

**Covid-19. Diario settimanale sulla situazione nel mondo**  
**(aggiornato coi dati disponibili alle 14:00 del 29 maggio 2020)**

Marco Zupi

**1. I dati ufficiali disponibili**

I **dati** dell'Organizzazione mondiale della sanità (**OMS**) resi pubblici alle 19.00 del **28 maggio** indicano che il numero totale dei **contagiati** confermati nel mondo ha raggiunto la cifra di **5.593.631** casi e i **decessi** riconducibili al Covid-19 sono **353.334**. I dati più aggiornati dell'**ECDC**, resi disponibili alle 15.00 del 28 maggio, indicano un numero totale di **contagiati** confermati pari a **5.656.615**, e un numero di **decessi** pari a **355.355**. L'ultimo aggiornamento reso disponibile alle 13:30 del **29 maggio** sul sito della **Johns Hopkins University**, registra **5.831.165** contagi confermati, mentre i **decessi** riconducibili al Covid-19 sono **360.860**; i dati alla stessa ora disponibili su **Worldometers** registrano **5.932.227** contagi confermati (a un passo dai 6 milioni) e **362.618** decessi riconducibili al Covid-19.

1

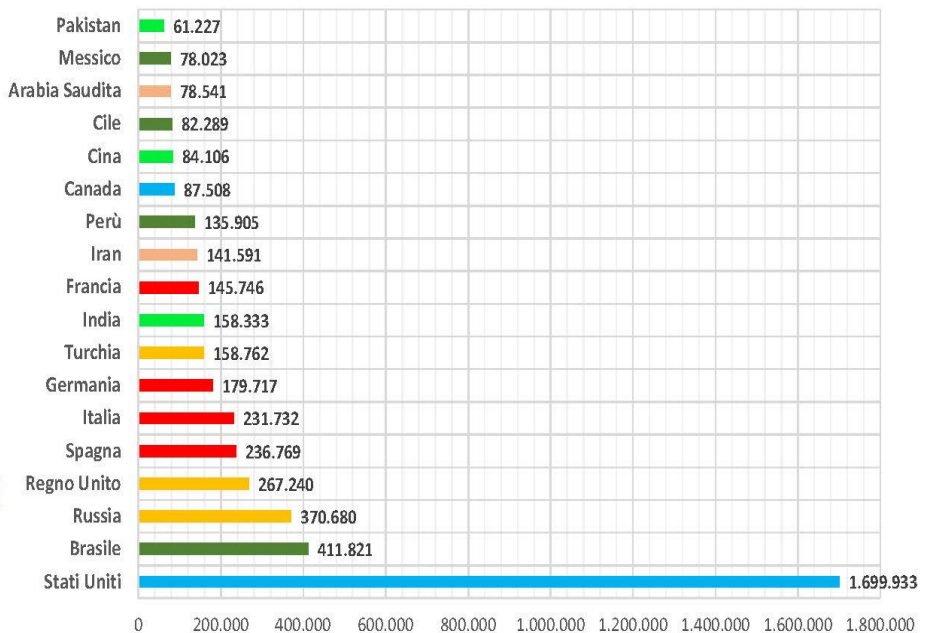
Tab. 1 - Paesi con il più alto numero totale di contagiati (dati del 28 maggio 2020)

	Numero di casi	% del totale	% cumulata
TOTALE	5.656.615	100,0	
1 Stati Uniti	1.699.933	30,1	30,1
2 Brasile	411.821	7,3	37,3
3 Russia	370.680	6,6	43,9
4 Regno Unito	267.240	4,7	48,6
5 Spagna	236.769	4,2	52,8
6 Italia	231.732	4,1	56,9
7 Germania	179.717	3,2	60,1
8 Turchia	158.762	2,8	62,9
9 India	158.333	2,8	65,7
10 Francia	145.746	2,6	68,3
11 Iran	141.591	2,5	70,8
12 Perù	135.905	2,4	73,2
13 Canada	87.508	1,5	74,7
14 Cina	84.106	1,5	76,2
15 Cile	82.289	1,5	77,6
16 Arabia Saudita	78.541	1,4	79,0
17 Messico	78.023	1,4	80,4
18 Pakistan	61.227	1,1	81,5

America latina e caraibica
America del nord
Asia
Europa (UE)
Europa (non UE)
Vicino e medio oriente

Fig. 1 - Paesi con il più alto numero totale di contagiati (dati del 28 maggio 2020)



Analizzando i dati della ECDC, **gli Stati Uniti hanno quasi raggiunto la soglia di 1,7 milioni casi** di contagi confermati, con un incremento giornaliero di 18.721 casi: molto elevato, ma sotto la soglia dei 20 mila casi, al di sopra della quale si era in precedenza stabilmente attestato il dato giornaliero, e inferiore all'incremento giornaliero registrato in **Brasile**, che ha registrato – **unico paese al mondo a superare la soglia dei 20 mila contagi confermati in 24 ore** – ben 20.599 nuovi contagi confermati in 24 ore, pari al 20,4% del totale mondiale di oltre 100 mila contagi confermati nelle 24 ore (100.967) e che ha portato il numero complessivo di casi confermati di contagio a 411.821. La **Russia ha superato la soglia dei 370 mila contagi**, raggiungendo 370.680 contagi totali confermati, con un incremento giornaliero di 8.338 casi di contagio; **il Regno Unito ha raggiunto 267.240** casi confermati di contagio, con un incremento giornaliero di 2.013 casi. **A seguire tre stati membri dell'Ue, Spagna, Italia e Germania**, con il primo che ha raggiunto i 236.769 casi confermati di contagio, l'Italia che ha raggiunto i 231.732 casi totali (in base ai dati pubblicati alle 18.00 del 28 maggio dal Dipartimento della protezione civile) e la Germania che ha raggiunto 179.717 contagi totali confermati. **Tutti e tre i paesi evidenziano di aver raggiunto un appiattimento della curva della crescita** e poi una riduzione significativa con un numero di incremento giornaliero di casi inferiore sempre a 600 casi.

