cellulari, per modificare cioè in laboratorio le cellule del paziente in modo che producano specifiche proteine. Anche in questo caso il melanoma è una delle patologie allo studio, con un sistema che combina terapia cellulare a immunoterapia, così come alcuni tipi di linfomi.

Ma, come detto, questa non è che la punta dell'iceberg. Ci sono poi gli RNA non codificanti. Per esempio, quelli capaci di attivare e far funzionare al meglio alcune delle cellule del sistema immunitario, i linfociti T, e di scatenarli contro le cellule tumorali. Lo studio che lo dimostra è stato pubblicato nelle scorse settimane su *Nature Genetics* da un team italiano, capitanato da Beatrice Bodega, docente di Biologia Molecolare, e Sergio Abrignani, docente di Patologia Generale, entrambi dell'Università degli Studi di Milano e dell'Istituto Nazionale di Genetica Molecolare "Romeo ed Enrica Invernizzi". È noto, infatti, che i linfociti presenti nei tumori non sono più in grado di eliminare le cellule tumorali, ma silenziando uno specifico tipo di RNA che si accumula nei linfociti immaturi, i ricercatori hanno fatto acquisire nuovamente alle cosiddette "cellule guardiano" la loro capacità di eliminare quelle malate. «Riteniamo di aver identificato un potenziale nuovo bersaglio terapeutico da combinare alle immunoterapie odierne con anticorpi contro checkpoint inhibitor», hanno spiegato i ricercatori, che sono pronti in futuro a creare una start-up che possa sviluppare nuove terapie proprio sulla base della loro scoperta.

D'altronde, da qualche anno a questa parte, sono molti gli RNA a suscitare interesse e tre sono i tipi di molecola che promettono davvero bene: i cosiddetti "oligonucleotidi antisenso" (Aso), che sono complementari alle molecole codificanti e quindi vengono usati per modulare la produzione di proteine, gli RNA interferenti, che impediscono la traduzione delle istruzioni per la replicazione delle informazioni genetiche, e gli "aptameri di RNA", molecole corte che si legano a dei bersagli molecolari specifici influenzandone l'attività.

Diversi sono gli Aso già oggi disponibili per l'azione terapeutica come nusinersen, utilizzato contro l'atrofia muscolare spinale, e inotersen, somministrato a pazienti che soffrono di amiloidosi ereditaria da accumulo di transtiretina (hATTR), entrambi approvati sia dall'americana Fda sia dall'europea Ema; eteplirsen e golovirsen, per la distrofia di Duchenne, che invece sono approvati solo negli Usa; e volanesorsen, approvato in Europa, contro la sindrome da chilomicronemia familiare. Tutte malattie rare che prima di questi farmaci innovativi

non avevano terapie valide su cui poter contare. Gli Aso vengono studiati anche per la sclerosi laterale amiotrofica e la malattia di Huntington, fra le altre malattie, ma la strada appare ancora lunga.

Ci sono poi degli RNA lunghi non codificanti chiamati Sineup che possono essere usati per aumentare selettivamente l'espressione di un gene. «Esistono centinaia di malattie nelle quali una delle due coppie di DNA non funziona e quindi c'è una produzione dimezzata di proteine. Grazie ai Sineup possiamo raddoppiare la produzione di una proteina a partire da un singolo RNA», spiega Gustincich che ha fondato Transine Therapeutics, biotech che ha realizzato una piattaforma per la produzione di Sineup. Una tecnologia versatile che può essere usata in molti campi, ma che per ora si concentrerà nella produzione di molecole per il sistema nervoso centrale e l'oftalmologia. Un progetto che ha suscitato interesse, raccogliendo più di 9 milioni di sterline di investimenti.

Un altro meccanismo sfruttato da alcuni tipi di RNA è quello dell'interferenza, che serve a bloccare l'espressione di un gene. Il primo farmaco a sfruttare questa capacità è stato patisirin, indicato per la polineuropatia scatenata da una malattia rara, seguito poi da givosiran, per la porfiria epatica, ma molti altri sono allo studio.

Poi ci sono i microRNA, dei granelli che possono andarsi a incastrare nei meccanismi di produzione delle proteine, quando sono difettosi. Un meccanismo versatile che è allo studio per svariate patologie, dai tumori alle infezioni. Infine, gli aptameri che, sebbene sulla carta siano molecole molto efficaci, tanto che alcuni pensano che in futuro possano sostituire gli anticorpi monoclonali, all'atto pratico hanno dimostrato dei limiti. A oggi solo uno è il farmaco approvato che ne sfrutta le potenzialità: pegaptanib, usato per la degenerazione maculare senile.

Insomma, sono passati 15 anni da quando *The Economist* metteva in copertina l'RNA e suggeriva investimenti proprio in questo campo; chi lo ha fatto ora ritira il dividendo. A oggi sono già quasi 20 i farmaci che agiscono sulla molecola delle meraviglie che sono stati approvati e almeno 500 sono allo studio. In Italia a scommettere ormai da anni sull'RNA è l'Istituto italiano di tecnologia: «Abbiamo iniziato il programma tre anni fa, oggi ci sono 22 gruppi di ricerca, che lavorano con un approccio interdisciplinare», spiega Gustincich. «Abbiamo messo insieme scienziati che hanno lavorato tutta la vita sugli RNA insieme a chi non li aveva mai studiati ma che sono esperti di sistema nervoso o di oncologia. L'obiettivo è quello di posizionare la tecnologia nei processi biologici. Per questo abbiamo anche scienziati computazionali che disegnano gli RNA che possono avere significato terapeutico e fisici per immaginare le nanoparticelle capaci di trasportare le molecole».

Ecco, il trasporto appare a oggi lo scoglio maggio-

REPUBBLICA SALUTE

re da superare. «Nel caso della distrofia di Duchenne, per esempio, il problema non è il target, cioè il gene difettoso, ma il sistema con cui riusciamo a trasportare e rilasciare nell'organismo il farmaco. Sappiamo come agire con l'RNA ma non abbiamo ancora trovato un modo abbastanza efficace di arrivare dove serve», spiega Bozzoni, che è anche una delle coordinatrici dei gruppi di lavoro sull'RNA all'Istituto italiano di tecnologia. E aggiunge: «Così anche per altre malattie di cui abbiamo individuato target e modalità di azione ma ancora non sappiamo come assicurarci che il farmaco arrivi integro dove serve».

Molte ovviamente le variabili che vanno valutate - dalla lunghezza della molecola da trasportare al sito dove si vuole che arrivi - ma quando anche questo problema verrà affrontato non ci sarà davvero limite a quello che si potrà fare con gli RNA.

«Se consideriamo tutti i farmaci approvati vediamo che insistono su circa 1000 proteine. Questo vuol dire che a oggi riusciamo a interferire con l'attività dell'1% del genoma; se vogliamo colpire anche il 99% restante dobbiamo usare gli RNA», sottolinea Gustincich. Un enorme potenziale di sviluppo che l'Italia potrà cogliere a patto di non farsi trovare impreparata sul fronte industriale, come già è accaduto per i vaccini Covid. «Dobbiamo investire in trasferimento tecnologico e sviluppare la filiera industriale. L'it insieme al Laboratorio Europeo di Biologia Molecolare di Monterotondo sta lavorando per questo ma abbiamo bisogno di tutto il sistema», conclude Gustincich. Solo così anche l'Italia potrà godere delle molte potenzialità di sua maestà l'RNA.

