

Il Mattino

- 1 [Unisannio - Vino e terroir più posti al master](#)
- 2 [Lombardia, Piemonte e Calabria verso il lockdown totale](#)
- 3 [De Luca stavolta attende il Dpcm «Ma senza controlli tutto inutile»](#)
- 4 [«I dati arrivano in ritardo così il trend è inaffidabile»](#)
- 5 [Il vaccino costerà due euro «Sarà in vendita a marzo»](#)
- 6 [Una mutazione del virus lo ha reso più contagioso «Aggressivo in famiglia»](#)

Il Sannio Quotidiano

- 7 [Unisannio - Comunicazione e valorizzazione del vino e del terroir, c'è il Master](#)

Corriere della Sera

- 8 [A Roma - "Si dovevano chiudere gli atenei il 15 ottobre. Così solo 3 giorni di lezioni live"](#)
- 9 [Corriere del Mezzogiorno – Università, cambia la mappa con i nuovi rettori](#)

Il Fatto Quotidiano

- 10 [Kabul, attacco all'università, almeno 19 morti. 4 studenti](#)

Il Sole 24 Ore

- 11 [PA – Il lavoro agile non cambia la valutazione degli studenti](#)
- 12 [Non dimentichiamoci anche della ricerca](#)
- 13 [Londra – Al via lo studio Coronavit](#)

WEB MAGAZINE**Anteprima24**

[Unisannio, Master in "Comunicazione e valorizzazione del vino": iscrizioni fino al 20 novembre](#)

Fremondoweb

[Master in Comunicazione e valorizzazione del vino e del terroir: iscrizioni fino al 20 novembre](#)

Ntr24

[Master in Comunicazione e valorizzazione del vino e del terroir: iscrizioni on line fino al 20 novembre](#)

Scuola24-IlSole24Ore

[L'università di Padova scopre un baco nella App Immuni](#)

HuffPost

["Nessun contagio nelle università". Il ministro Manfredi rassicura](#)

addetto stampa: dott.ssa Angela Del Grosso - Piazza Guerrazzi, 1 - Benevento – usta@unisannio.it - Tel. 0824.305049

Vino e terroir più posti al master

C'è tempo fino al 20 novembre per iscriversi al master di II livello in «Comunicazione e valorizzazione del vino e del terroir (Cevvit)» dell'Unisannio. E grazie al contributo della Regione è stato possibile mettere a disposizione altre 5 borse di studio, dell'importo di mille euro ciascuna - oltre alle 15 borse di studio, dello stesso importo, già messe a disposizione dalla Camera di Commercio di Benevento. Il master prepara figure professionali che sappiano gestire in modo integrato la comunicazione e la commercializzazione del vino e del «terroir» di riferimento e, alla sua prima edizione, si avvale dell'expertise dell'enologo Riccardo Cotarella, presidente del comitato tecnico-scientifico del percorso formativo. Al master può accedere chi è



in possesso di laurea magistrale o diploma di laurea previsto dal precedente ordinamento. Le domande di partecipazione potranno essere presentate esclusivamente mediante modalità online. Il master ha durata annuale e l'avvio è previsto per gennaio 2021. Alla luce dell'emergenza Covid, la prima parte delle lezioni del corso - almeno sino a maggio 2021 - si svolgerà da remoto mediante utilizzo di piattaforme online.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Piazza Duomo a Milano deserta dopo il coprifuoco dalle ore 23
(foto ANSA)

ti di potere evitare il blocco regionale. Sulle scuole il piano è molto chiaro: «Chiusura delle strutture scolastiche/universitarie di estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico ed attivazione della modalità DAD sempre ove possibili». Chi rischia questo tipo di restrizioni? Se si va a vedere il dato dell'Rt, l'indice di trasmissione del virus, sicuramente Lombardia e Piemonte, visto che sono addirittura sopra a 2, ma anche Calabria e Valle d'Aosta. Sotto osservazione pure Puglia e Sicilia.

Per la Campania viene denunciata una carenza del flusso dei dati. Per definire la classificazione in tre fasce delle regioni la cabina di regia prende in considerazione il provvedimento del 30 aprile firmato dal ministro della Salute, Roberto Speranza, che metteva in fila 21 indicatori che valutano l'indice di trasmissione ma anche la capacità di eseguire i tamponi nei tempi previsti, di fare tracciamento, la percentuale di riempimento degli ospedali con pazienti Covid (deve essere sotto il 30% per le terapie intensive, al 40 per gli altri reparti), la percentuale di positività dei test eseguiti, l'incidenza di nuovi casi in base alla popolazione. Tutti questi fattori - in particolare la situazione negli ospedali e il numero di tamponi positivi - determinano una situazione di crisi da affrontare con celerità. La chiusura delle scuole per le superiori deve essere generalizzata, con il ricorso alla didattica a distanza, in tutto il Paese ma ieri sera la ministra alla Pubblica Istruzione, Lucia Azzolina, si è battuta contro il resto del Governo, perché ritiene che la misura vada applicata solo nelle Regioni di fascia rossa (dove, nello scenario peggiore, la DAD si estenderà anche alle medie ed elementari).

AL CENTRO
Appare tutto fluido e complicato, perché la verità è che il Governo non ha precisato come saranno dosate le misure per le regioni nelle varie fasce. E il richiamo al Piano, con i quattro scenari riportati a un testo poco stringente, che di fatto lascia margini di interpretazioni. Oggi la Cabina di regia dovrà riscrivere le schede di valutazione sulla base degli ultimi dati, ma se ci limitiamo a quelle di venerdì scorso - incrociando gli Rt con gli altri 20 indicatori - si può ipotizzare che nella fascia di mezzo possano essere inserite tra le altre Lazio, Umbria, Sicilia, Abruzzo e Veneto. Anche in questo caso la gamma di provvedimenti possibili è varia, di certo ci sarà il ricorso a "zone rosse" provinciali o cittadine, alle quali ad esempio il Lazio sta già pensando per alcune aree del Viterbese e della Ciociaria. Possibili anche limitazioni agli spostamenti e agli orari degli esercizi commerciali. Quali regioni saranno nella fascia con minore rischio? Stando alle ultime rilevazioni - ma la fotografia è sempre stata scattata la settimana scorsa - Sardegna, Basilicata e Molise. In tutte le regioni, comprese quelle a rischio minore, valgono le limitazioni ipotizzate per tutto il Paese: coprifuoco alle 21, chiusura dei centri commerciali nei fine settimana, chiusura di sale bingo e sale giochi, didattica a distanza in tutte le scuole superiori.

IL FOCUS

ROMA Cosa significa dividere le Regioni in tre fasce a seconda della gravità della situazione, come ha annunciato il premier Conte? Cosa succederà nei territori più a rischio? La verità è che il governo non l'ha ancora spiegato ai presidenti delle Regioni e anche ieri mattina ce n'è parlato in termini molto generali. Però è innegabile che nello scenario più grave siano previsti un lockdown territoriale e la chiusura delle scuole. L'Alto Adige, a causa della moltiplicazione dei casi a Bolzano dopo le aperture dell'altro giorno, ieri ha preso decisioni che possono fare capire cosa succederà nelle regioni ad alto rischio: divieto di circolazione dalle 20 alle 5, chiusura di bar, ristoranti e negozi.