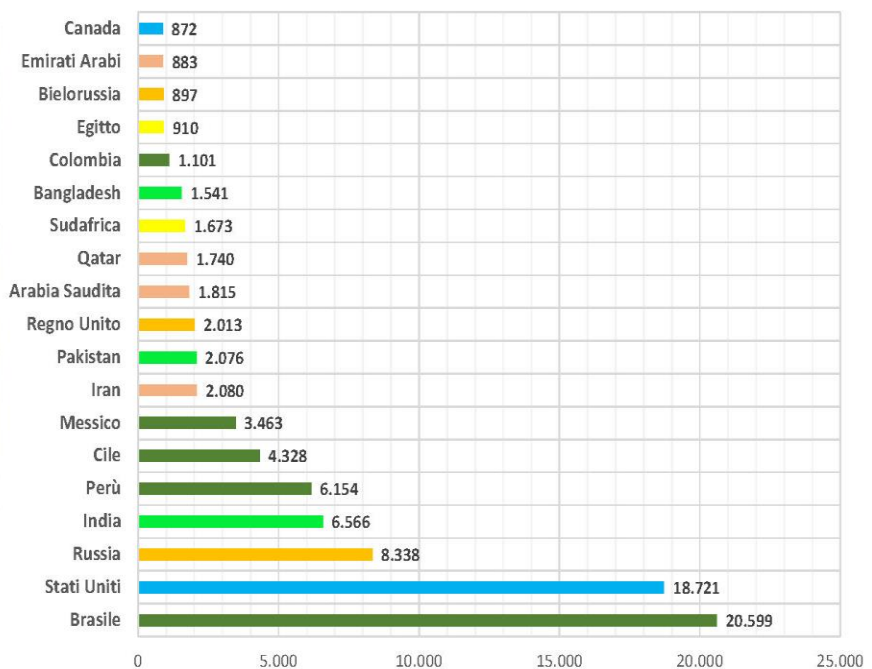
2

Tab. 2 - Paesi con il più alto numero di contagiati nelle ultime 24 ore (dati del 28 maggio 2020)

	Numero di casi	% del totale	% cumulata
<b>TOTALE</b>	<b>100.967</b>	<b>100</b>	
1 Brasile	20.599	20,4	20,4
2 Stati Uniti	18.721	18,5	38,9
3 Russia	8.338	8,3	47,2
4 India	6.566	6,5	53,7
5 Perù	6.154	6,1	59,8
6 Cile	4.328	4,3	64,1
7 Messico	3.463	3,4	67,5
8 Iran	2.080	2,1	69,6
9 Pakistan	2.076	2,1	71,6
10 Regno Unito	2.013	2,0	73,6
11 Arabia Saudita	1.815	1,8	75,4
12 Qatar	1.740	1,7	77,1
13 Sudafrica	1.673	1,7	78,8
14 Bangladesh	1.541	1,5	80,3
15 Colombia	1.101	1,1	81,4
16 Egitto	910	0,9	82,3
17 Bielorussia	897	0,9	83,2
18 Emirati Arabi	883	0,9	84,1
19 Canada	872	0,9	84,9

Africa
America del nord
America latina e caraibica
Asia
Europa (UE)
Europa (non UE)
Vicino e medio oriente

Fig. 2 - Paesi con il più alto numero di contagiati nelle ultime 24 ore (dati del 28 maggio 2020)



**Il flusso giornaliero più recente** (tab. e fig. 2) **evidenzia come ci sia in corso una diffusione della pandemia in America latina** – oltre al Brasile, ci sono Perù, Cile e Messico che, insieme, hanno accumulato quasi 14 mila di nuovi contagi confermati nelle ultime 24 ore –, Medio Oriente – Iran, Arabia Saudita e Qatar hanno tutti registrato più di mille nuovi contagi nelle ultime 24 ore, mentre la Turchia ha raggiunto 143.587 casi, con 972 nuovi casi nelle ultime 24 ore; la Francia ha raggiunto 143.845 contagi totali confermati, con un incremento giornaliero di 418 casi di contagio, ed in Asia meridionale – India, Pakistan e Bangladesh. Compagnoni, inoltre, due paesi africani – Sudafrica ed Egitto – nella lista dei paesi con il più alto numero di contagiati nelle ultime 24 ore.

## **2. A che punto siamo con la prima ondata del virus?**

Sul *San Francisco Chronicle* è riportata un'intervista all'esperto irlandese Mike Ryan, direttore esecutivo dell'OMS e in prima linea nella gestione dei rischi acuti per la salute globale da quasi 25 anni.