LE NUOVE PAROLE

Tampone

È la parola che più rappresenta l'emergenza sanitaria attuale. Abbiamo imparato che il test laringofaringeo per determinare la positività al virus può essere molecolare o antigenico

Quarantena

Vocabolo entrato nelle relazioni sociali di adulti e bambini. Riguarda il periodo in cui una persona contagiata, o sospettata di esserlo, rimane isolata per non trasmettere il virus

Asintomatico

Le persone contagiate dal coronavirus ma senza sintomi purtroppo hanno avuto un ruolo nella diffusione del virus. Il periodo di incubazione dell'infezione è via via cambiato

Immunità di gregge

È il meccanismo che si instaura in una comunità in cui se la quasi totalità degli individui è vaccinata o ha superato la malattia sviluppando anticorpi si limita la circolazione del virus

Nel mondo

Contagiato dal virus e dopo il ricovero al Reed National Military Medical Center il presidente Trump si toglie la protezione dal viso - 5 ottobre 2020

9 novembre
Il vaccino Pfizer Biontech è efficace al 90%, risultato che arriva dalle sperimentazioni. Anche Moderna risulta efficace quasi al 95%

L'RNA è il master delle cellule

Sovrintende alla loro identità. È ciò che le rende uniche e distingue quelle dei diversi organi. Grazie a questo si aprono le porte della medicina personalizzata

di PINO MACINO

Pensavamo che fosse una semplice comparsa: una sorta di comprimario sul palco del DNA, una spalla che doveva rapidamente recitare la sua parte - importante, certo - e poi uscire rapidamente dietro le quinte. In realtà, grazie non solo al lavoro di molti ricercatori in tutto il mondo, ma anche alle tecnologie che negli ultimi dieci anni hanno compiuto un'evoluzione inimmaginabile, abbiamo capito che l'RNA ha un ruolo di primissimo piano in tutti i processi vitali di un organismo. Perché è proprio questa molecola a sovrintendere a una caratteristica estremamente importante di una cellula: la sua identità. È grazie al fatto che oggi sappiamo cosa distingue una cellula di fegato da una di muscolo, e cosa distingue un tipo di cellula di fegato da un altro tipo di cellula di fegato se abbiamo fatto passi da gigante in oncologia, aprendo la porta alla medicina personalizzata e, in futuro, ai vaccini contro il cancro.

Per capire a fondo l'importanza di questa molecola dobbiamo ricordare che ogni essere vivente (pluricellulare) è composto da tanti tipi di cellule diverse. Nei mammiferi, per esempio, fino a non molto tempo fa ne conoscevamo circa 250 tipi: le cellule dell'osso, della pelle, del muscolo, del sangue e così via. Eppure, il DNA contenuto nei diversi tipi di cellule di un organismo è lo stesso in ciascuna cellula. A rendere "uniche" le cellule è invece l'RNA, il cui ruolo è, tra le altre cose, anche quello di trasformare l'informazione del DNA in proteine.

Oggi, grazie a una tecnologia molto potente (la Next Generation Sequencing) siamo in grado in pochissimo tempo di isolare le molecole di RNA presenti in una cellula (o meglio, in centinaia di migliaia di cellule contemporaneamente), conoscere la sequenza dei nucleotidi che le compongono e localizzare la sequenza complementare sul DNA per sapere dove si trova l'informazione da cui hanno avuto origine. In altre parole, attraverso l'RNA siamo in grado di sapere quali geni sono stati espressi, per esempio, da una cellula del fegato e quali da una del sangue. Questa caratterizzazione non soltanto è essenziale per conoscere il funzionamento di ogni singola cellula e identificarla all'interno di un organo o di un tessuto, ma anche per riconoscere e curare meglio all'origine diverse patologie. Pensiamo per esempio a un tumore: la sua analisi ci permette oggi di vedere che magari è composto per il 90% da un tipo cellulare canceroso e per il restante 10% da altri sette tipi diversi di cellule tumorali. E dobbiamo quindi individuare una terapia efficace su tutti i diversi tipi, altrimenti il rischio è che le cellule non trattate continuano a replicarsi e a fare danni.

Non solo. Grazie a questi raffinati metodi di "identificazione", la ricerca si propone di fare un atlante di tutte le cellule e di tutti i

tessuti umani, sia sani che patologici, così che per ogni patologia sia possibile confrontare il comportamento di una cellula o di un tessuto malato con quello "normale". Dalla composizione degli RNA espressi è anche possibile seguire nel tempo l'evoluzione della cellula malata, individuando fasi diverse nella stessa patologia, prevedendone lo sviluppo per intervenire precocemente, o addirittura intercettando la malattia prima ancora che si manifesti.

Ma l'identificazione di una cellula passa anche per la conoscenza del posto che occupava all'interno del tessuto da cui è stata prelevata. Sappiamo infatti che ogni cellula svolge la sua funzione in collaborazione con quelle vicine, scambiandosi informazioni che ne condizionano la crescita, il funzionamento o la morte. In una patologia come il cancro, questa comunicazione è alterata: una cellula tumorale produce segnali diversi e risponde diversamente ai segnali delle cellule sane, dunque non arresta la sua crescita o non muore quando dovrebbe. E per di più, è anche in grado di convincere altre cellule a comportarsi in modo diverso. Per esempio, convincendo i linfociti, inviati dal sistema immunitario per distruggerla, a collaborare nella crescita del tumore.

Per comprendere meglio questo importante fenomeno, nel nostro laboratorio del Max

Delbruck Center e Berlin Institute for Medical System Biology stiamo lavorando alla trascrittomic tridimensionale, cioè stiamo costruendo delle mappe in 3D di tessuto malato da confrontare con il tipo normale. Questo ci consentirà di capire meglio quali farmaci sono in grado di silenziare le comunicazioni ingannevoli delle cellule tumorali o di far ricordare ai linfociti quale sia la loro vera funzione.

Ma l'RNA ha ancora molto da rivelare, e lo vedremo nei prossimi anni. Perché grazie alle conoscenze che si stanno accumulando su questa molecola, potremo produrre vaccini contro il tumore, ovvero proteine che sollecitano il sistema immunitario endogeno a

colpire le proteine specifiche del tumore, e potenzialmente contro ogni patologia provocata dall'alterazione del funzionamento delle cellule. Già oggi la tecnica Car-T si è dimostrata efficace contro il melanoma: i linfociti prelevati al paziente vengono ingegnerizzati perché esprimano un anticorpo in grado di uccidere le cellule tumorali presenti. In futuro potremmo addirittura pensare di prevenire un tumore, addestrando i linfociti a riconoscere per tempo i primi segnali di malfunzionamento cellulare e a uccidere quelle cellule prima che sia troppo tardi.

In futuro, poi, sempre grazie all'RNA, potremo anche seguire

in vitro l'evoluzione di una malattia e in certi casi anche prevederla. Questo avviene grazie agli organoidi, frammenti di tessuto coltivati in vitro a partire dalle cellule di un paziente (in genere quelle della pelle), dunque con il suo stesso DNA, e riprogrammate per potersi trasformare in qualunque tipo cellulare, dal fegato al cervello. In questo modo è possibile studiare in vitro il funzionamento dell'organo danneggiato per esempio dall'Alzheimer o dal Parkinson, ma anche intercettare la patologia molto prima che si manifesti in modo grave, e dunque intervenire prima che sia troppo tardi.

PINO MACINO
Professore di Biologia cellulare alla Sapienza, Università di Roma

In futuro potremo seguire in vitro l'evoluzione di una malattia e in certi casi anche prevederla

Calo del virus

Folla alla Fontana di Trevi. L'11 febbraio 2022 il governo italiano revoca l'obbligo di indossare mascherine all'aperto a seguito del calo dei casi

CONTRO LE MUTAZIONI DEL VIRUS

Caccia al vaccino universale

Agire d'anticipo sulle varianti, cambiando solo la molecola di mRNA. Lo stanno facendo. Ma non basta

di ANNA LISA BONFRANCESCHI

L nostro sistema immunitario è programmabile: riceve istruzioni e, nel migliore dei casi, risponde, preparando la risposta più adeguata. Con i vaccini giochiamo d'anticipo: forniamo le istruzioni ben prima che arrivi il virus, presentando al sistema immunitario l'identikit del patogeno. Che cambia e cambiando scappa (immuno-evasione). Così che anche le istruzioni dovrebbero cambiare. O no?