PIANO

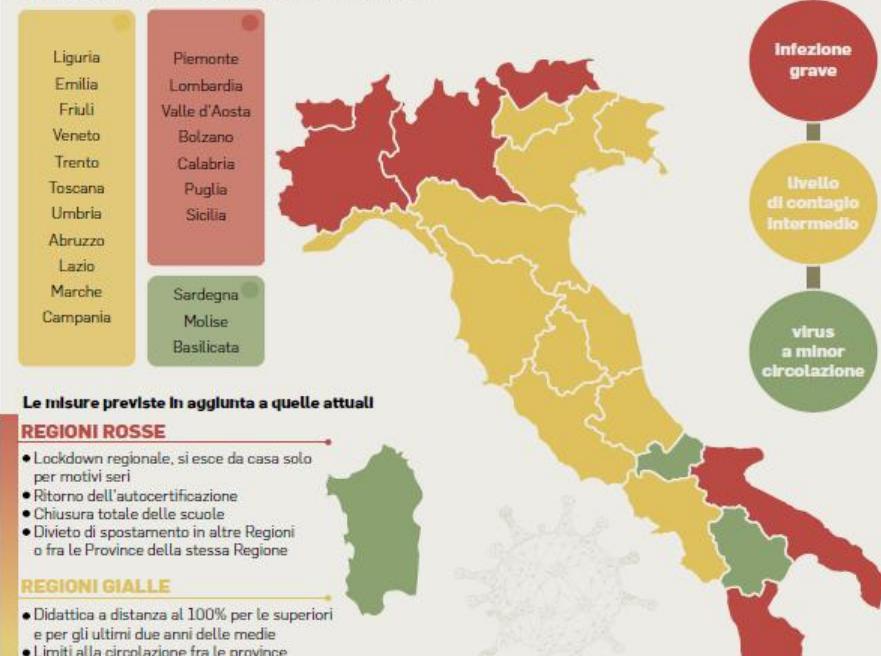
Se si sfoglia il Piano preparato dall'Istituto superiore di sanità, quello con i quattro scenari, il più grave scatta quando l'Rt è costantemente sopra a 1,5 (per tre settimane consecutive). E sono indicate anche misure molto rigorose. Proprio un quadro richiamato dal premier Conte alla Camera: «Avremo una fascia riservata alle Regioni a rischio alto, di scenario 4, con le misure più restrittive, poi ne avremo una seconda, con Regioni a rischio alto ma compatibili con lo scenario tre, con misure lievemente meno restrittive; infine ci sarà una terza fascia con tutto il territorio nazionale per le restanti regioni». Bene, cosa è previsto per le Regioni a rischio alto nello scenario 4? Il piano parla apertamente, nel caso la situazione sia confermata per più di tre settimane consecutive, «di restrizioni estese Regionali/provinciali», di «una forma di restrizione più estesa su scala Provinciale o Regionale in base alla situazione epidemiologica», di «ripristino su vasta scala del lavoro agile e di limitazione della mobilità individuale». In sintesi: un lockdown regionale, con il divieto di spostarsi in altre regioni. Va detto che ad esempio in Lombardia (nella fascia ad alto rischio), dove alcu-

Lombardia, Piemonte e Calabria verso il lockdown totale

► Le Regioni suddivise in fasce di rischio con decreto della Salute in base a 21 parametri

► Lazio in quella mediana: possibili zone rosse provinciali. Limiti agli spostamenti

Il rischio Covid regione per regione



Adolfo Pappalardo

Nessun passo in avanti, né tanto meno un'accelerazione prima del prossimo Dpcm atteso a ore. No, stavolta De Luca vuole attendere il provvedimento nazionale e solo poi decidere. D'altronde domenica e ieri ha messo sul tavolo della Conferenza Stato regioni (vertice allargato ai ministri Boccia e Speranza) le sue richieste. In particolare provvedimenti nazionali e non locali, ristori per chi chiude e più controlli. Poi si decide. Anche perché come ogni Dpcm alle Regioni è dato mandato di poter emanare misure più repressive. E De Luca si riserva di farlo. Ma non in anticipo questa volta.

LO SCENARIO

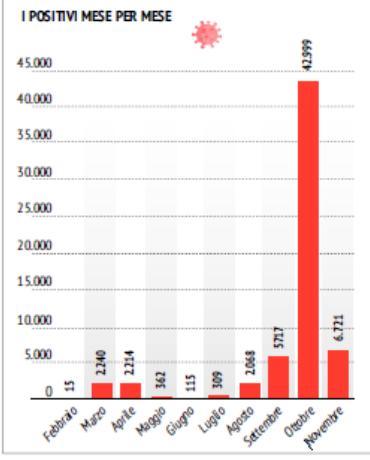
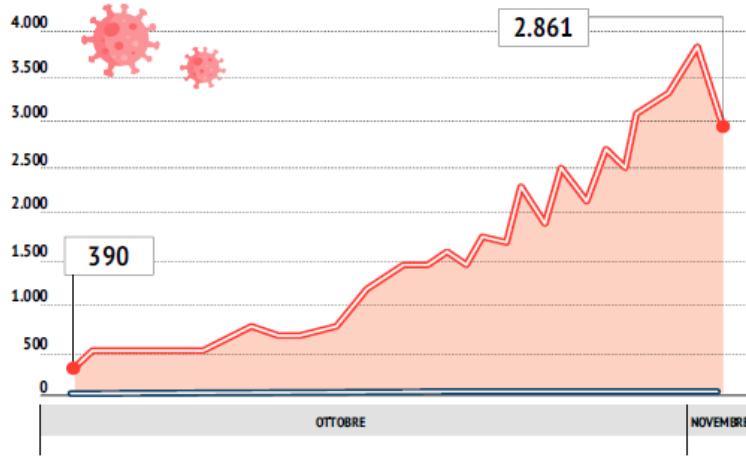
Ieri mattina nuove confronti tra i governatori prima dell'intervento del premier alle Camere. E come 24 ore prima i presidenti di regioni non si sono mossi di un millimetro: tutti i provvedimenti siano preesi a livello nazionale senza che la responsabilità ricada sugli enti locali. Paesaggio su cui tutti, compreso De Luca, si sono ritrovati d'accordo.

«È stata chiesta l'adozione di misure di prevenzione e contenimento del contagio che siano semplici e di carattere nazionale, tendenti all'obiettivo, cosa più utile e necessaria, - fa sapere a margine il presidente campano - di frenare la mobilità e gli assembramenti, cosa che continua a verificarsi nelle città, nelle piazze e sui lungomare. Si tratta di una tendenza assolutamente incompatibile con il contrasto all'espansione del contagio». A questo passaggio, è legato, un nodo nevrilico: i controlli che il Viminale deve attivare. Per l'ex sindaco di Salerno continuano ad essere insufficienti e anche l'ultima ordinanza regionale che vieta lo spostamento tra le province campane non ha sortito l'effetto sperato. «Occorre un piano straordinario di controllo da parte delle forze dell'ordine per il rispetto delle ordinanze, che rischiano di diventare perfettamente inutili senza tale piano», ribadisce infatti De Luca dopo il vertice con i colleghi.