Mike Ryan chiarisce come - a differenza della percezione diffusa in paesi come l'Italia che ci si stia lasciando alle spalle la prima ondata e ci si incammini verso il ritorno alla normalità con **l'incognita di una possibile seconda ondata in autunno - in questo momento siamo nel bel mezzo della prima ondata a livello globale**. Il Brasile e l'India stanno fronteggiando l'aumento dei casi confermati di contagio da Covid-19 e la malattia è effettivamente in aumento – come dicono i numeri globali – in particolare in America latina, in Asia meridionale e in altre parti del mondo, con l'incertezza su cosa stia avvenendo in Africa. Il mondo, cioè, è ancora nel bel mezzo dell'epidemia, smorzando le speranze per un rapido rimbalzo economico globale e la ripresa dei viaggi internazionali.

A conferma di queste affermazioni, è sufficiente leggere i dati relativi alla **lista dei 20 paesi che hanno registrato il più alto numero di contagiati nel corso degli ultimi 14 giorni**. Mentre sono scomparsi dalla lista i paesi dell'Ue, a conferma della riduzione stabile dei numeri, **sono presenti ben cinque paesi latinoamericani**, altrettanti **paesi del Medio Oriente**, quattro paesi europei **non membri dell'Ue**, **tre paesi dell'Asia meridionale**, **due paesi nord-americani e un paese dell'Africa**.

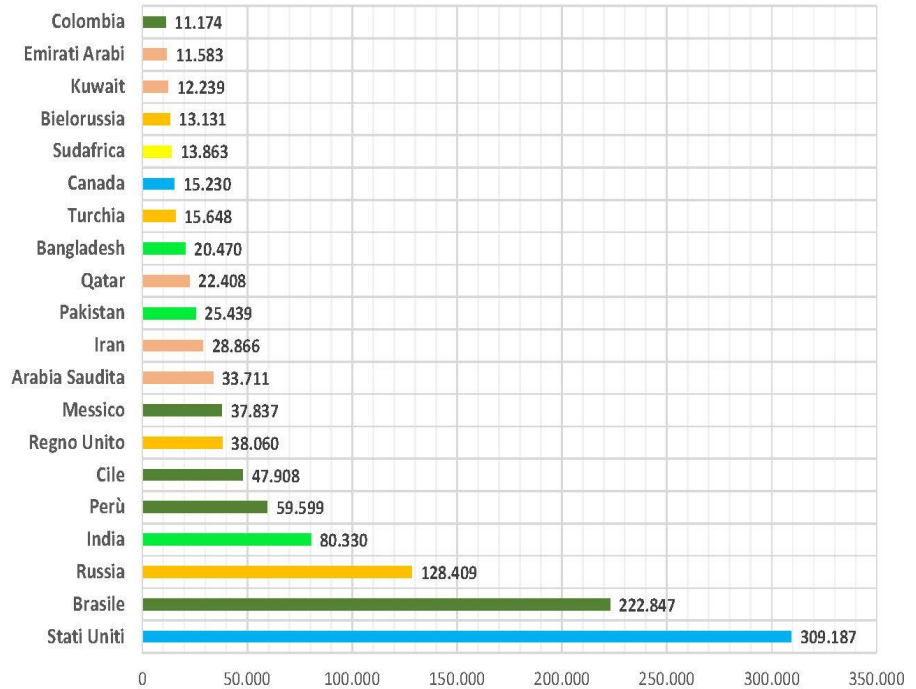
Tab. 2b - Paesi con il più alto numero di contagiati negli ultimi 14 giorni (dati del 28 maggio 2020)

	Numero di casi in ultimi 14 giorni	% del totale
<b>TOTALE</b>	<b>1.348.183</b>	<b>100</b>
1 Stati Uniti	309.187	22,9
2 Brasile	222.847	16,5
3 Russia	128.409	9,5
4 India	80.330	6,0
5 Perù	59.599	4,4
6 Cile	47.908	3,6
7 Regno Unito	38.060	2,8
8 Messico	37.837	2,8
9 Arabia Saudita	33.711	2,5
10 Iran	28.866	2,1
11 Pakistan	25.439	1,9
12 Qatar	22.408	1,7
13 Bangladesh	20.470	1,5
14 Turchia	15.648	1,2
15 Canada	15.230	1,1
16 Sudafrica	13.863	1,0
17 Bielorussia	13.131	1,0
18 Kuwait	12.239	0,9
19 Emirati Arabi	11.583	0,9
20 Colombia	11.174	0,8

Africa
America del nord
America latina e caraibica
Asia
Europa (UE)
Europa (non UE)
Vicino e medio oriente

Fig. 2b - Paesi con il più alto numero di contagiati negli ultimi 14 giorni (dati del 28 maggio 2020)



In **America latina**, nel giro delle ultime due settimane il **Brasile** - dove il presidente Jair Bolsonaro ha continuato a criticare i leader statali e locali che volevano imporre misure di *lock-down*, mentre l'OMS ha continuato a chiedere che, prima di riaprire l'economia, le autorità dispongano di test sufficienti per controllare la diffusione del virus - **ha registrato un numero di nuovi contagi equivalente al totale registrato sin qui in Italia**. Circa 223 mila contagi in 14 giorni è un dato impressionante, secondo solo a quello degli Stati Uniti (oltre 309 mila nuovi casi). Molti temono che il vero bilancio del Brasile sia molto più alto di quanto riportato dalle statistiche ufficiali.

