

CORRIERE DELLA SERA

RCS

Milano, Via Solferino 28 - Tel. 02 62821
Roma, Via Campania 59/C - Tel. 06 688281

FONDATA NEL 1876

Servizio Clienti - Tel. 02 63797510
mail: servizioclienti@corriere.it

Garda, ecco il video
Greta è morta annegata
L'investitore ubriaco
di **Mara Rodella**
a pagina 25



La ministra Messa
Università e ricercatori
«Carriere più veloci»
di **Gianna Fregonara**
a pagina 16



Leader e istituzioni

QUANDO UNO STATO È FRAGILE

di **Angelo Panebianco**

La vita degli Stati è influenzata sia dalla qualità delle loro istituzioni che dalla qualità dei leader che le guidano. Talvolta, nonostante le loro buone istituzioni, certi Stati si trovano comunque in difficoltà perché le circostanze hanno portato al potere capi di qualità scadente. Ci sono poi gli Stati che, a causa di una diffusa cultura anti-istituzionale, hanno istituzioni mal disegnate e mal funzionanti e non sono in grado di porvi rimedio. Alla loro cattiva sorte può talvolta rimediare (ma solo provvisoriamente) il caso o la fortuna.

continua a pagina 32

Furbizie, egoismi

I PARTITI PENSINO AL PAESE

di **Walter Veltroni**

Strano destino, quello del nostro Paese. Ora l'Italia sta ricominciando a partire, partire davvero. Il Pil, secondo l'Istat, è previsto in crescita del 4,7% quest'anno e del 4,4 nel 2022. L'occupazione, il dato più importante, crescerà in perfetto parallelismo con i dati del prodotto interno lordo. La presidente della tanto vituperata Commissione europea è sbarcata a Roma per notificare l'approvazione del nostro piano di rilancio e resilienza e comunicare che a luglio verrà staccato un assegno da 25 miliardi di euro, pari al 13% del totale.

continua a pagina 32

Sono oltre 2,7 milioni gli over 60 ancora senza un'iniezione. Speranza: investiamo sul tracciamento

Variante Delta sulle vacanze

I virologi: «Partire dopo la seconda dose». Risalgono i contagi nel mondo

LA RICERCA, I LABORATORI

I rischi sulla fuga dei virus

di **Ilaria Capua**

Crede che sia giunto il momento di passare una lente di ingrandimento su una faccenda che è sulla bocca di molti e nei pensieri di tutti.

continua a pagina 6

IL DOSSIER / LA CORSA AI VACCINI E I RITARDI

Protetto un italiano su tre

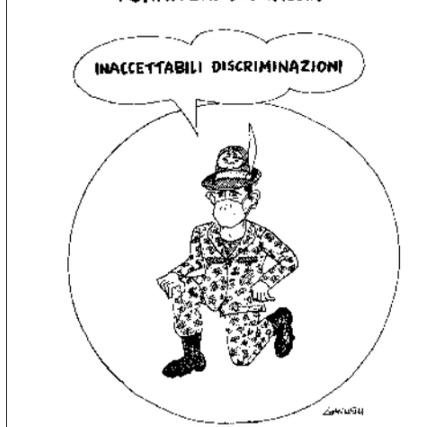
di **Adriana Logroscino**

Più della metà degli italiani (il 55,6%) ha ricevuto la prima dose mentre è immune uno su tre. La corsa per colmare i ritardi. Toscana e Umbria le più lente.

a pagina 5

GIANNELLI

FORNITURE DEI VACCINI



La variante Delta incombe sulle vacanze estive. Il virus mutato è aggressivo, più trasmissibile e meno sensibile agli anticorpi. Chi ha fatto una sola dose, non solo può ancora contagiare, ma anche ammalarsi. Per questo, consigliamo i virologi, si potrà partire davvero in sicurezza «solo dopo aver completato l'immunizzazione». Ed è corsa al richiamo, anche se c'è un'ampia fetta di over 60, oltre 2,7 milioni, a non aver fatto la prima iniezione. «Investiamo il più possibile sul sequenziamento e sul tracciamento», dice il ministro della Salute Roberto Speranza. Nel mondo tornano a salire i positivi.

da pagina 2 a pagina 9



Europei La nazionale soffre ma batte l'Austria 2-1 ai supplementari

Cuore e grinta L'Italia fa festa

di **Alessandro Bocci e Paolo Tomaselli**

FRANK AUGSTEIN / POOL / AFP

Il gruppo vincente di Mancini Ora ci tocca Ronaldo o Lukaku

di **Fabrizio Roncone e Mario Sconcerti**

L'Italia nei quarti degli Europei. Ma per battere l'Austria deve aspettare i tempi supplementari. Prima Chiesa e poi Pessina piegano la resistenza della squadra di Foda. Che nel finale riduce le distanze. Adesso l'Italia aspetta la vincente di Belgio-Portogallo.