LE MISURE

Sempre nel corso della riunione De Luca, ha proposto con un emendamento le misure economiche per la crisi. In particolare «l'estensione dei congedi parentali, con modifica che porti al cento per cento dello stipendio, a vantaggio dei genitori con figli sino a 16 anni e un corrispettivo bonus famiglia per i lavoratori

LA CORSA DEL COVID-19 IN CAMPANIA



De Luca stavolta attende il Dpcm «Ma senza controlli tutto inutile»

► Nuovo vertice con le Regioni, il governatore chiede ristori economici per aziende e famiglie

► Lieve calo dei contagi come ogni lunedì, in 24 ore attivati ben 440 posti letti per la degenza Covid

autonomie e che assieme alle misure per il contenimento dell'epidemia, leggi chiusura o riduzione di orari per alcune categorie, il governo vari i relativi sostegni economici. Nel frattempo a Napoli il vicepresidente Bonavita con gli assessori regionali Cinque, Marchiello e Filippelli incontrava i segretari di Cgil, Cisl e Uil. Vertice che arriva dopo cinque mesi dall'ultimo e con i sindacati che fanno trapelare malumori e perplessità sull'esito dell'incontro.

**VERTICE A SANTA LUCIA CON CGIL, CISL E UIL
INSODDISFATTI
«CONDIVIDERE LE SCELTE
BASTA TROVARE
CAPRI ESPIATORI»**

«È arrivato il momento di condividere in un quadro di organizzare le competenze, le esperienze le proposte che mirino ad un percorso procedurale standard che faccia fronte ad un mal governo-organizzativo. Non è più il tempo di trovare soggetti terzi come capri espiatori», dicono infatti i segretari generali di Cgil, Cisl e Uil Campania Nicola Ricci, Doriani Buonavita e Giovanni Sgambati non soddisfatti delle risposte arrivate, in particolare sui percorsi inerenti il reclutamento straordinario del personale, l'organizzazione del territorio, la messa in sicurezza degli operatori della sanità. Tanto che Cgil, Cisl e Uil confermano il presidio di oggi in attesa di percorsi condivisi. Altrimenti «continuerà - dicono - la stagione delle mobilitazioni laddove i futuri incontri tematici non dovessero essere rispondenti alle necessità dei



lavoratori e dei cittadini».

I DATI

Unico sospiro di sollievo arriva invece ieri dal consueto bollettino. Non tanto il numero dei contagi ma i nuovi posti letto reperiti. A ieri, infatti, il dato dei contagiati scende si di nuovo sotto i tremila casi (296 per la precisione) ma è perché i tamponi, come ogni lunedì, si riferiscono alla domenica precedente quando se ne effettuano di meno. Poco più di 15 mila rispetto ai 20 mila di media dei giorni scorsi. Ma al contempo il bollettino dell'Unità di crisi registra un aumento di ben 440 nuovi posti letto di degenza nel giro di 24 ore: si passa infatti da 1500 a 1940 (a ieri occupati 1406). Mentre i posti in intensiva rimangono stabili a 227 (171 occupati).

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Contagi ieri	2.861
Contagi totali	62.461
Morti ieri	24
Morti totali	700
Totali attualmente positivi	48.941
di cui ricoverati	1.657
di cui in terapia intensiva	171
in isolamento domiciliare	47.113

Tamponi ieri	15.632
Tamponi totali	996.251

Napoli	577
Napoli provincia	1.241
Avellino	41
Benevento	0
Caserta	443
Salerno	495
Non attribuiti*	64

Il contagio per mesi	
Febbraio	15
Marzo	2.240
Aprile	2.214
Maggio	362
Giugno	115
Luglio	309
Agosto	2.068
Settembre	5.717
Ottobre	42.999
Novembre	6.721

* Il numero negativo sui non attribuiti (cioè positivi individuati in province diverse dalla residenza) è determinato dalla collocazione nella provincia di residenza (sia campana sia di altre regioni)

L'EGO - HUB

«I dati arrivano in ritardo così il trend è inaffidabile»

► L'accusa dell'Istituto Superiore di Sanità
«Così le valutazioni non sono corrette»

IL CASO

Ettore Mautone

L'epidemia da Coronavirus in Campania, nell'ultimo Report sul Covid 19 dell'Istituto superiore di Sanità, viene considerata a livello moderato con probabilità alta di prossessione. Insomma la febbre del virus non è così alta come invece risulta in altre regioni. Si registra tuttavia un ritardo nella notifica dei dati che renderebbe non pienamente affidabile il trend di casi e la diffusione valutata con l'indice di infettività Rt. Una velata accusa, non ufficiale. Da Santa Lucia fanno rilevare che proprio a causa del commissariamento della sanità campana «anche in questo settore gli organici sono stati penalizzati per dieci anni e in questo momento di crisi le carenze del personale si fanno più drammatiche». Inoltre molto spesso si tratta di organici inadeguati e di personale non perfettamente formato rispetto alle necessità della situazione. In effetti non tutte le Aziende sanitarie sono dotate di staff dei dipartimenti di prevenzione adeguate e anche nella struttura regionale l'unità di epidemiologia è ridotta all'osso.

I NUMERI

Ma torniamo ai numeri: nella mappa delle zone campane più critiche, relativamente all'indice di diffusività (Rt corretto in base al tasso di ospedalizzazione) il valore più alto si registra a Caserta (Asl che risponde anche con maggiore efficienza alla trasmissione del flusso dei dati richiesti). Parametro che comunque è collocato in un intervallo tra 1,25 e 1,5 considerato limite. Nelle altre province i dati sono costantemente inferiori al valore soglia di 1,5. In generale, su scala regionale, l'impatto di Covid-19 sui servizi assistenziali viene considerato bas-

so e l'aumento della trasmissione dei contagi moderato. Alta invece la probabilità di una escalation a rischio nei prossimi 30 giorni, per quanto riguarda i posti letto di degenza ordinaria impegnati (oltre il 50 per cento) non tale da generare tuttavia immediati gravi allarmi. Buona inoltre la tenuta della rete delle terapie intensive che sono sotto la soglia di occupazione critica del 40 per cento con

valori di utilizzo dei posti letto che non hanno ancora raggiunto un livello di rischio tale da far pensare a un imminente collasso.