Le principali aziende biotech stanno giusto mettendo a punto queste nuove istruzioni. Sia Pfizer-BioNTech che Moderna hanno infatti lanciato sperimentazioni per testare vaccini specifici per Omicron: la molecola dell'mRNA è fatta a immagine di Omicron, in modo da indurre una risposta più mirata. Se funzionerà vedremo, per ora già solo avere a che fare con un vaccino aggiornabile nel giro di pochissimi mesi - cambiando di fatto solo la molecola di mRNA - è un successo. E ora quella dell'aggiornamento dei vaccini è la scommessa. Che non è detto vinceremo, anzi.

«Dati i tempi necessari alla preparazione di un vaccino, oggi stiamo rincorrendo il virus e non è detto che si possa arrivare sempre in tempo per bloccare ogni sua variante», racconta Andrea Cossarizza, immunologo dell'U-

niversità di Modena e Reggio Emilia. Quando i vaccini saranno pronti la variante dominante potrebbe non essere più Omicron. La rincorsa è rischiosa, ma solo in parte, grazie all'ingegnosità del nostro sistema immunitario: «Con i vaccini attuali, il sistema immunitario riconosce diverse porzioni della proteina Spike, e quindi produce diversi tipi di anticorpi, capaci di agire anche contro le varianti - continua Cossarizza - e fin quando questo accade avremo una buona protezione». L'incertezza sulle mutazioni del virus, però, suggerisce che più che rincorrere le varianti meglio sarebbe puntare su un vaccino ottimizzato per colpire sia le regioni variabili, sia quelle più stabili, spiega l'esperto.

È d'accordo anche Rita Carsetti, dell'Immunologia diagnostica dell'Ospedale Bambino Gesù di Roma. «Le cellule della nostra memoria immunologica, generate dal vaccino, se incontrano una variante, si modificano nei centri germinativi, per adattarsi al virus nuovo e diventare più efficaci, al punto che i vaccini sviluppati contro il virus originario funzionano ancora oggi, almeno contro la malattia grave, anche contro omicron», spiega.

A lungo termine, però, come auspicato dalle agenzie regolatorie, meglio sarebbe investire in prodotti bivalenti o polivalenti. E pensare a istruzioni uniche per il sistema immunitario. L'evol-

REPUBBLICA SALUTE

zione delle varianti sarà sempre più veloce dello sviluppo dei vaccini, ed è per questo che più che rincorrerle dovremmo puntare a un vaccino universale contro tutti i betacoronavirus: è quanto mai necessario per proteggerci non solo da possibili varianti ma anche da altri coronavirus che verosimilmente arriveranno in futuro, scrivono sul *New England Journal of Medicine* esperti del National Institute of Allergy and Infectious Diseases, tra cui figura l'immunologo Anthony Fauci. Nella lista dei vaccini desiderati, gli esperti specificano: meglio sarebbe se fosse capace di

indurre immunità a livello delle mucose. «Il coronavirus è un virus respiratorio: se avessimo un prodotto in grado di indurre protezione a livello delle mucose del naso e della faringe potremmo puntare non solo sulla protezione della malattia ma anche sulla protezione dal contagio», conclude Carsetti. L'aggiornamento dei vaccini ne dovrebbe tener conto.

Scacco in tre mosse alle pandemie che verranno

Evitare a tutti i costi i salti di specie di nuovi virus. Creare un database coi genomi dei patogeni già sequenziati per poterli identificare al più presto
Velocizzare la messa a punto di test e vaccini. Per tutti i paesi

di MATTEO GRITTANI

Q

uando avremo finito di occuparci di questa pandemia, preoccupiamoci della prossima». Conclu-

deva così David Quammen in un suo celebre articolo sul *New York Times* del 28 gennaio 2020, quando la pandemia mieteva le prime vittime in Cina, mentre l'Occidente cominciava ad accorgersi della sua esistenza. Quammen è l'autore di *Spillover*, un saggio in cui, nel lontano 2012, metteva in guardia l'umanità sulla diffusione di nuovi patogeni, specie di origine zoonotica. A distanza di più di due anni da quell'articolo e oltre 5,8 milioni di vittime, gli esperti si chiedono oggi quale sia la strategia migliore per lasciarci alle spalle la pandemia una volta per tutte, e soprattutto come fare ad affrontarne di nuove.

Per la comunità scientifica l'approccio migliore si fonda sulla prevenzione primaria. A ribadirlo è una nuova analisi pubblicata su *Science Advances*: lo scopo del paper, targato Harvard e Duke University, era stimare i costi e i benefici di due strategie di gestione per le future pandemie da zoonosi; la prima, basata su azioni di prevenzione da mette-

re in atto prima che scoppino, e la seconda, che cerca di minimizzarne gli impatti sulla salute pubblica, a contagi e pressione ospedaliera già in atto. Ciò che emerge non lascia spazio a dubbi: «La medicina migliore è la prevenzione», spiega Marcia Castro, direttrice del Dipartimento di salute e popolazione globale della Harvard T.H. School of Public Health, tra le autrici.

I risultati dimostrano che potremmo ridurre significativamente le possibilità che scoppi una nuova pandemia investendo meno di un ventesimo delle perdite generate in termini economici da quella attuale. Tradotto: 1,6 milioni di vite salvate e oltre 10 trilioni di dollari risparmiati ogni anno. Ma come fare? «Cominciando subito con investimenti per alcune decine di miliardi di dollari per interrompere la deforestazione, così come il mercato di animali selvatici. E poi - continua Castro - regolarizzare il traffico di carne in Cina e potenziare la sorveglianza delle malattie per gli animali selvatici e domestici». Covid, Sars, Hiv, Ebola: tutti i virus più letali degli ultimi decenni hanno avuto origine dal

cosiddetto spillover, appunto, il salto di specie. Altra raccomandazione degli studiosi è di creare subito un database globale con i genomi dei principali virus sequenziati, da utilizzare per identificare prontamente la fonte dei nuovi patogeni prima che comincino a diffondersi. E poi vaccini e test diagnostici, la cui produzione va resa ancor più

veloce e diffusa, in modo che anche le aree meno sviluppate siano "vaccinabili" ai ritmi occidentali. «Il sottotesto è che se non smettiamo subito di distruggere l'ambiente, trattare specie animali selvatiche come fossero da compagnia e soprattutto consumare

carne di cui non conosciamo la provenienza, queste malattie continueranno a presentarsi», prosegue la scienziata. Non è un caso, d'altronde, che nel best seller di Quammen ci siano intere parti dedicate a "The next Big one", la prossima catastrofica pandemia, che potrebbe «venire fuori da una foresta pluviale o da un mercato cittadino della Cina meridionale».

A passo di danza contro il Parkinson

Un robot rileva
i parametri vitali e
cognitivi mentre insegna
ai pazienti i passi
del ballo irlandese

di MARIA TERESA BRADASCIO

Una terapia a ritmo di danza irlandese per le persone affette dal morbo di Parkinson.

Un nuovo approccio riabilitativo multidisciplinare che utilizza un robot, una piattaforma di intelligenza artificiale e sensori di rilevamento dei parametri vitali e cognitivi. Il progetto si chiama Si-Robotics e il sistema - sviluppato da Exprivia - è ora in sperimentazione presso l'Irccs, Istituto nazionale di ricovero e cura per anziani (Inrca) di Ancona.

Il robot insegna i passi della danza irlandese: movimenti di coordinazione degli arti inferiori e superiori e schemi crociati (per esempio, braccio e gamba controlaterale). I movimenti vanno in tutte le direzioni, ma sempre in maniera ritmata e schematica proprio per ridurre il rischio di caduta. Vengono proposte anche coreografie

randomizzate, soprattutto per lavorare sull'aspetto cognitivo e stimolare la memoria procedurale: in ogni seduta il paziente esegue movimenti nuovi e indossa una maglietta con un sensore che rileva non solo i parametri della performance, ma anche la frequenza cardiaca e respiratoria. Prima di iniziare la danza, il fisioterapista preparerà il paziente tramite alcuni esercizi di riscaldamento e di respirazione

e, una volta stabiliti gli obiettivi da raggiungere nella sessione, verrà scelta la coreografia e la difficoltà dell'esercizio. I parametri raccolti dal sistema, infatti, sono utili sia al sistema stesso per proporre nuovi esercizi in base alle esigenze del paziente, sia al fisioterapista per personalizzare la riabilitazione e monitorarne l'andamento. Al termine del gioco, il paziente svolgerà, sem-

pre con l'aiuto dello specialista, alcuni esercizi di defaticamento e il robot rileverà nuovamente i parametri per confrontarli con quelli registrati all'inizio della seduta. «I nostri pazienti - racconta Giovanni Riccardi, direttore Uoc Medicina Riabilitativa dell'Inrca - si sono divertiti e il sistema ci ha permesso di lavorare sul miglioramento dei movimenti, raccogliendo dati per una valutazione più accurata e funzionale, con enormi benefici anche a livello emotivo».