In **Cile**, le **unità di terapia intensiva negli ospedali sono quasi al massimo della capacità**, mentre non si placa l'ondata di pazienti affetti da Covid-19 che si presentano negli ospedali, costringendo i medici – come già successo in Italia – a fare scelte strazianti su quali pazienti accogliere, visti i pochi posti disponibili. Funzionari sanitari hanno dichiarato che il 95% dei 2.400 posti letto in terapia intensiva del paese sono occupati, malgrado il raddoppio della capacità rispetto ai livelli di marzo. Le intenzioni governative sono di aggiungere altri 400 letti di terapia intensiva nei prossimi giorni, ma i ritmi del contagio rendono questi sforzi al momento insufficienti

a fronteggiare la gravità della crisi. «Questo è un momento straordinariamente difficile», ha detto il ministro della Salute Jaime Manalich. Con circa 18 milioni di abitanti, **il Cile ha il terzo più alto numero di casi di Covid-19 nella regione, dopo Brasile e Perù**, con una media di 4 mila nuove infezioni segnalate ogni giorno. Circa il 15% dei casi richiede il ricovero in ospedale.

In **Asia**, l'**India**, con una popolazione di oltre 1,3 miliardi, ha visto una crescita record di nuovi casi soprattutto nell'ultima settimana e **il sistema sanitario indiano rischia di essere travolto** dalla diffusione di Covid-19. Nel reparto di emergenza dell'**ospedale Sion di Mumbai**, si legge sul *The Guardian*, **ci sono due persone a letto**, i pazienti, molti dei quali hanno sintomi di Covid-19 e sono **collegati in due a ciascuna singola bombola di ossigeno** disponibile, sono sdraiati sul pavimento o su barelle condivise, quasi uno sopra l'altro, come mostrano anche dei filmati condivisi sui social media in India in questi giorni. Mumbai, una città di oltre 20 milioni di persone, è in piena emergenza pandemia, con il numero di nuovi casi che non mostra alcun segno di rallentamento e il già debole sistema sanitario della città ormai sull'orlo del collasso. Gli ospedali statali come Sion, sovraffollati in tempi normali, oggi sono invasi e, con il numero molto elevato di dottori e infermieri in prima linea che si ammalano di Covid-19, si sta registrando una carenza di personale medico.

In **Corea del sud** suscitano preoccupazione le **nuove infezioni virali** dei giorni scorsi, quando è iniziata la riapertura graduale delle scuole la scorsa settimana. La maggior parte dei nuovi casi segnalati provenivano dalla **zona di Seul**, che ospita circa la metà dei 51 milioni di abitanti del paese e dove i funzionari tracciano le trasmissioni collegate a locali notturni e altri luoghi di intrattenimento. Il governo della Corea del Sud intende aumentare le ispezioni delle condizioni di lavoro nei centri di distribuzione e rafforzare le linee guida sul numero di studenti autorizzati a frequentare le lezioni nell'area metropolitana di Seul. Il ministero dell'istruzione ha affermato che avrebbe limitato il numero di studenti che tornano a scuola a un terzo del corpo studentesco totale nelle scuole elementari e medie e due terzi nelle scuole superiori, secondo l'agenzia di stampa *Yonhap*. Dopo essere riuscito a contenere il primo focolaio, la Corea del Sud sta dunque combattendo per prevenire una seconda ondata di infezioni. L'ultimo cluster, si legge sul *The Guardian*, è stato rintracciato in un magazzino a Bucheon, vicino a Seul, dove secondo quanto riferito i dipendenti non sono riusciti a prendere misure preventive come indossare maschere e osservare le misure di distanziamento sociali. Secondo quanto riferito, il loro datore di lavoro, la società di e-commerce Coupang, ha rifiutato di consentire ad alcuni lavoratori di autoisolarsi anche



dopo l'evidenza di primi sintomi della malattia. Le autorità sanitarie hanno riscontrato almeno 82 infezioni collegate al magazzino e stanno testando tutti i 4 mila dipendenti e i visitatori recenti.

In **Medio Oriente**, i paesi del Golfo hanno iniziato a prendere provvedimenti per riaprire gradualmente e tornare alle condizioni "normali", mentre il numero di casi confermati di Covid-19 nei paesi del CCG ha superato i 200 mila. Il numero di infezioni è raddoppiato in meno di tre settimane dopo che il numero totale di casi confermati del Golfo ha superato le 100 mila unità l'11 maggio.

In base ai dati del 28 maggio, **il numero di casi confermati di Covid-19 segnalati nei paesi del Golfo sono stati: 80.185 casi in Arabia Saudita, 50.914 casi in Qatar, 32.532 casi negli Emirati Arabi Uniti, 24.112 casi in Kuwait, 10.052 casi in Bahrain e 9.009 casi in Oman.**