FOCOLAI

Così anche i focolai attivi che sono cresciuti ma non in misura tale (da 133 a 154 nei sette giorni sconsigliati) da generare valori fuori controllo. Sotto la lente degli epidemiologi dell'Istituto

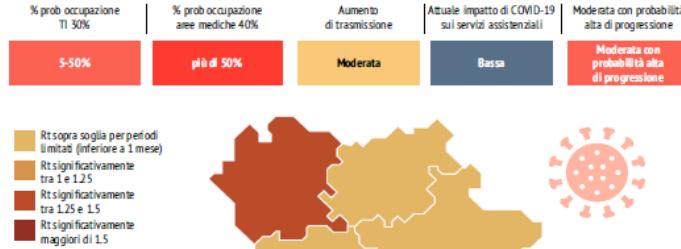
superiore di Sanità ci sono ventuno parametri analizzati per ciascuna regione. La Campania pur avendo un Rt abbastanza alto ha rispetto ad altre regioni altri fattori di rischio bassi, una bassa mortalità e un basso indice di ospedalizzazione dei nuovi positivi. Contano in questa analisi anche una serie di fattori che emergono dalla massa dei tamponi effettuati: non solo i positivi ma anche quelli che

I NUMERI DELL'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

INDICATORI DI MONITORAGGIO

Ind 3.1	Ind 3.2*	Ind 3.4	Focali attivi	Focali attivi precedente	Focali attivi trend	Ind 3.5 nuovi focali	Ind 3.6	Ind 3.8	Ind 3.9
75,5	1,29	44,4	154	133	▲	97	642	14%	26%

Probabilità di una escalation a rischio alto nei prossimi 30 giorni



Rt sopra soglia per periodi limitati (inferiore a 1 mese)
Rt significativamente tra 1 e 1,25
Rt significativamente tra 1,25 e 1,5
Rt significativamente maggiori di 1,5

PONTE XXXX

sono individuati da catene di contatti noti, quelli emersi da richieste di medici su sintomatici rispetto a quelli di screening che invece fanno riferimento a persone che non hanno nessun segno di malattia e che sono positivi al virus, magari diffusori ma non certo da considerare malati.

NAPOLI

Anche nella zona di Napoli e provincia, a rischio anche per l'elevata densità di popolazione e dove Sars Cov 2 aveva raggiunto alti livelli di incidenza a metà ottobre, nelle ultime due settimane si registra un rallentamento della progressione. Lo scenario disegnato dai numeri ovviamente non è in grado di stare pienamente il polso a una rete sanitaria molto sovraccaricata soprattutto a Napoli con crescenti difficoltà di garantire in tempi rapidi un ricovero a un paziente positivo. Molto lavoro è in corso per aumentare l'offerta e la riconversione di posti ordinari sul versante della rete ospedaliera pubblica e sul versante delle Case di cura accreditate. Insomma si sta alla finestra ad attendere l'evoluzione del quadro sperando che la curva di progressione esponenziale di inizio mese, stabilizzata negli ultimi giorni consolida questo andamento meno preoccupante e che l'ondata di piena dei malati progressivamente riduca la pressione su pronto soccorso e rete Covid. L'obiettivo è ora far risalire la percentuale dei casi rilevati attraverso attività di tracciamento di contatti da correlare a una riduzione di quelli registrati per l'improvvisa comparsa di sintomi mentre bisogna puntare ad aumentare la quota dei casi emersi attraverso attività di screening oggi in Campania marginali così come viene richiesto di aumentare la quota di positivi in cui viene indicato il motivo che ha condotto all'accertamento diagnostico che impiega anche l'ingente fetta di tamponi attribuita al settore accreditato.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

REPLICA LA REGIONE
«SONO GLI EFFETTI
DI DIECI ANNI
DI COMMISSARIAMENTO
CHE HANNO DEVASTATO
LA NOSTRA SANITA»

Il vaccino costerà due euro «Sarà in vendita a marzo»

IL FOCUS

ROMA Si dicono pronti a mettere in campo il vaccino a marzo 2021: un traguardo a cui tutti ambiscono. Ad annunciarlo è stato ieri, Josep Baselga, vicepresidente esecutivo della Ricerca e sviluppo di oncologia dell'azienda farmaceutica AstraZeneca. Il medico catalano ha parlato con la radio Rac 1 e ha spiegato che la distribuzione avanzata del vaccino anti-Covid potrebbe avvenire all'inizio della primavera del prossimo anno. «Abbiamo iniziato a produrre milioni e milioni di dosi prima di sapere se funziona - ha dichiarato - perché non vogliamo aspettare

sei mesi. All'inizio dell'anno avremo già tre miliardi di dosi». Basella ha anche precisato che il vaccino sarà venduto a prezzo di costo, circa due euro e che sarà richiesta la somministrazione di due dosi a distanza di 28 giorni. Nella migliore delle ipotesi, dunque, se i risultati finali della sperimentazione di fase 3 saranno positivi, entro fine anno si arriverà a una consegna all'Ue delle prime 20-30 milioni di dosi del vaccino «Oxford-Irbm-AstraZeneca».

FASE 3

Sono previsioni che lasciano ben sperare quelle che giungono dall'azienda di Pomezia Irbm, anche se la prudenza resta d'obbligo. «Ci aspettiamo che alla fine di novembre possa essere conclusa la fase 3 della sperimentazione clinica, a quel punto la parola passerà alle agenzie regolatorie. Il problema - ha affermato Piero Di Lorenzo, presi-

dente e ad di Irbm di Pomezia - è riuscire ad arrivare alla fine dei test senza che si verifichino eventi avversi. Se così sarà, le agenzie regolatorie impiegheranno 3-4 settimane e ci sarà poi la consegna delle prime 20-30 milioni di dosi all'Ue entro fine anno». Questo non vuol dire però che il vaccino non sarà sicuro. I tempi che possono essere accorciati, infatti, ha chiarito, sono «quelli della burocrazia, della normale pratica dell'iter burocratico. Mentre tutti i tempi dovuti ai controlli scientifici saranno mantenuti in maniera severa». Alla stata attuale, ha aggiunto, tutto procede nel migliore dei modi nella sperimentazione e «non ci sono evidenze che facciano pensare a controindicazioni dal punto di vista delle età e delle patologie».

Ha parlato di un vaccino certificato dalle autorità sanitarie e disponibile su vasta scala entro «il primo trimestre» del 2021 anche il

premier britannico Boris Johnson, mentre proprio ieri il comitato per la sicurezza dell'Agenzia europea dei farmaci (Ema) ha rivotato il suo guida sui piani di gestione del rischio sui vaccini anti-Covid. Le aziende impegnate su questo fronte dovranno preparare un piano del genere al momento di chiedere l'autorizzazione alla vendita, spiegando come monitoreranno e segnalieranno la sicurezza, e le misure predisposte per gestire ogni rischio.

Intanto l'Italia si prepara in vista dell'auspicato arrivo di quella cura che tutti stanno agognando. Il ministero della Salute, ha spiegato il premier Giuseppe Conte nella comunicazione al Senato, «su mia richiesta, sta già elaborando un piano di distribuzione dei vaccini così che quando arriveranno le prime dosi potremo procedere in modo ordinato. Rationevolmente prevedo che favoreiremo le fasce della popolazione

più fragili e vulnerabili e gli operatori più esposti al pericolo».

Sempre ieri, in una intervista all'Ansa, la commissaria Ue alla Salute, Stella Kyriakides, ha sottolineato che per battere il Covid-19 «il coordinamento europeo è fondamentale». «È quando le nostre azioni convergono che riusciamo a controllare meglio la situazione», ha dichiarato, insistendo sulla necessità che le 27 cancellerie si muovano nella stessa direzione su test, quarantena e vaccini, vincendo rilassante e linee rosse nazionali. I test sono «uno strumento decisivo» per capire «l'entità della diffusione» del virus, e la loro efficacia dipende anche dalla velocità, ha ancora evidenziato Kyriakides, ricordando come l'Esecutivo comunitario abbia già stanziato 100 milioni di euro «per acquistare tra i 15 e i 22 milioni di kit di test rapidi per gli Stati», e stia preparando «una procedura di appalto congiunto per garantire un accesso continuo».