**I pazienti
indossano una
maglietta con
dei sensori per
la frequenza
cardiaca e
respiratoria**

Radiazioni che curano

Da sola o con i farmaci, la radioterapia allarga le sue applicazioni

di **Vera Martinella**

Prima o dopo l'intervento chirurgico, da sola oppure insieme ai farmaci, per guarire definitivamente il paziente o «soltanto» per alleviare i sintomi della malattia, soprattutto in presenza delle tanto dolorose metastasi ossee.

Con scopi e molti macchinari differenti, la radioterapia viene prescritta a oltre la metà delle persone che si trovano ad affrontare una diagnosi di cancro. Molte ancora la temono per la sua tossicità, ma la ricerca scientifica ha fatto molti passi avanti anche in questo settore e le radiazioni oggi sono sempre più efficaci e «su misura» per il singolo malato. È superata anche l'idea, altrettanto diffusa, che si tratti di una strategia soltanto palliativa, che non può eradicare del tutto il tumore. Lo dimostrano i dati di un'indagine ufficiale dell'Associazione italiana di radioterapia e oncologia clinica (Airo), che ha censito il lavoro svolto in 104 centri italiani durante il 2020 per alcuni tipi di cancro come quelli di testa e collo, prostata, cervice uterina e polmone: una corretta dose di radiazioni è sufficiente a eliminare completamente la neoplasia.

«La moderna radioterapia può essere definita come una "chirurgia virtuale", un trattamento localizzato nel quale la precisione è determinante — sottolinea Vittorio Donato, da poco past president di Airo e direttore della

Divisione di Radioterapia al San Camillo-Forlanini di Roma —. A seconda del volume che viene trattato e della dose che viene somministrata si ottiene un'efficacia diversa. Ogni paziente, ogni tipo di tumore riceve un trattamento personalizzato: più il volume trattato è circoscritto, più è possibile alzare la dose e renderla maggiormente efficace. Innovazione oggi significa identificare nel modo più preciso possibile il bersaglio e ridurre la dose a livello degli organi sani circostanti».

Per avere i risultati migliori i macchinari devono essere molto avanzati, di elevata tecnologia: per questo andrebbero rinnovati periodicamente, perché il progresso tecnologico è continuo e un macchinario che ha 10-15 anni di vita è considerato obsoleto.

Parco macchine da rinnovare

Da un recente censimento condotto da Airo,

sempre nel 2020-2021, emerge però che in Italia gran parte del parco macchine è vecchio: oltre il 40% degli apparecchi ha almeno 10 anni di vita. «È un problema da non sottovalutare, tanto più alla luce delle stime che prevedono nei prossimi anni una crescita del 15% delle persone che avranno bisogno di radioterapia: soprattutto a causa dell'invecchiamento della popolazione è destinato ad aumentare il numero complessivo delle persone che si ammalano di cancro» sottolinea Cinzia Iotti, direttore della Radioterapia Oncologica all'Ausl-Irccs di Reggio Emilia e nuovo presidente dell'Associazione italiana di radioterapia.

Le problematiche che emergono dal censimento non sono nuove: da diversi anni Airo ricorda in Italia la mancanza di personale qualificato e la disomogenea distribuzione delle apparecchiature sul territorio nazionale (con il Sud, al solito, penalizzato). A cui si aggiunge la necessità di svecchiare i macchinari. Nel dettaglio, l'indagine ha censito 183 centri di radioterapia pubblici e privati convenzionati (3 centri per ogni milione di abitanti), la cui distribuzione è in linea con gli altri Paesi europei per quanto riguarda il Nord e il Centro, mentre al Sud si riscontra una carenza sia del numero delle macchine sia delle unità di radioterapia. «Riguardo la vetustà delle apparecchiature, il dato è piuttosto preoccupante: il 29% delle macchine ha più di 12 anni di anzianità — dice Donato —. Rinnovare il parco macchine, soprattutto quelle che hanno superato i 10 anni d'età, e ampliarlo almeno del 20% per soddisfare i bisogni dei malati è un'esigenza stringente. Bisogna investire adesso sulle macchine che sono sì costose, ma durano 10 anni: in confronto alla spesa farmaceutica, il prezzo è molto ridotto».

Bisogna anche tenere presente che solo avendo un adeguato supporto tecnologico

con macchinari all'avanguardia si possono offrire ai pazienti le prestazioni migliori: gli apparecchi nuovi, più potenti e precisi, sono anche più veloci. E questo permette di ridurre i cicli di terapia fino a dimezzare il numero di

sedute o diminuirle di un terzo e, in qualche caso, si può arrivare anche a una singola seduta. Come mai? Per capire il prossimo futuro, occorre una premessa: la radioterapia utilizza radiazioni ad alta energia, emesse da sostanze radioattive oppure prodotte da specifiche apparecchiature dette acceleratori lineari. Le radiazioni ionizzanti, dirette contro la massa tumorale, sono in grado di danneggiare il Dna della cellula cancerogena per portare alla sua distruzione. Al fine di risparmiare i tessuti sani, i fasci delle radiazioni vengono sagomati e rivolti da diverse angolazioni e si intersecano al centro della zona da trattare, dove ci sarà un quantitativo di dose assorbita totale superiore a quelle delle aree adiacenti.

Oggi il trattamento radioterapico è rigorosamente personalizzato per ciascun paziente a seconda del tipo di tumore, delle sue dimensioni, della localizzazione e delle condizioni di salute generali del malato. Oltre al tipo più indicato di radioterapia, si stabilisce la durata e la dose del trattamento, in quante frazioni vada somministrato e con quale frequenza.

Verso «l'ipofrazionamento»

Il concetto nuovo che si sta diffondendo e di cui sentiremo sempre più parlare è l'*ipofrazionamento*: «Vuol dire fare trattamenti più brevi, più concentrati, dove la dose radiante per ogni singola seduta è più elevata rispetto allo standard che consisteva in piccole dosi e cicli molto lunghi — spiega Barbara Jereczek, direttore della Divisione di Radioterapia all'Istituto Europeo Oncologico di Milano —. Oggi grazie all'imaging che ci permette di riconoscere tumori molto piccoli e grazie alla tecnologia sofisticata si possono fare trattamenti ipofrazionati selettivi, più convenienti perché il paziente deve recarsi in ospedale non 40 volte, ma 5. Inoltre, somministrando una dose più elevata e mirata sulle cellule cancerose (risparmiando i tessuti sani) il trattamento è più efficace e la percentuale di guarigione è maggiore».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

La terapia radiante resta uno degli strumenti fondamentali contro i tumori e permette di intervenire in modo personalizzato. Oggi grazie all'evoluzione tecnologica gli effetti collaterali, molto temuti dai malati, sono limitati

A Pavia

E in Italia c'è anche l'adroterapia

Una forma avanzata e particolarmente evoluta della radioterapia è l'adroterapia, disponibile soltanto in sei centri in tutto il mondo. Uno di questi si trova in Italia (gli altri sono in Germania, Austria, Giappone e Cina) è il Centro nazionale di adroterapia oncologica (Cnao) di Pavia, che ha compiuto 20 anni lo scorso novembre 2021. «L'adroterapia è indicata per curare i tumori non operabili e resistenti alla radioterapia tradizionale — spiega Lisa Licitra, direttore scientifico del Cnao —: sono già oltre 3.300 i pazienti italiani curati fino ad oggi. Questa strategia prevede l'utilizzo di fasci di particelle, protoni e ioni carbonio (particelle atomiche, dette *adroni*, più pesanti e dotate di maggiore energia degli elettroni e quindi più preci-

se ed efficaci), che colpiscono in modo mirato le cellule tumorali, preservando maggiormen-

te i tessuti sani».