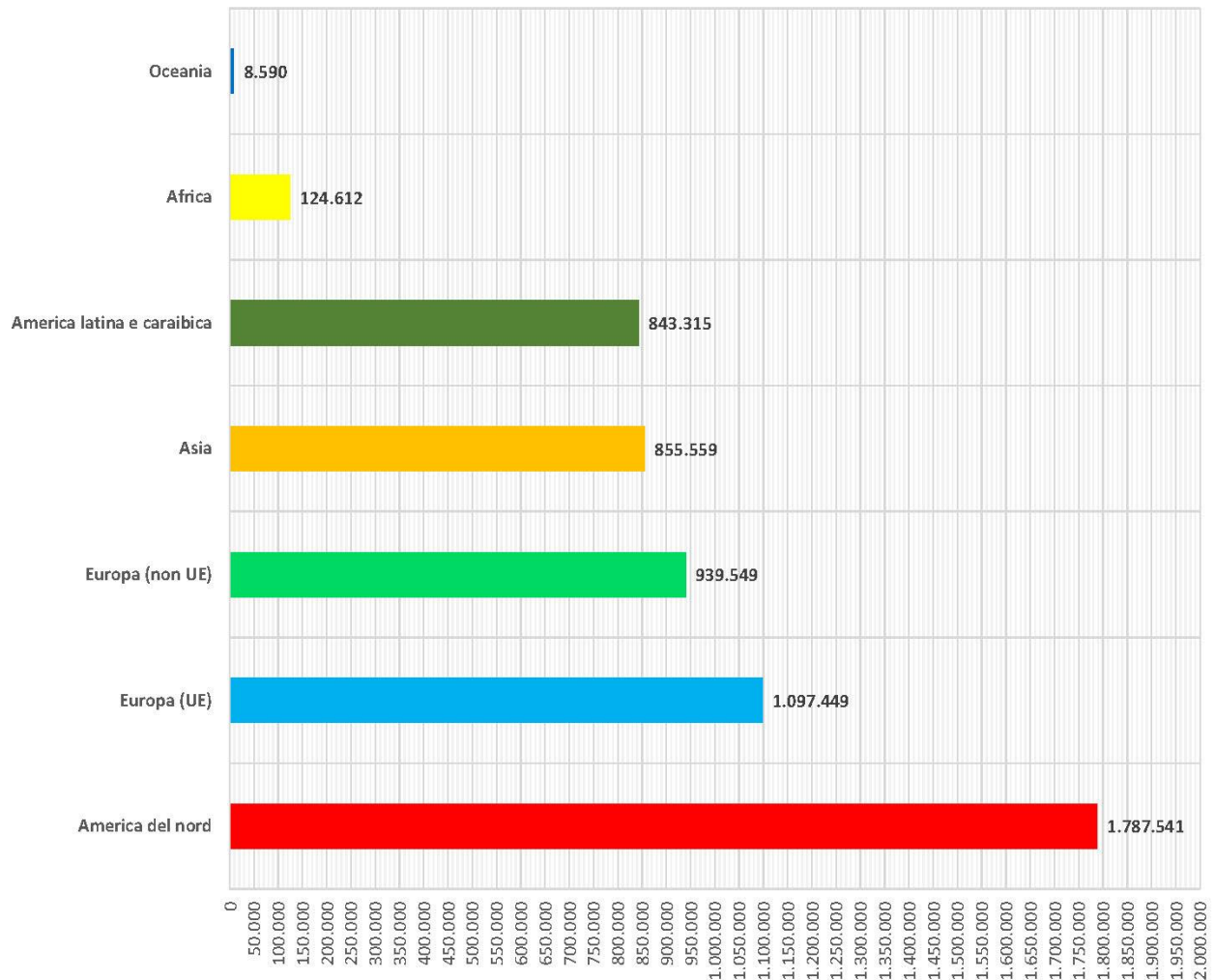
Diversi paesi del Golfo hanno affermato che il numero più elevato di casi quotidiani recentemente segnalati è dovuto all'aumento dei test, con gli Emirati Arabi Uniti che hanno condotto oltre due milioni di test Covid-19 e gli altri paesi della regione che conducono centinaia di migliaia di test e attuano piani per accelerare lo screening. Tutti i paesi della regione stanno adottando misure per iniziare a tornare alla "normalità", come si legge su *al Arabiya*.

L'**Arabia Saudita** ha iniziato il 28 maggio, accorciando le ore di coprifuoco e consentendo la ripresa di alcune attività economiche. Dal 31 maggio consentirà la ripresa delle preghiere di gruppo nelle moschee il venerdì e il ritorno di dipendenti pubblici e privati a lavorare dai loro uffici, la ripresa dei servizi di ristorazione in ristoranti e caffè e l'operazione di voli domestici. A partire dal 21 giugno, l'Arabia Saudita tornerà alla "normalità", ad eccezione della Mecca, e ripristinerà le condizioni di vita precedenti.

Gli **Emirati Arabi Uniti** hanno annunciato che il 30% dei dipendenti dei ministeri e delle entità federali tornerà a lavorare nei propri uffici a partire dal 31 maggio. A Dubai, il governo ha riaperto al pubblico quattro spiagge e i principali parchi; ha inoltre ridotto le ore di coprifuoco e ha permesso alle palestre, ai cinema, ai negozi al dettaglio e all'ingrosso e ad altre attività commerciali di riprendere le attività. Tutti i musei della *Dubai Culture and Arts Authority* riapriranno al pubblico a partire dal 1 giugno, con un limite di capacità dei visitatori del 50%. Ad Abu Dhabi, il governo ha pubblicato le linee guida per la riapertura degli hotel e delle loro spiagge, bar, ristoranti, piscine e palestre. Il Dipartimento della Cultura e del Turismo dell'emirato approverà la riapertura di ogni stabilimento dopo aver verificato l'osservanza delle istruzioni stabilite per il Covid-19.