I VIAGGI

Ma «affinché l'Ue sia efficiente - ha messo in guardia - occorre il riconoscimento reciproco di test e risultati. In caso contrario, questo può diventare un serio ostacolo per i viaggi». E ha annunciato di aver chiesto «a tutte le capitali di presentare le strategie nazionali nelle prossime due settimane, in modo da individuare le lacune e capire cosa può essere migliorato». La commissaria ha ribadito che serve un percorso comune anche sulla quarantena.

Cristiana Mangani

© RIPRODUZIONE RISERVATA

ASTRAZENECA:
«PRONTE A GENNAIO
TRE MILIARDI DI DOSI»
DOPO 28 GIORNI
SERVIRÀ UNA SECONDA
SOMMINISTRAZIONE



**IL PREMIER CONTE
ANNUNCIA CHE L'ITALIA
STA PREPARANDO
UN PIANO PER LA
DISTRIBUZIONE: PRIMA
LE FASCE PIÙ FRAGILI**

Una mutazione del virus lo ha reso più contagioso «Aggressivo in famiglia»

IL FOCUS

ROMA Il virus ha cambiato marcia. A dirlo non è solamente la crescita del numero di contagi in Italia e nel mondo (oltre a quello dell'indice Rt), ma anche la ricerca scientifica. Se oggi infatti la diffusione del Coronavirus è «molto ampia e peggiore della prima volta», come ha dichiarato ieri il virologo Fabrizio Pregliasco, direttore scientifico dell'Istituto Galeazzi di Milano, lo si deve «alla pervasività di questo pernicioso virus» che penetra più facilmente rispetto alla primavera. «In questo momento la probabilità di rischio c'è e l'oggettività di contrarre l'infezione è generalizzata» ha infatti aggiunto Pregliasco, ospite di una trasmissione televisiva su Rai3.

Un'esplosione in termini di contagiosità che, stando ad alcuni studi americani appena pub-

blicati, sarebbe stata causata dalla mutazione del virus definita D614G, una delle centinaia già avvenute, che è diventata dominante nel mondo e si è mostrata più capace di aggirare le nostre difese rispetto a quelle che l'hanno preceduta.

GLI STUDI

A sostenerne la maggiore pervasività di questa particolare mutazione è un gruppo di scienziati dell'Università del Texas, ad Austin, e dello Houston Methodist Hospital. Gli esperti, come riportato all'interno di una pubblicazione scientifica apparsa sulla rivista mBio ed ottenuta coinvolgendo oltre 5 mila pazienti, hanno infatti elaborato una mappa delle mutazioni della proteina spike che gli permette di studiare il modo in cui avviene il legame tra la componente recettore delle cellule ospiti e anticorpi neutralizzanti. «Il virus sta accu-

Una terapia intensiva Covid all'ospedale di Casalpalocco di Roma (foto ANSA)

GLI STUDIOSI USA: OGGI IL COVID COLPISCE SOPRATTUTTO LE VIE Aeree ALTE QUINDI È MENO LETALE MA PIÙ VELOCE

PREGLIASCO: «CON I PARENTI SI ABBASSA LA GUARDIA E QUESTO ATTEGGIAMENTO MOLTIPLICA I RISCHI»



mulando mutazioni genetiche - afferma Ilya Finkelman, una delle ricercatrici che ha lavorato al progetto - e D614G potrebbe averlo reso più contagioso. L'agente patogeno sta mutando a causa di una combinazione di deriva neutra, il che significa cambiamenti randomici che non danneggiano il virus o la pressione sul sistema immunitario». Ebbene, una di queste nuove combinazioni sarebbe diventata preponderante perché più capace di aggirare le nostre difese. «Durante l'onda-

iniziale della pandemia - continua la ricercatrice - il 71% dei nuovi coronavirus presentava questa mutazione, mentre con la seconda ondata la prevalenza ha raggiunto il 99,9%».

D'altro canto, uno studio condotto in vitro - per cui con tutti i limiti del caso - realizzato all'Università del Texas a Galveston e pubblicato su Nature, ha provato come proprio la D614G sia 13,9 volte più contagiosa della sua versione originaria, quella di Wuhan. Quando i microbiologi texa-

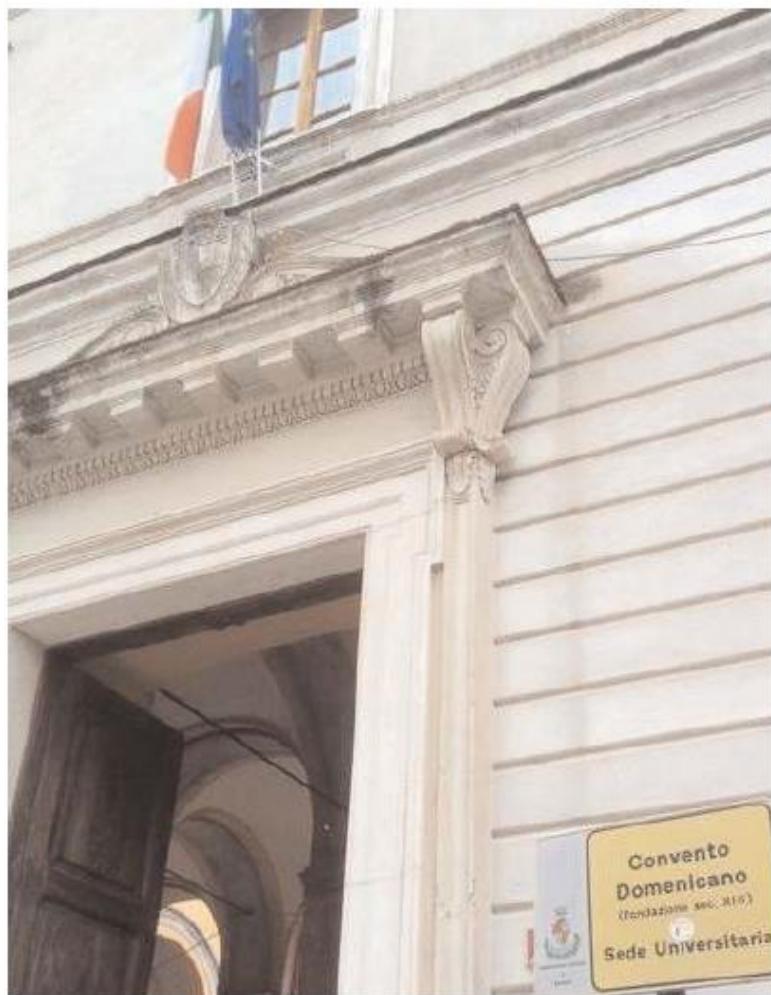
ni hanno infettato le cavie con le due varianti del virus infatti, hanno anche notato che gli animali con D614G producevano più anticorpi neutralizzanti. Nonostante l'infezione producesse cariche virali più alte infatti, questa tendeva a fermarsi nella parte superiore delle vie respiratorie, svicolando meno frequentemente nei polmoni. Una buona notizia perché vorrebbe dire che il virus è meno letale - si tratta di un'ipotesi a cui gli esperti stanno lavorando - ma anche una pessima perché avere più virus nel naso e nella gola favorisce di più il contagio. Soprattutto se ci si rilassa e non ci si attiene alle indicazioni basilari per il contrasto all'infezione: mascherina, distanziamento e frequente igienizzazione delle mani. Non è un caso quindi se il virus abbia preso a correre soprattutto in famiglia dove ci si sente più protetti e si tende a fare meno attenzione. «È facilissimo acquistarlo - ha spiegato ancora Pregliasco - magari sul lavoro o in un contesto comunitario, ma poi arriva a casa» e «la famiglia è un elemento moltiplicatore perché si abbassano le difese a fronte della presenza di soggetti asintomatici».