L'adroterapia è rimborsata dal Servizio sanitario nazionale per pazienti che soffrono di ben specifici tipi di cancro, che non si potrebbero trattare in altro modo per la loro posizione o perché «radio-resistenti».

Quando è prevista

Per la precisione, attualmente l'adroterapia nel nostro Paese viene prescritta, seguendo un iter ben preciso per le seguenti condizioni: cordomi e condrosarcomi della base del cranio e del rachide; tumori del tronco encefalico e del midollo spinale; sarcomi del distretto cervico-cefalico, paraspinali, retroperitoneali e pelvici; sarcomi delle estremità resistenti alla radioterapia tradizionale (osteosarcoma, condrosarcoma); meningiomi intracranici in sedi critiche (stretta adiacenza alle vie ottiche e al tronco encefalico); tumori orbitari e periorbitari, dei seni paranasali, melanoma oculare; carcinoma adenoideo-cistico delle ghiandole salivari; tumori solidi pediatrici; recidive di tumore che richiedono il ritrattamento in un'area già precedentemente sottoposta a radioterapia. A Pavia è poi appena partita la costruzione di un nuovo edificio che comprenderà un'area per il trattamento con i protoni di tumori complessi e un nuovo spazio per la ricerca su terapie sperimentali con neutroni.

L'area per la protonterapia comprenderà un acceleratore di protoni e una sala di trattamento con testata rotante (*gantry*) in grado di far ruotare i fasci di particelle: ciò consente di ampliare le indicazioni cliniche, per poter implementare la radioterapia pediatrica e di ridurre i tempi di erogazione del trattamento permettendo l'accesso a un maggior numero di pazienti.

Boro-103

Sarà poi installato un acceleratore compatto di neutroni per sviluppare una terapia sperimentale che punta sempre a trattare tumori particolarmente complessi, radioresistenti e potenzialmente anche le sedi di metastasi. «La Boron Neutron Capture Therapy — spiega Licitra — è una strategia che si basa sul Boro-103, un isotopo naturale non radioattivo che viene veicolato all'interno delle cellule tumorali grazie a un farmaco "trasportatore". A seguito di radioterapia con un raggio di neutroni a bassa energia, s'innescano nella cellula tumorale che ha incorporato il boro una reazione in grado di provocarne la morte, mentre il tessuto sano viene risparmiato».

V. M.

© FARMACIA/ALF. RICERCHIATA

**Utilizza protoni
e ioni carbonio
(adroni), più
«pesanti» e dotati
di maggiore energia**

L'iniziativa dell'Irccs San Raffaele per la malattia che affligge 15 milioni di italiani

In Italia nasce il registro per il mal di testa

Cure e specialisti sbagliati fanno lievitare i costi e pure l'emicrania. Il professor Barbanti: «Vogliamo migliorare la vita dei pazienti»

■ «Ho mal di testa». È una frase che viene pronunciata spesso perché l'emicrania è una patologia che colpisce il 24% della popolazione, ovvero 15 milioni di persone, è la terza patologia più frequente e la seconda più disabilitante. Basti pensare che più di 4 milioni di persone, in Italia, manifestano almeno 5 episodi di emicrania al mese, arrivando in alcuni casi a sperimentare mal di testa ogni giorno.

I dati sono stati raccolti dall'Irccs San Raffaele nello studio osservazionale multicentrico I-Graine, presentato ieri in Senato su iniziativa della presidente della Commissione Igiene e Sanità, la senatrice Annamaria Parente. L'emicrania, pur riguardando milioni di italiani, non è però riconosciuta per mancanza di numeri: motivo questo che ha spinto per la produzione di big-data sul paziente emicranico, visione strategica del Registro Italiano dell'emicrania I-Graine, progetto promosso dall'istituto di ricerca. Secondo i dati, il paziente tipico che soffre di emicrania è una donna di 45 anni, con scolarità superiore, sposata, con almeno un figlio, lavoratrice. Non pratica sport, ha disturbi del sonno e presenta in media 9,6 giorni al mese di emicrania con intensità elevate.

Dai dati emerge che solo il 38,1% dei pazienti aveva già consultato un centro cefalee (in media 1,25 centri), che un paziente su 9 (11,2%) ha avuto in media 1,7 accessi al Pronto soccorso nell'anno corrente per l'emicrania, che negli ultimi 3 anni il 66,7% dei pazienti ha già eseguito almeno una visita specialistica (in media 3,5 visite/paziente), in oltre il 70% dei casi per scelta autonoma. Nel 64,9% dei casi, però, lo specialista consultato

non è quello corretto. Nel 52% le visite sono a carico del servizio pubblico. Negli ultimi 3 anni, il 77,4% dei pazienti ha eseguito almeno un accertamento diagnostico strumentale, con una media di 2,4 accertamenti a paziente (spesso ripetizioni di TC o RM encefalo). Nel 25% dei casi gli accertamenti eseguiti sono inopportuni perché non diagnostici. Nella stragrande

maggioranza dei casi (81,7%) tali accertamenti sono a carico del SSN.

Per quanto riguarda le cure, gli analgesici tradizionali sono efficaci solo in 1 caso su 2. Al momento della visita il 78% dei pazienti sta eseguendo una terapia profilassi, ma la risposta alle profilassi tradizionali è scarsissima (dal 5,4% al 35% dei casi) mentre ottima è quella agli anticorpi monoclonali (fino al 79% di casi). Il 36,4% dei pazienti che non ha risposto dopo 3 mesi agli anticorpi monoclonali, risponde in realtà entro il 4°-5° mese.

Il carattere invalidante della patologia e l'elevata prevalenza in età lavorativa fanno dell'emicrania una malat-

tia sociale con alti costi economici diretti e indiretti (perdita di produttività, perdita fiscale e costi a carico del sistema previdenziale). A Livello internazionale si stima un costo annuo complessivo per paziente (costi diretti e perdite di produttività) pari a 11.300 euro, più alto rispetto a pazienti con diabete, che è di circa 8.300 euro.

«L'emicrania è la seconda malattia più disabilitante del genere umano ma rimane un personaggio in cerca di autore, del quale non sono noti a tutte le dimensioni, la disabilità, i drammi e le cure», osserva Piero Barbanti, responsabile scientifico del Centro Cefalee e Dolore Neuropatico dell'Irccs

San Raffaele. «I dati finora raccolti confermano di fatto le enormi lacune nella diagnosi e nella terapia della patologia e l'imponente spreco di risorse economiche ma identificano anche strategie di azione per rendere curabile e sostenibile questa malattia neurologica». Il progetto Registro Italiano dell'emicrania è una iniziativa nazionale multicentrica unica al mondo con finalità epidemiologiche, cliniche, di sanità pubblica e di ricerca studiata per raccogliere sistematicamente i dati dei pazienti affetti da emicrania affidenti nei diversi centri/ambulatori cefalee italiani. Allo studio partecipano infatti ben 38 centri italiani. «Saremo finalmente in grado di dare numeri al fenomeno emicrania - spiega Barbanti - di "contarli per poter contare", conferendo una sorta di passaporto biologico al paziente malato per migliorare la sua vita e ridurre gli sprechi di risorse sanitarie». Oltre alla senatrice Parente e al Prof. Barbanti, alla conferenza di ieri sono intervenuti Sabina Cevoli, Dirigente Medico dell'Istituto delle Scienze Neurologiche di Bologna e Francesco Saverio Mennini, Presidente SIHTA (Società Italiana Health Technology Assessment).

M.C.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

IDENTIKIT

Il malato tipico è una 40enne, sposata, lavoratrice con almeno un figlio

Psicologia

Dieci minuti
di corsa al giorno
aiutano a migliorare
(anche) l'umore

di **Cristina Marrone**

13

Bastano **dieci minuti di corsa** e le abilità cognitive migliorano

di **Cristina Marrone**

Che lo sport sia un toccasana per la salute cardiovascolare e metabolica è ormai noto. Allenarsi migliora anche l'umore e il benessere psicofisico: dopo una partita di tennis al mattino o una nuotata prima di cena il rilascio di endorfine regala piacere, gratificazione e felicità tanto da aiutare a sopportare meglio lo stress.