Il **Kuwait** ridurrà il coprifuoco di 24 ore a 12 ore a partire dal 30 maggio e incaricherà i ministri di attuare la prima fase del piano per il ritorno graduale alla "normalità" a partire dal 31 maggio. Tuttavia, sono state prorogate le ferie del settore pubblico fino a nuovo avviso, dando al contempo ai ministri e ai capi di enti governativi l'autonomia di decidere di escludere alcuni dipendenti dalle ferie e il mandato di continuare a lavorare. Il paese ha anche imposto un blocco completo nelle nuove aree in cui è comparsa un'ondata di casi di Covid-19, tra cui: Hawally, Nuqra, Maidan Hawally, Khaitan e Farwaniya<sup>1</sup>.

Fig. 3 - Numero del totale di contagiati confermati per continente (dati del 28 maggio 2020)

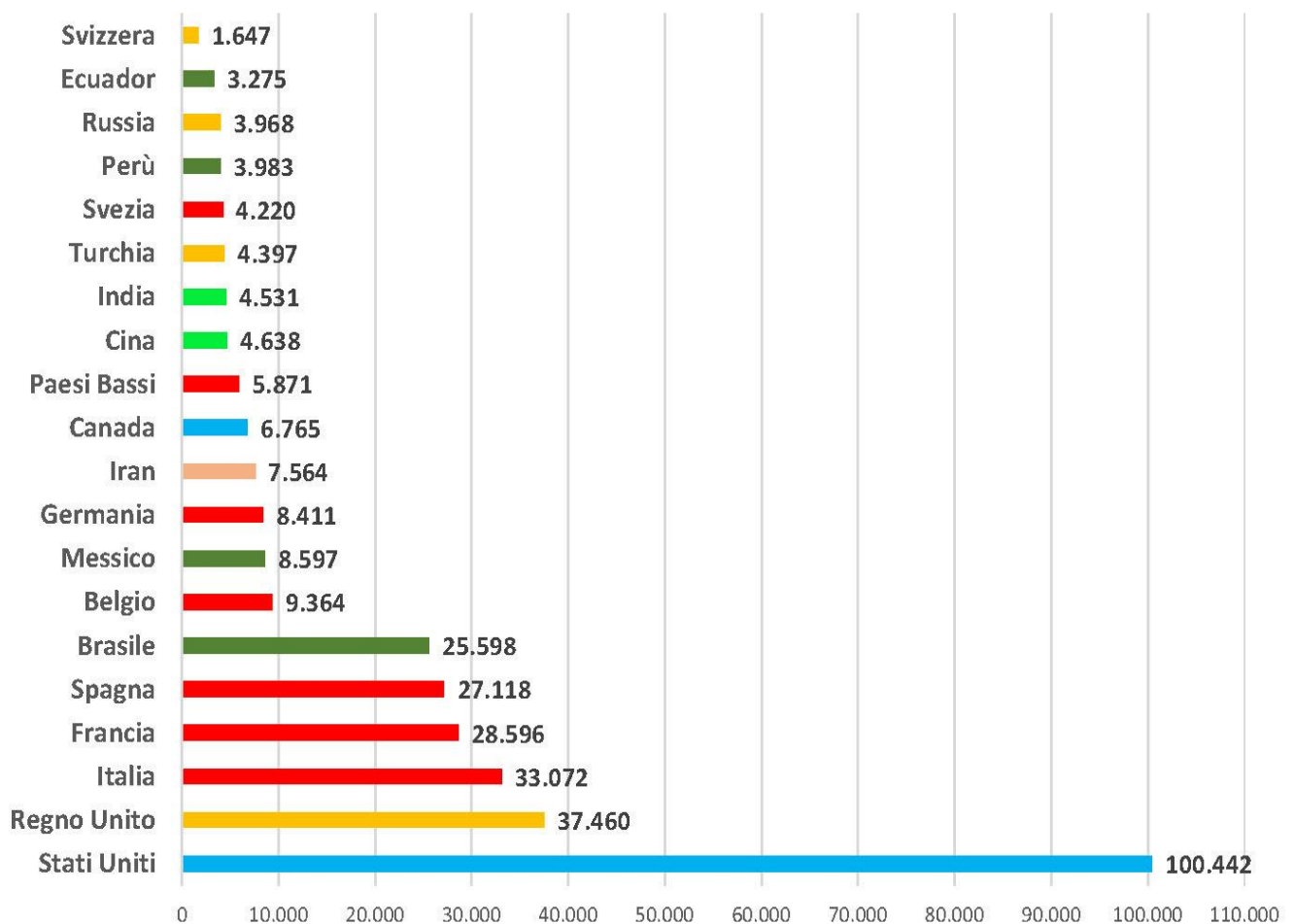


<sup>1</sup> In Kuwait, il controverso imam Hakem al-Mutayri ha fatto eco in un post su Twitter alle dichiarazioni di esponenti dell'ISIS, critici nei confronti di quanti hanno ordinato la chiusura delle moschee come misura preventiva contro la diffusione del Covid-19, dicendo che l'Assemblea nazionale in Kuwait dovrebbe essere indagata per questa decisione.