da pagina 46 a pagina 49
Agresti

SCONTRO NEL MOVIMENTO

Conte-Grillo, rimane il gelo Ma Di Maio crede nell'intesa

di **Tommaso Labate**

«Gli ambasciatori» del M5s tentano la disperata mediazione tra Beppe Grillo e Giuseppe Conte, dopo il fuoco incrociato dei giorni scorsi. E anche se tra il garante e l'ex premier rimane il gelo, Luigi Di Maio crede ancora nell'intesa.

alle pagine 10 e 11
Bozza, Falci, Zapperi

I SINDACATI IN PIAZZA

Licenziamenti, il governo studia nuovi interventi

di **Enrico Marro e Fabrizio Massaro**

I sindacati tornano in piazza per chiedere che lo stop ai licenziamenti sia esteso «fino a ottobre». Il leader di Cgil, Cisl e Uil temono «fratture sociali». Il governo studia nuovi interventi e il ministro del Lavoro Andrea Orlando pensa a una proroga.

alle pagine 12 e 13

IL CANDIDATO SINDACO

Centrodestra, l'idea per Milano: spunta Farinet

di **Marco Cremonesi e Maurizio Giannattasio**

Candidato sindaco di Milano, un nuovo nome per il centrodestra: Andrea Farinet, professore all'Università Cattaneo. Il leader leghista Matteo Salvini l'ha già sondato. Ma l'accordo non è ancora chiuso. Martedì incontro tra gli alleati.

a pagina 15

PADIGLIONE ITALIA

di **Aldo Grasso**

IL CODICE ETICO DEL LUSSO A 5 STELLE

La classificazione alberghiera in Italia contempla hotel a 5 stelle ma anche a 5 stelle di lusso: è il massimo, ma per fare quest'ultimo salto bisogna essere «in possesso di standard di classe internazionale». Nel magico mondo grillino sta succedendo qualcosa di simile. Come ha riferito Marco Imarisio, c'era un tabù da abbattere: il vincolo del doppio mandato.

Ora c'è di più: c'è l'ex premier Conte che è a un passo dall'addio, c'è l'Elevato che ri-



I più uguali
Nel M5S avanza un reparto d'élite per mantenere il posto in Parlamento

vendica il ruolo di padre-padrone, c'è Di Maio che tenta di ricucire lo strappo. Così, avanza un reparto d'élite con il compito di governare gli scazzi. Condizione necessaria? Fronteggiare il presunto golpe e mantenere il posto in Parlamento.

Per ora, la nuova nomenclatura vede i nomi di Fico, Di Maio, Bonafede, Crimi, Taverna, Castelli, Lombardi, Crippa, Toninelli, Sibilia, Dadone, Buffagni. È l'aristocrazia grillina in guerra fratricida, il lusso che

possiamo permetterci, tutti nomi «in possesso di standard di classe internazionale».

Il Codice etico del M5S ricorda i comandamenti dell'Animalismo scolpiti nelle pagine de «La fattoria degli animali» di George Orwell. Dopo molta confusione, gli animali si recano presso la parete dei comandamenti, dove vedono che ormai è rimasta un'unica frase: «Tutti gli animali sono uguali (ma alcuni sono più uguali degli altri)». Grillo permettendo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

L'INTERVISTA

Muti: questa vita mi ha stancato

di **Aldo Cazzullo**

Riccardo Muti si confida al *Corriere* alla vigilia dei suoi ottant'anni: «Non mi riconosco in questo mondo». alle pagine 30 e 31

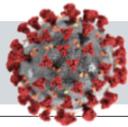
SCARPA



SPIRIT THE CLIMBER'S SPIRIT.

SHOP ONLINE · SCARPA.NET @ f b

Primo piano



La nuova fase

LA SCIENZIATA



Anche in Occidente ci sono stati errori nei sistemi di protezione. Adesso pensiamo ai prossimi anni

Le falle nei laboratori e la fuga di un virus: è già successo nella Storia Ora servono regole

di **Ilaria Capua**

SEGUE DALLA PRIMA

L'ipotesi che il Sars-CoV-2 abbia innescato una pandemia attraverso una falla nel sistema di biosicurezza del laboratorio di Wuhan.

Inizio con una evidenza di cui non si parla. Le fughe di laboratorio di virus patogeni si sono verificate da quando esistono i laboratori. Hanno riguardato molti virus umani ed animali. Il caso più misterioso

Tra i precedenti

Nel '78 un ceppo di vaiolo sfuggì a un laboratorio di Birmingham

fu l'ultimo caso di vaiolo nel 1978 in Inghilterra. Il vaiolo era stato sostanzialmente eradicato dieci anni prima con un ultimo caso in Somalia e si riteneva ormai una piaga sconfitta. Janet Parker, una fotografa biomedica di Birmingham, lavorava al piano di sotto del laboratorio nel quale si mantenevano ceppi di vaiolo, si infettò, contagiò alcune altre persone e morì. Si suppone che il virus del vaiolo fosse entrato nelle condotte di aerazione, ma ciò non fu provato. Il direttore del laboratorio si suicidò.