La scusa più gettonata per assecondare la pigrizia è però spesso la stessa: manca il tempo. La buona notizia per vincere (forse) l'indolenza arriva da uno studio pubblicato di recente su *Scientific Reports* in cui si evidenzia come anche solo dieci minuti di corsa a intensità moderata sono sufficienti per migliorare l'umore e le funzioni cognitive.

Secondo gli esperti dell'Università di Tsukuba, in Giappone, pochi minuti di running consentono di aumentare il flusso sanguigno nelle

aree della corteccia prefrontale bilaterale, la parte del cervello che svolge un ruolo importante nel controllo dell'umore e delle funzioni esecutive, tanto da migliorare, come conseguenza, le prestazioni intellettive.

La corsa è un'attività alla portata di tutti, che non richiede attrezzatura o investimenti particolari ed è dunque adatta anche agli studenti che per motivi di studio devono conciliare il poco tempo disponibile con un portafoglio in genere limitato.

«Per compiere il movimento propulsivo della corsa sono richieste funzioni di coordinamento ed equilibrio che determinano l'attivazione neuronale della corteccia prefrontale e ci si aspetta che altre funzioni che fanno capo a questa regione cerebrale possano beneficiare dell'aumento delle risorse cerebrali» spiega il biochimico Hideaki Soya, primo firmatario dello studio. «Sappiamo già, da altre ricerche — aggiunge lo scien-

ziato — che l'attività fisica in generale migliora la salute fisica e mentale ma sono relativamente poche le analisi fatte sui benefici concreti della corsa rispetto ad altri sport, ad esempio il ciclismo. La scelta di approfondire questo tema, ovvero di come la corsa influisca positivamente sul nostro benessere, nasce dall'importanza che questa ha avuto nell'evoluzione della specie, a fronte di altri sport che

hanno avuto un impatto minore».

Gli scienziati hanno voluto valutare nello specifico gli effetti a breve termine della corsa a intensità moderata praticata per un periodo di tempo limitato, appunto dieci minuti, dunque alla portata di tutti. Per farlo sono state coinvolte 26 persone e i ri-

CORRIERE SALUTE

cercatori hanno scoperto che dopo la breve corsa i volontari se la cavavano meglio in un test che misura le abilità cognitive, chiamato «Stroop Color-Word», che consiste nel riferire nel più breve tempo possibile con quale colore sono scritte alcune parole che appaiono a video. A complicare il compito una serie di interferenze come ad esempio la comparsa sul monitor di una scritta in verde della parola rosso così da confondere i volontari che dovevano riferire il colore della parola e non la parola stessa. Dopo i 10 minuti di corsa le risposte

dei volontari sono risultate più precise e rapide e anche il tono dell'umore si dimostrava migliore sulla base delle risposte dei partecipanti ad un questionario.

I risultati della ricerca sono un'ulteriore prova del fatto che non è necessario per forza svolgere molta attività fisica per avvertirne i benefici. Già in precedenza infatti era stato dimostrato che attività fisiche brevi ma intense aumentano la concentrazione fino a un'ora dopo l'esercizio (studenti in ottima forma fisica hanno dimostrato maggiore concentrazione

rispetto a coetanei meno allenati). Quindi niente scuse: bastano un paio di scarpe da ginnastica e un po' di buona volontà per sentirsi meglio.

**Secondo uno studio giapponese
correre a intensità moderata
anche solo per un breve periodo
di tempo produce effetti sensibili
(anche sull'umore)**

Questa attività fisica
è adatta a tutti
perché concilia il poco
tempo a disposizione
con il costo bassissimo

**L'esperto
risponde**
ai lettori sulla
medicina
sportiva su
**forumcorriere.
corriere.it/
medicina-
sportiva**

CATTIVE ABITUDINI

ANTIBIOTICI

Se continuiamo a prenderli per uno starnuto fra 30 anni non ci cureranno più

*La pandemia
ha incrementato
l'abuso scriteriato
degli anti batterici
Ma contro il Covid
non fanno nulla*

Marco Palma

Il fenomeno era prevedibile: ma questa volta è letteralmente esplosivo. A tal punto che infettivologi e virologi prima, e l'Agenzia nazionale del Farmaco poi sono dovuti intervenire per mettere fine ad un aspetto preoccupante di sanità pubblica specie con questa pandemia. Contro il Covid 19 gli antibiotici come cura primaria non vanno usati. «Non servono: il loro impiego è anzi dannoso perché provocano il fenomeno dell'antibiotico resistenza. Un'arma farmacologica fonda-

mentale a disposizione di noi medici spesso è usata in una maniera impropria, se non addirittura pericolosa. Ne è la prova l'uso improprio dell'azitromicina che fino a qualche settimana fa decine di migliaia di persone hanno usato per curarsi dal Covid 19 o, molto peggio, per uso preventivo - spiega Giacomo Perelli, infettivologo dell'Università la sapienza di Roma - con il risultato che un antibiotico così importante non si trovava più nelle farmacie italiane».

Gli antibiotici sono utili per curare le infezioni batteriche,

non quelle causate da virus (quindi non servono neppure per l'influenza stagionale). Tutte le linee guida nazionali e internazionali. Dunque non servono a curarci se non abbiamo un'infezione batterica che si sovrappone a quella da Sars-CoV-2, e che deve essere identificata dal medico. Poi possono dare effetti collaterali importanti, totalmente inuti-

il Giornale

li. Inoltre la disponibilità di medicinali non è illimitata, ci sono tempi di produzione e di distribuzione; fare incetta di un farmaco inutile provoca l'effetto di mettere in seria difficoltà chi ne ha realmente bisogno.

Non solo. Un uso eccessivo ed improprio degli antibiotici è una delle cause dell'antibiotico resistenza e del dilagare di infezioni da batteri multiresistenti. Ma cosa è esattamente l'antibiotico resistenza? È la capacità dei batteri di sopravvivere alla presenza di antibiotici in concentrazioni che di norma sono sufficienti per eliminarli o diminuire la loro azione dannosa a carico dell'organismo. Questa capacità emerge in modo naturale,

per adattamento evolutivo, in un ambiente ricco di antibiotici: saranno i ceppi batterici che hanno acquisito questa capacità, tramite, mutazioni del loro Dna, a dominare e diffondersi a discapito degli altri.

«A livello globale, si aggiunge il fatto che le interruzioni o i ritardi nella somministrazione dei trattamenti per malattie quali tubercolosi ed Hiv, ancora endemiche in molti paesi, porteranno alla selezione dei ceppi resistenti ai farmaci rischiamo di perdere anni di progressi» spiega Daniela Cirillo, responsabile del laboratorio Batteri Emergenti presso l'Irccs Ospedale San Raffaele ed esperta di antibiotico-resistenza, soprattutto nel campo della tubercolosi.

In una nota dell'Agenzia Regionale Sanitaria della Toscana diffusa presso tutte le strutture ospedaliere e i medici di medicina generale si legge che «la scarsa prevalenza di infezioni batteriche non ha giustificato quindi l'utilizzo routinario degli antibiotici che è stato fatto durante la prima ondata, tanto è che il NICE3 già a maggio del 2020 metteva in guardia sull'inefficacia di tali farmaci per questo tipo di infezione virale, e sottolineava come l'utilizzo inappropriato avrebbe alimentato la presenza di infezioni batteriche multiresistenti».

Leucemia, il laser scova cellule

Uno studio svolto dai ricercatori della Fondazione Tettamanti, presso il Centro Maria Letizia Verga a Monza, ha permesso di decifrare il linguaggio delle cellule leucemiche di un particolare tipo di Leucemia linfoblastica acuta, quella a cellule T (T-ALL), tumore aggressivo che nasce dai linfoblasti di origine T e che rappresenta il 15% delle leucemie linfoblastiche acute diagnosticate in età pediatrica. Lo studio si è avvalso della collaborazione della Charles University di Praga e dell'Università di Padova.