Sul piano continentale, mentre l’Oceania continua ad essere l’unico continente che resta completamente ai margini della crisi pandemica e l’Africa – sulla base almeno delle statistiche ufficiali – è prossima a superare la soglia dei 125 mila casi confermati ufficialmente, la fotografia del momento mostra un allineamento di America latina e caraibica, Asia ed Europa extra-Ue, che si avvicinano a raggiungere la soglia di un milione di contagiati e che, nel caso continui il trend attuale, presto supereranno il numero di casi confermati nei paesi dell’Ue.

### 3. I dati sui decessi riconducibili al Covid-19

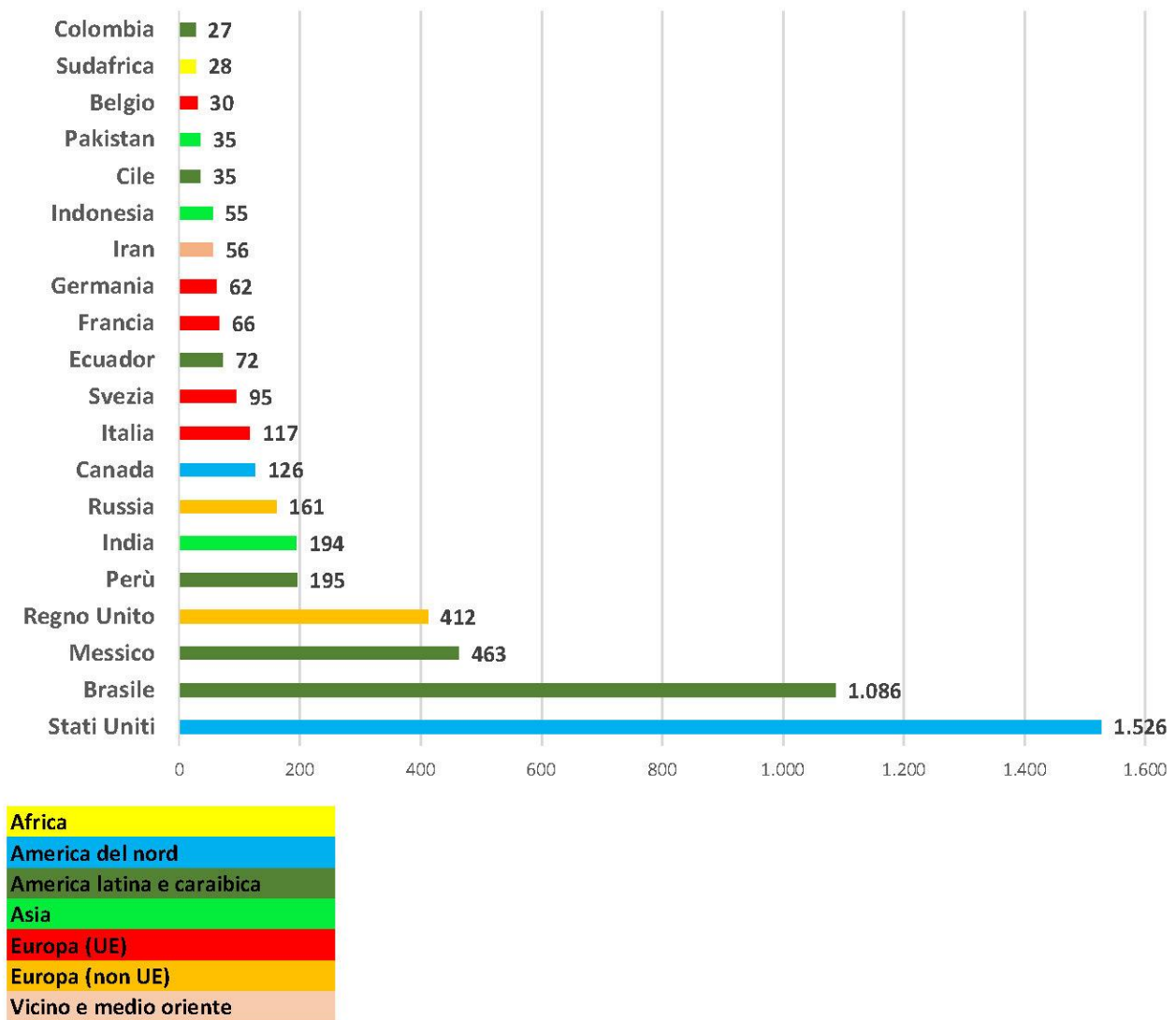
Fig. 4 - Paesi con il più alto numero totale di decessi (dati del 28 maggio 2020)





Sul fronte del numero totale di **decessi**, a livello mondiale è stata superata la soglia dei 355 mila morti, con gli Stati Uniti che, da soli, spiegano oltre il 28% del totale, con oltre 100 mila decessi. A seguire ci sono i paesi europei membri dell'Ue che, fortunatamente, stanno riuscendo a contenere l'incremento di contagi e decessi (in ogni caso, **l'Italia registra ancora oggi un tasso di letalità molto elevato, pari al 14,3% dei contagiati**) accumulati nei mesi scorsi.

Fig. 4b - Paesi col più alto numero di decessi nelle ultime 24 ore (dati del 28 maggio 2020)



Il profilo dei paesi in cima alla triste classifica dei paesi con il numero più alto di **decessi** cambia se ci si focalizza sui **dati relativi alle ultime 24 ore**. Gli **Stati Uniti continuano a guidare la classifica**, ma in questo caso **segue il Brasile** – l'unico altro paese a registrare più di mille decessi in un giorno – e altri paesi latinoamericani (Messico e Perù), oltre a Regno Unito e India.