Francesco Malfetano

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Unisannio: «Iscrizioni on line fino al 20 novembre»

Comunicazione e valorizzazione del vino e del terroir, c'è il Master



C'è ancora tempo fino al 20 novembre 2020 per iscriversi al Master di II livello in "Comunicazione e valorizzazione del vino e del terroir (CeVViT)" dell'Università del Sannio.

E grazie al contributo della Regione Campania è stato possibile mettere a disposizione altre 5 borse di studio, dell'importo di mille euro ciascuna - oltre le 15 borse di studio, dello stesso importo, già messe a disposizione dalla Camera di Commercio di Benevento.

Il master prepara figure professionali che sappiano gestire in modo integrato la comunicazione e la commercializzazione del vino e del terroir di riferimento e alla sua prima edizione si avvale dell'expertise dell'enologo Riccardo Cotarella, presidente del comitato tecnico-scientifico del percorso formativo.

Al master può accedere chi è in possesso di laurea magistrale o diploma di laurea previsto dal precedente ordinamento.

Le domande di partecipazione potranno essere presentate esclusivamente mediante modalità online.

Il percorso formativo alla formazione d'aula - lezioni frontali, didattica interdisciplinare e interattiva, esercitazioni, case studies, laboratori - affianca testimonianze e un periodo di stage.

Il Master ha durata annuale e l'avvio delle attività didattiche è previsto per gennaio 2021; alla luce della emergenza sanitaria che stiamo vivendo la prima parte delle lezioni del Corso - almeno sino a maggio 2021 - si svolgerà da remoto mediante utilizzo di piattaforme online.

Il Master, oltre che a giovani laureati, è rivolto anche agli operatori del settore, imprese e società di consulenza, che intendano investire nella formazione di competenze specifiche, preparando i manager della comunicazione economica del vino.

Un Master che rappresenta una opportunità formativa per l'intero territorio, con impatti che sicuramente interesseranno l'organizzazione e l'efficacia stessa delle strategie che le aziende saranno chiamate a mettere in campo nei prossimi mesi.

LE MATRICOLE UNIVERSITARIE

«Si dovevano chiudere gli atenei il 15 ottobre»

Le matricole sono rassegnate alla Sapienza e a Roma Tre: «Abbiamo fatto solo tre giorni di lezione». E un docente aggiunge: «Il premier Conte doveva chiudere tutto il 15 ottobre».

a pagina 3 **Romersi**

Università, le matricole: «Così solo 3 giorni di lezioni live»

Negli atenei della Sapienza e Roma Tre solo gli studenti del primo anno seguono i corsi ma a rotazione

Le matricole sono ormai rassegnate: «Così avrò frequentato solo per tre giorni». Sospira Lucia, studentessa dell'Università della Sapienza, alla notizia di una possibile chiusura totale degli atenei e il ritorno alla didattica a distanza anche per chi, come lei, si trova al primo anno. La ragazza è iscritta a Informatica: «L'anno accademico è iniziato il 5 ottobre, ma essendo divisi in gruppi ho potuto frequentare solo la settimana del 19». Pochi giorni di lezione a fronte di un trasferimento dalla Basilicata. «Per fortuna ho casa qui e non l'ho dovuta affittare, ma ho amici che hanno già pagato una stanza per seguire i corsi»,

racconta ancora Lucia mentre è in compagnia della collega di studi Beatrice, anche lei dispiaciuta di rimanere a casa: «Studiare in presenza è un'altra cosa». Roberto, 19 anni al primo anno di Statistica, la pensa allo stesso modo: «Se chiudono ci tocca stare a casa, ma non siamo d'accordo». Parla a nome del gruppo di amici con cui si sta recando a lezione, forse per l'ultima volta. «L'università è un luogo per studiare e socializzare. Online l'attenzione cala molto», aggiunge Tommaso.

Inoltre, il servizio non funziona sempre al meglio, come spiegano Maria e Francesca, 19enni compagne al primo an-

terzo anno di Fisica, si dice «a favore della chiusura» perché «con il numero di contagi che cresce non vedo soluzioni». Al momento, l'ingresso all'ateneo della Sapienza è contingentato: per seguire le lezioni è necessario mostrare l'avvenuta prenotazione online e un documento di identità. Un sistema simile l'ha adottato anche la facoltà di Giurisprudenza dell'Università Roma Tre,

mentre per la sede di Lettere e Filosofia in zona Marconi, l'accesso non è controllato, ma è demandato ai professori in aula il controllo delle avvenute prenotazioni online. «Nelle ultime settimane è diventato più difficile prenotarsi - racconta Alina, matricola del corso di Lettere a Roma Tre -. Da fine ottobre, dopo l'ultimo Dpcm, hanno ridotto ancora di più gli ingressi e non si trova mai posto». All'ingresso di via Ostiense una docente con corsi al primo anno di Giurisprudenza aggiunge: «Conte doveva avere il coraggio di chiudere tutto 15 giorni fa».

Diana Romersi

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Distanze Una lezione alla Sapienza

La vicenda

- Ingresso contingentato alla Sapienza: per seguire le lezioni si deve mostrare la prenotazione online

- Nell'Università Roma Tre accessi controllati dai prof in aula che verificano le avvenute prenotazioni online

Il docente

«Visti i contagi in salita, il premier Conte doveva avere il coraggio di chiudere tutto 15 giorni fa»

no di Sociologia: «Salta la connessione, a volte non si sente l'audio e le piattaforme fanno accedere solo un numero limitato di utenti e capita di rimanere fuori».

Non tutti però sono contrari alla sospensione: Simone, al

Università, cambia la mappa con i nuovi rettori

Nicoletti e Tottoli hanno già nominato i vice. Stamattina l'insediamento di Lorito alla Federico II

Cambia la geografia accademica. In un ulteriore stranezza di quest'anno già largamente segnato dalla pandemia che continua a tenere a casa, davanti al computer, larghissima parte di docenti e studenti, sono entrati in carica domenica i tre nuovi rettori eletti al vertice dei due più antichi atenei campani, la Federico II e l'Orientale, dove si è votato a settembre, e della Vanvitelli, dove si è invece votato a fine luglio.