L'analisi del comportamento delle cellule in risposta ai farmaci, eseguita attraverso la citometria di massa, evoluzione tecnologica della citometria a flusso, aiuterà i ricercato-

ri a comprendere meglio il comportamento delle cellule tumorali ed a sviluppare nuove terapie personalizzate per questo tipo di tumore che in circa il 30% dei casi presenta recidive resistenti alle terapie convenzionali. L'uso della citometria di massa a livello di singola cellula è un metodo di particolare interesse per questo tipo di tumori, perchè consente di analizzare fino a 50 parametri biologici, sia funzionali che strutturali, in ogni singola cellula del campione, consentendo così di ovviare all'eterogeneità della malattia, grazie al raggruppamento delle cellule in sottogruppi omogenei (es. per mutazione genetica) ed identificando così popolazioni cellulari minoritarie il cui significato sarebbe oscurato nella

moltitudine del tumore intero. I ricercatori hanno evidenziato che le cellule di T-ALL attivano «linguaggi» diversi, in risposta a stimoli fisiologici o farmaci somministrati in laboratorio. Inoltre tale comportamento differenziato si mantiene inalterato nella recidiva e potrebbe avere una correlazione con la risposta in vivo, cioè nel paziente, ai farmaci steroidei nelle prime settimane di trattamento clinico. «I risultati dello studio confermano la necessità di puntare sull'innovazione tecnologica per personalizzare quanto più possibile ogni approccio terapeutico - afferma Giuseppe Gaipa, ricercatore - Ciò potrà consentire l'individuazione di bersagli molecolari specifici per nuovi farmaci e l'uso sempre più intelligente

dei farmaci tradizionali. Questo approccio avanzato ha permesso di identificare cluster di cellule distinti, e con diversa reattività, che, anche se in proporzioni diverse rispetto alla diagnosi, persistono alla ricaduta di malattia».

Ricerca, l'allarme degli esperti: 'Italia rischia esclusione da studi europei'

"L'Italia rischia di perdere il nuovo treno della ricerca clinica che è già partito il 31 gennaio scorso, con l'entrata in vigore del 'Clinical Trial Information System' (Ctis), il portale unico europeo per le sperimentazioni". E' l'allarme lanciato dalla Federazione degli oncologi, cardiologi ed ematologi (Foce). Il Ctis, ricorda la Federazione, è stato istituito dal Regolamento europeo 536 del 2014, stabilendo regole uniformi per armonizzare il processo di valutazione e autorizzazione di uno studio clinico condotto in più Stati membri. Una vera e propria rivoluzione, che mira ad attrarre più risorse per la ricerca in Europa. Ma l'Italia non si è ancora adeguata come richiesto dal Regolamento, spiegano gli esperti in una conferenza stampa on line.

"Sono trascorsi quasi otto anni dall'emanazione del Regolamento europeo, ma l'Italia - denuncia Francesco Cognetti, presidente Foce -rischia di restare ferma in una fase di transizione di un anno e sarà impossibile aggregarsi al resto del Continente quando il sistema sarà già consolidato. In questo modo - è la preoccupazione di Cognetti - perdiamo i vantaggi che derivano da sperimentazioni che vedranno escluso il nostro Paese e che prevedono un arruolamento e una valutazione centralizzata identica per tutti i Paesi membri. Con conseguenze molto gravi per i nostri pazienti, che non potranno usufruire dei grandi vantaggi dell'innovazione prodotta dalla ricerca".

"In base agli ultimi dati disponibili, nel 2019, in Italia, sono state autorizzate 672 sperimentazioni, 516 profit e 156 no profit. E i due terzi - rimarca il presidente Foce - interessano complessivamente proprio le neoplasie, le

malattie ematologiche e cardiovascolari, che tra l'altro producono di nuovo i due terzi della mortalità annuale nel nostro Paese. Il Regolamento segna un cambiamento epocale negli studi clinici, passando dalla gestione nazionale al coordinamento a livello europeo. Se il nostro Paese, come auspicato più volte dal presidente del Consiglio Mario Draghi, vuole ritrovare una competitività internazionale - insiste Cognetti - deve inserire la ricerca scientifica come priorità massima nell'agenda governativa".

Gli investimenti complessivi pubblici e privati in questo settore in Italia equivalgono a oltre 750 milioni di euro all'anno - ricorda Foce - di cui il 92% proveniente da finanziamenti di aziende farmaceutiche per studi profit.

"La ricerca clinica - spiega Paolo Corradini, vicepresidente Foce e presidente della Società italiana di ematologia - è un motore di sviluppo economico e sociale, che può offrire un contributo importante al recupero dell'attuale crisi sanitaria. Vi sono poi ricadute positive per i fornitori di servizi e sull'occupazione, grazie all'impiego di profili professionali di elevata specializzazione. E i centri in cui vengono svolte le sperimentazioni cliniche garantiscono la crescita dei ricercatori coinvolti. Senza dimenticare - aggiunge Corradini - i grandi vantaggi per i pazienti, che accedono a terapie innovative anche alcuni anni prima della rimborsabilità. A ciò vanno aggiunti i risparmi per il Ssn e per le singole strutture, in termini di erogazione a titolo gratuito dei farmaci sperimentali e di controllo, i cui costi sono interamente a carico delle aziende sponsor".

È stato stimato, soltanto nell'area dell'oncoematologia, un risparmio potenziale di circa 400 milioni di euro ogni anno - sottolinea Foce - e, quindi, valutabile per alcuni miliardi per tutto il sistema. Da maggio 2014 è stata emanata la cosiddetta 'Legge Lorenzin' che delegava il Governo per il riassetto e la

riforma della normativa in materia di sperimentazione clinica e che prevedeva che, entro 12 mesi dalla data della sua entrata in vigore, si dovessero emanare uno o più decreti delegati per la piena attuazione del Regolamento europeo. Così non è stato. Ecco perché, scaduta la delega, potrebbe essere necessaria di nuovo un'altra legge delega, per ricominciare daccapo.

"Il 'Clinical Trial Information System' diventa il punto di accesso unico per la presentazione, l'autorizzazione e la supervisione delle domande di sperimentazione clinica nell'Unione europea e nei Paesi dello Spazio economico europeo (See). Attualmente - chiarisce Fabrizio Pane, tesoriere Foce e Past President Società italiana di ematologia - gli sponsor devono presentare le domande separatamente alle autorità nazionali competenti e ai comitati etici di ciascun Paese per ottenere l'approvazione regolatoria. Grazie al Ctis, gli sponsor potranno richiedere l'autorizzazione in un massimo di 30 Paesi See a partire da un'unica domanda".

"Un quadro regolatorio identico in ciascun Stato membro - sottolinea Pane - garantisce la conduzione degli studi clinici in una modalità univoca, con tempistiche definite e certe. Inoltre, rende più facile e veloce l'arruolamento dei pazienti e la chiusura degli studi. Serve quindi un decreto delegato che stabilisca i requisiti dei centri autorizzati alla conduzione delle sperimentazioni cliniche, dalla fase I alla IV, prevedendo anche il monitoraggio annuale e la pubblicazione dell'elenco delle strutture autorizzate nel portale dell'Agenzia italiana del farmaco".

Il Regolamento europeo inoltre richiede che le persone incaricate di convalidare e valutare la domanda non abbiano conflitti d'interesse, siano

indipendenti dal promotore, dal sito di sperimentazione clinica e dagli sperimentatori coinvolti nonché dai finanziatori, e siano esenti da qualsiasi indebito condizionamento.

"Durante il primo anno di validità del Regolamento, gli sponsor hanno l'opzione di decidere se sottomettere le nuove sperimentazioni seguendo gli standard precedenti o in accordo con quelli aggiornati", spiega Guido Rasi, Past executive director dell'Agenzia europea per i medicinali (Ema), ordinario di Microbiologia all'Università di Tor Vergata di Roma e consulente del commissario Figliuolo per l'emergenza Covid-19 .