Nel 1977 apparve sullo schermo radar dei virologi di tutto il mondo, nonché in alcuni pazienti ammalati, un ceppo influenzale in Russia, la cosiddetta «influenza russa», che è poi risultata essere figlia di un virus manipolato in la-



A Wuhan Uno scienziato al lavoro nel laboratorio di Wuhan, in Cina, città dove è partita la pandemia (J. Eisele/Afp)

boratorio per crescere a temperature più basse, con lo scopo di produrre un vaccino vivo attenuato.

Nel 2005 — fortunatamente senza alcuna conseguenza — sono stati distribuiti dai Cdc americani (Centers for Disease Control and Prevention) 6.000 confezioni reagenti contenenti un virus influenzale H2N2 che non era stato propriamente inattivato, e quindi era potenzialmente infettivo e capace di innescare una pandemia.

Un'emergenza sanitaria senza precedenti si è verificata nel Regno Unito nel 2001 in seguito ad una epidemia di afta epizootica che ha causato l'abbattimento di milioni di capi e sconvolto il Paese riempiendolo di pire di carcasse di animali ad unghia fessa. Ebbene pochi anni dopo, un'altra epidemia — di portata minore, ancora in Gran Bretagna — si ritiene sia stata causata da un virus sfuggito alle misure di biosicurezza di laboratorio.

Quindi spero di aver fugato ogni dubbio: il rischio zero non esiste neanche qui. Le fughe di laboratorio accadono sia con virus naturali che con virus modificati in laboratorio, ed è anche per questo che dei ceppi virali dei virus eradicati (vaiolo e peste bovina) è stata ordinata la distruzione con l'autoclave.

Ma la lente di ingrandimento non mi serviva per convincervi di questo, ma per porre un'altra prospettiva. Per mettere a fuoco un punto nel futuro, quello che riguarda gli esperimenti *gain-of-function* (GOF). Questi sono esperimenti di manipolazione di laboratorio (non necessariamente genetica) che fanno acquisire (*gain*) a un virus natu-

rale alcune caratteristiche (*function*). Per esempio rendere il virus naturale più trasmissibile. Oppure renderlo più invasivo o modificare le sue affinità. Per esempio renderlo «neurotropo» ovvero più efficace a colonizzare il sistema nervoso. Ecco, di questo tipo di esperimenti e della loro pericolosità si parlò molto nel 2012 in seguito ai risultati di studi condotti in parallelo su virus dell'aviazione H5N1 in Usa-Giappone e nei Paesi Bassi. Furono generate attraverso una serie di manipolazioni genetiche di virus influenzali delle varianti virali altamente patogeno e nel contempo molto trasmissibili. Ci si pose allora la domanda se questi studi non dovessero essere sospesi perché troppo rischiosi per la salute pubblica e ne seguì una moratoria che oggi è decaduta e quindi sostanzialmente gli scienziati sono liberi di fare queste ricerche se approvate dalle autorità competenti.

Il nocciolo della questione odierna però non riguarda noi adesso, ma si proietta nei prossimi anni. Il motivo per allungare lo sguardo è perché dobbiamo ricordarci che le tecniche di manipolazione ge-

Aprire il dibattito

Serve valutare il bilancio costi-benefici con scienziati, società civile e istituzioni

netica sono sempre più diffuse e semplici da utilizzare. E quindi questo è un problema a cui bisogna pensare in prospettiva. Se non interveniamo adesso, noi potremmo immaginare centinaia se non migliaia di laboratori sparsi per il mondo che conservano e manipolano virus che hanno potenziale pandemico. In questo momento è assolutamente necessario che la società civile e le istituzioni insieme alla comunità scientifica si occupino di questo tema coinvolgendo nel dibattito non solo scienziati ma un arcobaleno di prospettive che vanno dall'etica, al rischio bioterroristico, alle inevitabili fughe di laboratorio — oltre alla sacrosanta libertà di ricerca. Una non banale valutazione costi-benefici.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

I bio-laboratori di massima sicurezza nel mondo

Numero di laboratori di livello 4 e 3+ (operativi e progettati), dicembre 2017



SCUOLA SUPERIORE PER
MEDIATORI LINGUISTICI



L'INTERNAZIONALITÀ
SI SCEGLIE

Inglese e altre 2 lingue
per essere pronti

Laurea Triennale in
MEDIAZIONE LINGUISTICA

THE LANGUAGE ADVANTAGE



Fashion &
Luxury Export
Management



Marketing &
Communication



Traduzione
Audiovisiva



Relazioni
Internazionali

DAL 2020 ANCHE
LAUREA
MAGISTRALE



www.mediazionelinguistica.it | Via S.Maria 155 - Pisa | T. 050 561883