Nell'Università della Campania si è insediato Gianfranco Nicoletti che, contagiato e guarito dal Covid nelle passate settimane, non ha perso neanche un minuto e ha subito nominato Italo Francesco Angelillo, un collega medico, come proprio vicario e altri cinque prorettori funzionali: Furio Cascetta, For-

tunato Ciardiello, Riccardo Macchioni, Luigi Maffei e Mario Rosario Spasiano. La squadra di Nicoletti - il quale proprio alla Vanvitelli, quando si chiamava ancora Secondo Ateneo di Napoli e Caserta, si è laureato in **Medicina** - è ampia come quella che nei sei anni precedenti ha affiancato Giuseppe Paolosso. Ne fanno parte venticinque delegati: Lucia Altucci, Emilio Balletti, Nadia Barrella, Clelia Buccico, Nicola Colacurci, Vasco D'Agnese, Paola D'Aquino, Davide Dell'Anno, Gianfranco De Mattei, Beniamino Di Martino, Ludovico Docimo, Giuseppe Faella, Roberto Macchiaroli, Roberto Fattorusso, Monica Lambertini, Roberto Marcone, Sergio Minucci, Lucia Monaco, Vincenzo Nigro, Marianna Pignata, Marina Porcelli, Car-

lo Sabbarese, Giulio Starita, Luigi Zeni e l'ex sottosegretario alla cultura Antimo Cesaro con analogo incarico nel governo dell'Università.

Ha già firmato il decreto di nomina dei prorettori anche l'islamista Roberto Tottoli, nuovo rettore dell'Orientale: il vicario è Augusto Guarino, mentre a Rossella Bonito Oli-

va è stata scelta come vice per

la cultura e Rosario Sommella è stato confermato alla didattica e, come di consueto, nella presidenza del relativo Polo. Eletto al vertice dopo due rettrici di seguito (Lida Viganoni e Elda Morlicchio), Tottoli non ha ancora annunciato i nomi e gli incarichi degli altri delegati, anche perché sta «lavorando per la riapertura, nei tempi e nei modi che ci saranno consentiti: stiamo navigando a vista», spiega.

Più delicata la situazione alla Federico II, che esce da un'aspra fase elettorale costellata di scontri aperti e polemiche sotterranee. Alla fine, dopo l'incredibile pareggio alla prima tornata, al secondo turno Matteo Lorito ha battuto Luigi Califano ed è quindi entrato in carica co-

me successore di Gaetano Manfredi, il quale si era dimesso da rettore dopo la nomina a ministro dell'Università, e del suo prorettore Arturo De Vivo, che ne aveva preso il posto negli ultimi dieci mesi e ora è andato in pensione.

Lorito non ancora ha reso noto né il nome del proprio vice né quello dei delegati che lo affiancheranno, forse lo farà stamattina: la Federico II è infatti l'unica **Università** ad avere in programma una conferenza di insediamento. In ogni caso il primo obiettivo per il nuovo rettore sarà di riportare pace e compattezza in Ateneo: probabilmente la scelta giusta sarà la prima mossa in questa direzione.

Angelo Lomonaco

© RIPRODUZIONE RISERVATA.

Federico II
Matteo Lorito è il nuovo rettore della Federico II, succede a Gaetano Manfredi e Arturo De Vivo



La vicenda

- Si sono insediati i tre nuovi rettori eletti al vertice dei due più antichi atenei campani, la Federico II e l'Orientale, dove si è votato a settembre, e della Vanvitelli, dove si è invece votato a fine luglio

AFGHANISTAN

Kabul, attacco all'università Almeno 19 morti: "4 studenti"

UN COMMANDO armato ha fatto irruzione nell'Università di Kabul, in Afghanistan, uccidendo almeno 19 persone, tra cui 4 studenti e ferendone altre 22. Lo ha riferito il portavoce del ministero degli Interni, Tariq A-

rian. Il gruppo sarebbe entrato all'interno del campus dall'ingresso sud e si sarebbe diretto verso la facoltà di Giurisprudenza, dove le autorità avrebbero dovuto inaugurare una mostra di libri aghani e iraniani. Arian ha anche confermato che l'attacco si è concluso dopo 6 ore e che 3 assalitori sono stati uccisi. I Talebani hanno negato ogni responsabilità.



FORUM PA

Il lavoro agile non cambia la valutazione dei dipendenti

La valanga del lavoro agile determinata dalla pandemia non ha cambiato i meccanismi di valutazione dei risultati nella pubblica amministrazione. A dirlo sono gli stessi dipendenti pubblici interpellati dall'analisi a campione condotta da Forum Pa, che ieri ha aperto il proprio appuntamento annuale (inevitabilmente telematico) speranzosamente intitolato «Restart Italia».

Per ora, il cambio nei meccanismi di valutazione dei dipendenti inevitabile per misurare l'efficacia dello Smart Working è stato avvertito solo dal 12,6% dei dipendenti pubblici interpellati. Il 44,6% intravede qualche «segnale di miglioramento», mentre per il 42,8% le pratiche sono rimaste quelle della Pa tradizionale «in presenza». L'evoluzione prevista dalle nuove norme sullo Smart Working è insomma ancora

futuribile. Ma era ovviamente complicato ipotizzare risultati diversi in pochi mesi, nei quali il lavoro a distanza è stato dettato dall'esigenza di limitare spostamenti e contagi e non da una spinta in senso davvero «Smart». L'occasione però non va persa, sempre secondo l'indagine, che calcola nel 53% gli italiani per i quali il lavoro agile è un'occasione di innovazione per la Pa. Questa ambizione è al centro anche dei programmi della ministra della Pa Fabiana Dadone: da gennaio il piano del lavoro agile andrà collegato al piano delle performance, ha ricordato intervenendo al Forum. Ma soprattutto la spinta, nelle intenzioni di Palazzo Vidoni, dovrà arrivare dal capitolo che il Recovery Plan dedicherà a formazione e digitalizzazione della Pa.

—G.Tr.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

A rischio le attività scientifiche non legate al virus

Non dimentichiamoci anche della ricerca

Giuseppe Novelli

e ricerche di tipo scientifico, sociali, economiche e comportamentali non sono meno utili ed urgenti in tempo di pandemia. Non andrebbero fermate, nonostante le enormi e inedite difficoltà che ci troviamo a fronteggiare: ciò cui invece stiamo assistendo è invece un pesante deficit relativamente agli studi in questi campi. Mancano dati, confronto scientifico, operatività delle strutture di ricerca. La ricerca è una forma di energia: richiede continuo movimento, scambio, trasmissione. La ricerca richiede uno stretto contatto tra ricercatori e partecipanti, soprattutto per le osservazioni sul campo: penso ad esempio a strutture cliniche, scuole, carceri, comunità, laboratori. Il rischio di contagio da COVID-19 ha di fatto ridotto o eliminato queste vitali dinamiche, sostituendo in parte con i webinar, gli incontri

virtuali, ecc. Per quanto sia enorme l'opportunità offerta dalle nuove tecnologie e dalle nuove forme di comunicazione, senza timore di smentita si può affermare che non tutto possa essere ridotto a incontri virtuali.