Dopo il 31 gennaio 2023, tutte le sperimentazioni dovranno essere sottomesse secondo i nuovi standard. E gli studi ancora in corso dovranno passare ai nuovi criteri non più tardi del 31 gennaio 2025, ma la competizione è già iniziata da tre settimane e noi - sottolinea Rasi - ne siamo fuori. Altri Stati europei sono in realtà pronti da anni, con la precisa strategia di beneficiare degli studi che i Paesi in ritardo organizzativo non potranno svolgere. L'Italia è in forte ritardo e deve recuperare in fretta il terreno perduto, perché ricerca e innovazione portano miglioramenti della qualità dell'assistenza. Per recuperare - spiega Rasi - ci vorranno anni ed investimenti. Essere stati pronti ora sarebbe stato a costo zero. L'intero 'Sistema Paese' rischia di restare ai margini in termini di finanziamenti, respiro internazionale e collaborazione con i grandi centri".

"L'Italia è al vertice nel mondo per i risultati ottenuti nelle ricerche scientifiche – ricorda Walter Ricciardi, presidente del 'Mission Board for Cancer' dell'Unione europea e consigliere scientifico del ministro della Salute - non possiamo perdere questo primato. Gli ostacoli ancora da superare sono noti: troppi comitati etici, scarso coordinamento fra questi enti che agiscono spesso in base a protocolli differenti, tempi di autorizzazione e avvio degli studi eccessivamente lunghi, enormi differenze nei contratti per le sperimentazioni".

FIALE SPEDITE

Novavax: in Piemonte 900 in lista

Nel Lazio dovevano partire oggi le prenotazioni per il nuovo vaccino Novavax, più tradizionale rispetto a quelli a mRNA, ma sono saltate perché non ci sono certezze sull'arrivo delle forniture. La compagnia farmaceutica ha assicurato che sono state già spedite agli Stati Ue e il vicepre-

sidente Novavax, Silvia Taylor, garantisce che le prime fiale destinate all'Italia partiranno dagli stabilimenti in Olanda nel giro di un paio di giorni. In Lombardia è tutto pronto per far partire le somministrazioni nel week-end, ma sulla carta non sarà

possibile scegliere il tipo di vaccino. In Piemonte ci sono 900 persone in lista.

La pandemia

Quarta dose al via il Lazio capofila delle iniezioni

Il Lazio è la prima regione in Italia a somministrare le quarti dosi ai soggetti fragili. Ieri si sono avute le prime vaccinazioni a Rieti, Frosinone e Latina.

Pacifico a pag. 58

IL BOLLETTINO

Vaccini, quarta dose: si comincia dal Lazio ottantamila in attesa

► Prima regione a inocularla ai soggetti estremamente fragili
Bloccate le somministrazioni di Novavax: forniture in ritardo

Il Lazio è la prima regione in Italia a somministrare le quarti dosi ai soggetti fragili. Ieri si sono avute le prime vaccinazioni a Rieti, Frosinone e Latina, destinate alla platea (oltre 80mila persone in totale) di trapiantati, dializzati e immunodepressi. Ma sul fronte delle immunizzazioni sono due i versanti che preoccupano in queste ore l'assessore alla Sanità, Alessio D'Amato: non si sa ancora quando saranno consegnate le dosi di Novavax (con via Cristoforo che ha preferito congelare le prenotazioni) e, soprattutto, si sono di fatto fermate le iniezioni per i booster.

Come detto, ieri, nelle Asl di Rieti, di Frosinone e di Latina sono state avviate le operazioni per un'ulteriore copertura, la quarta, per chi registra «una marcata compromissione della risposta immunitaria per cause legate alla patologia di base o a trattamenti farmacologici» o per «i soggetti sottoposti a trapianto di organo solido». Gli interessati sono gli stessi che furono i primi tra il

2020 e il 2021 a essere vaccinati. Gente a rischio elevato, perché come hanno rilevato l'Istituto superiore di sanità, l'Aifa e Consiglio superiore di sanità si ammalano di Covid in maniera grave 9 volte di più rispetto ai vaccinati con terza dose. Come farmaci, per loro sono previsti Comirnaty (Pfizer) su base mRNA, destinato in via esclusiva ai minorenni, o Spikevax (Moderna). Tutti, però, devono avere ricevuto la dose booster da almeno 120 giorni.

LE CATEGORIE

I fragili vaccinati ieri sono stati chiamati direttamente dalle aziende ospedaliere di Rieti, Frosinone e Latina. Da oggi la Regione aprirà la prenotazione per tutti i soggetti indicati dalla circolare del ministero della Salute dal portale www.prenotavaccino-covid.regione.lazio.it. A molti la quarta dose sarà inoculata a casa, mentre a Roma saranno attive su questo fronte le strutture che più assistono cronici e fragili come l'Ifo, il Gemelli o il Policlinico

Umberto I.

Intanto nel Lazio continua a calare la curva dei contagi: ieri i nuovi casi (5.639) sono stati poco più di un quarto del totale dei guariti dal Covid (18.918). E scendono anche i decessi (in tutto 14 e -5 rispetto al giorno precedente), i ricoverati (1.620 -45), mentre sono stabili i posti occupati in terapia intensiva (139). Però continua il «giallo», per usare le parole di D'Amato, sul fronte delle consegne di Novavax, cioè il vaccino a base proteica e non con struttura mRNA, che può essere conservato in un normale frigorifero, rendendo più semplici l'uso e le operazioni

logistiche. Il commissario Francesco Figliuolo aveva garantito che per le consegne era questione di ore. Il Lazio attendeva ieri l'arrivo delle prime 100mila dosi, ma dopo aver chiesto chiarimenti al governo - e non avendoli ottenuti - ha deciso di sospendere le prenotazioni che dovevano partire oggi. «Sì, slittano - fa sapere l'assessore - poiché a oggi non abbiamo avuto ancora certezza sul giorno di arrivo delle forniture». In via Cristoforo Colombo si spera che domani sia risolto problema. Il Lazio aveva annunciato di voler partire già da lunedì con le prime iniezioni di Novavax, che sarà utilizzato per prime e seconde dosi, anche sperando di convincere i No vax, visto che il farmaco è su base proteica. Intanto sono già pronti 22 hub destinati a questo vaccino, con una potenza di fuoco di 5mila

inoculazioni dosi al giorno. I centri, nella Capitale, sono stati allestiti all'Eastman in collegamento con l'Umberto I, nei pressi della stazione Ostiense nel sito creato da Acea, all'Eur, al Policlinico Tor Vergata, al Campus biomedico e allo Spallanzani.

I BOOSTER

Le autorità sanitarie, però, sono preoccupate per l'andamento delle terze dosi, quelle necessarie anche per limitare i rischi di ammalarsi più gravemente con la variante Omicron. Il Lazio finora ha effettuato 3,8 milioni di booster, coprendo il 78 per cento della popolazione adulta. Un livello di fatto che non ha registrato picchi di

crescita decisivi da quasi due settimane. Tra l'altro, in un territorio

dove i No vax sono quasi 160mila. L'assessore D'Amato prova a ridimensionare la questione: «Non parlerei di accelerazioni in termini così drastici, anche perché si devono considerare anche i guariti dalla malattia: sommando vaccinati con booster e chi è uscito dalla malattia, e ha gli anticorpi, arriviamo al 97 per cento dei residenti della Regione. Senza dimenticare che, però, abbiamo consigliato ai guariti di fare la terza dose passati 120 giorni dalla fine del Covid».

Francesco Pacifico

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**ATTIVATE LE STRUTTURE
CHE ASSISTONO
I MALATI CRONICI
COME L'IFO, IL GEMELLI
O IL POLICLINICO
UMBERTO PRIMO**

**L'ASSESSORE ALLA
SALUTE D'AMATO:
«NON ABBIAMO AVUTO
ANCORA CERTEZZA
SUL GIORNO DI ARRIVO
DEL NUOVO FARMACO»**

Nel Lazio ci sono già 80mila persone fragili in attesa della quarta dose