Ci sono discipline di ricerca che si basano sul contatto umano diretto che hanno visto un calo impressionante della produttività durante la pandemia. Alcuni colleghi dell'Università del Michigan (USA) hanno studiato questi aspetti e pubblicato un interessante articolo su PNAS, la rivista dell'Accademia Americana delle Scienze, sottolineando come negli ultimi 4-5 mesi molte istituzioni americane di ricerca non hanno ripreso le loro attività o le hanno fortemente ridotte del 50-80%. Non conosciamo i dati italiani al momento, ma non credo siano molto diversi: sarebbe utile che il MUR avviasse un'indagine in questa direzione.

Naturalmente, non tutte le aree di ricerca si sono interrotte. La ricerca clini-

nica sul COVID-19 è molto attiva in tutto il mondo: il sito LIT dell'NIH americano riporta come nell'ultimo anno siano stati pubblicati oltre 65.000 articoli scientifici sul COVID-19, di cui 2.200 italiani, collocando il nostro Paese al terzo posto dopo Cina e USA nella produzione di letteratura scientifica sul tema. Non male. Molti di questi studi sono revisioni della letteratura e studi in silico che certamente sono importanti, ma gli studi analitici e la validazione dei dati richiedono laboratori e personale. Molte Università hanno predisposto o stanno predisponendo protocolli di sicurezza dei laboratori della partecipazione dei ricercatori alle attività di ricerca. È importante che questi protocolli non lascino indietro i possibili operatori di ricerca (assegnisti, tirocinanti, borsisti, dottorandi, studenti interni) per non generare disuguaglianze nell'accesso alle tecnologie e nella partecipazione agli studi che potrebbero avere poi ripercussioni

importanti non solo per la carriera scientifica e accademica degli operatori, ma anche per la validità della ricerca stessa. È importante stabilire una priorità nello sviluppo delle ricerche all'interno dei Dipartimenti con turni programmati e accesso differenziato agli strumenti e alle facilities comuni.

All'indomani di questa pandemia forse faremo i conti e valuteremo le conseguenze disastrose di ciò che abbiamo perso, delle idee, della tecnologia, delle scoperte che non vedremo. Gli enti finanziatori della ricerca dovrebbero considerare fin da adesso questa problematica e sviluppare politiche nuove in termini di allocazione di risorse per riparare i danni causati alla ricerca in seguito alla pandemia da COVID-19. Non è troppo presto per avviare una discussione sul tema, e speriamo non sia già troppo tardi.

*Università di Roma Tor Vergata
e Università del Nevada, Reno, USA*

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Vitamina D e Covid 19

Londra, al via lo studio Coronavit

Agnese Codignola

Negli ultimi anni è stata una star assoluta, la protagonista di migliaia di studi che le hanno attribuito pressoché qualunque potere terapeutico, dall'emicrania al colon irritabile, dalla miastenia grave alla depressione, dal diabete all'artrosi. La vitamina D è stata ed è al centro di un business miliardario, alimentato da studi spesso di dubbia qualità, osservazionali (cioè non programmati per verificare un effetto contro un controllo, ma basati su deduzioni a posteriori), e non di radio in contraddizione gli uni con gli altri. Non poteva quindi mancare una sua candidatura al ruolo di terapia anti Covid o, quantomeno, di sostanza preventiva. Ma da che cosa nasce questa passione, che corre veloce sul web?

All'origine c'è un dato reale, ma interpretato in modo distorto. Durante la prima fase della pandemia è stato notato che molti di coloro che non sopravvivevano avevano livelli di vitamina D al di sotto della soglia di normalità. Si è quindi ipotizzato che ripristinare quei livelli avrebbe potuto apportare benefici a tutti. Ma si trattava di un'equazione probabilmente sbagliata, e comunque non dimostrata, perché, com'è noto, le vittime, allora come oggi, erano soprattutto anziani, che hanno quasi sempre carenze di vitamina D. Scrive l'Oms: la vitamina D non previene né cura il Covid 19. Non si devono assumere supplementi a tale scopo. Della stessa opinione sono esperti quali Anthony Fauci, o siti come quelli del ministero della Salute, dell'Istituto superiore di sanità, dell'Aifa: tutti concordi nel ri-

tenere infondata l'idea che assumere vitamina D abbia qualche effetto sul coronavirus né a scopo preventivo né come cura. Di più. Poiché, come tutte le vitamine solubili nei grassi, quando è in eccesso, la vitamina D non viene smaltita ma si accumula, e può dare luogo a sintomi neurologici che possono arrivare – raramente – a convulsioni e a morte, anche l'Istituto per la sicurezza alimentare tedesco, il BfR, ha pubblicato un documento contro l'assunzione di supplementi, soprattutto se ad alte dosi, e lo stesso hanno fatto il British Medical Journal e altre riviste scientifiche.

La vitamina D, infatti, aiuta soprattutto a salvaguardare le ossa. Poi ha anche un ruolo nel sistema immunitario che ha origine nell'intestino. Ma, di norma, con una dieta equilibrata e con l'esposizione di 15 minuti alla luce solare (anche in inverno), se ne produce a sufficienza. Non c'è alcun bisogno di supplementi, a meno che non ci sia una carenza accertata tramite esami specifici o per condizioni particolari come l'allattamento, o alcune terapie che causano osteoporosi. In Gran Bretagna, dove il Governo da anni invita i cittadini ad assumere ogni giorno 10 microgrammi di precuratore (il calciferolo in varie forme) nei mesi invernali è appena partito lo studio Coronavit, curato dai ricercatori del Queen Mary Hospital di Londra, e volto a dirimere la questione in modo definitivo: per sei mesi 5.000 sudditi di Sua Maestà assumeranno ogni giorno alte dosi (dai 20 agli 80 microgrammi al giorno) e alla fine si capirà se tra di loro l'incidenza di patologie respiratorie tra le quali il Covid sarà stata diversa rispetto a quella nei pari età e condizione che non ne hanno assunta. L'apporto massimo giornaliero non dovrebbe superare i 50 microgrammi, 20 sono più che sufficienti. Secondo l'Agenzia per la sicurezza alimentare europea (Efsa), la dose massima tollerabile è di 100 microgrammi al giorno, ma non ci sono motivi per assumerne così tanta, come consigliano alcuni produttori, anche perché a questi si sommano quelli assunti con la dieta. E i rischi aumentano.

TERAPIE NATURALI

Il ruolo della naringenina

Gli agrumi e altri vegetali potrebbero racchiudere un farmaco anti Covid. Lo suggerisce uno studio pubblicato su Pharmacological Research dai ricercatori delle Università di Milano (S. Raffaele), Genova e Roma (La Sapienza). In essi è infatti contenuta la naringenina, una sostanza che, in vitro, ha mostrato una potente attività anti coronavirus (contro tutti quelli che infettano l'uomo). Il segreto è nel meccanismo d'azione: la naringenina blocca dei piccoli canali posti su strutture interne alla cellula, i lisosomi, sconvolgendone il funzionamento. Ma poiché esse sono necessarie al virus per replicarsi, la proliferazione si ferma. I ricercatori sono al lavoro per trovare una formulazione adatta a veicolare la naringenina nelle prime vie aeree, per intercettare il Sars-CoV 2 e impedirgli di procedere verso i polmoni

© RIPRODUZIONE RISERVATA