Per quanto riguarda il numero di decessi sia giornalieri che totali, gli **Stati Uniti** ne detengono il triste primato, come già quello del numero di contagi. **Solo nella città di New York il numero totale dei contagiati ha superato i 200 mila** (quasi quanto l'Italia) e i **decessi sono 16 mila** (la metà rispetto all'Italia).

Ma all'interno degli Stati Uniti ci sono grandi differenze. È quello di cui si lamentano i rappresentanti della **Nazione o Riserva Navajo**, un territorio semi-autonomo di 71 mila km<sup>2</sup> che si trova tra Arizona, Nuovo Messico e Utah, nel sud-ovest degli Stati Uniti, secondo cui **la Nazione Navajo ha il più alto tasso di infezione Covid-19 pro capite negli Stati Uniti**, superando la stessa New York, **con quasi 5 mila casi di contagio su 173 mila residenti**, un valore probabilmente sottostimato, e almeno 157 persone morte. La triste statistica evidenzia i fallimenti storici del governo degli Stati Uniti, affermano i leader Navajo, e il processo di marginalizzazione della comunità. Tra la popolazione Navajo, infatti, i tassi di malattie cardiache, diabete e obesità sono più alti rispetto alle media statunitensi; circa il 30% delle case della Nazione Navajo è privo di acqua corrente, nonostante gli impegni assunti dal governo federale statunitense con l'accordo del 1868; tutto ciò rende molto più difficile applicare la misura basilare di lavarsi accuratamente le mani per contrastare la diffusione del virus.

10

#### **4. L'incognita africana**

Sulla rivista scientifica *The Lancet* si parla dell'**Africa** come di un **caso enigmatico**, a fronte di un numero totale di casi confermati vicino a 125 mila, perché i fragili sistemi sanitari, la mancanza di accesso a misure preventive, gli ostacoli ai test e popolazioni potenzialmente vulnerabili anche se giovani – in ragione delle tante e gravi patologie concomitanti, spesso croniche – **inducevano a temere un numero molto elevato di decessi**. Invece, fortunatamente, in base ai **dati dell'OMS** del 28 maggio **l'Africa è**, a parte l'Oceania, **la regione meno colpita a livello globale**, con il 2,2% dei casi di Covid-19 segnalati nel mondo (un totale di 124.612 casi) e l'1% dei decessi totali (3.691 su oltre 355 mila), nonostante la popolazione africana sia pari al 16,7% del totale di 7,8 miliardi di persone che abitano il pianeta. Sebbene i confronti siano da fare con estrema cautela, in ragione della limitata affidabilità dei dati ufficiali, **i tassi di letalità in Africa sono stati inferiori rispetto a focolai di dimensioni simili altrove**. Molte ipotesi sono state suggerite per questo paradosso, tra cui la sensibilità del virus alla temperatura ambientale, la popolazione relativamente giovane dell'Africa, tassi più bassi di obesità e familiarità con i focolai di malattie infettive. In direzione

opposta si indirizzano le ipotesi di quanti ritengono che i bassi livelli di test in Africa, confrontati con quelli negli altri paesi, tendono a ridurre artificialmente i tassi di infezione apparente, che nella realtà sarebbero molto più alti. È anche vero che la situazione in Africa presenta grandi differenze ed eterogeneità.

Il **Sudafrica** è, come era anche nelle settimane precedente, **il paese africano che registra il più alto numero confermato di contagi** (con quasi 26 mila casi), come pure il più alto numero nel corso degli ultimi 14 giorni (con quasi 14 mila casi), cioè oltre la metà del totale a dimostrazione di un fenomeno in espansione. Registra il terzo più alto numero di decessi (con 552 morti, inferiore a Egitto e Algeria), essendo il sesto paese più popoloso del continente (con quasi 60 milioni di abitanti – quasi quanto l'Italia –, cioè appena meno della Tanzania, ma molto meno del “gigante” Nigeria, che ha più di 200 milioni di abitanti, di Etiopia ed Egitto, che hanno entrambi più di 100 milioni di abitanti, e della Repubblica democratica del Congo, che ha quasi 90 milioni di abitanti).

A livello continentale, **l'Unione africana ha agito rapidamente nel tentativo di contrastare la pandemia, perché già a febbraio ha approvato una strategia continentale congiunta in collaborazione con l'OMS** e gli *Africa Centers for Disease Control and Prevention* avevano notevolmente aumentato la propria capacità di fare test relativi al Covid-19 nel giro di qualche settimana. **Ma le misure severe di restrizioni adottate dai diversi governi africani per prevenire la diffusione del virus hanno creato difficoltà e problemi**, dal Marocco fino al Sudafrica. Proprio in Sudafrica, non diversamente da altri paesi, le organizzazioni per i diritti umani hanno espresso preoccupazione per l'attuazione del *lock-down* che ha dato spazio a forme di abuso da parte di polizia e militari.

Un punto su cui in questi giorni ha tenuto un seminario Jeemol Unni, professoressa di economia all'*Institute of Rural Management (IRMA)* di Anand, nello stato federato indiano del Gujarat, con riferimento all'India, cioè la particolare vulnerabilità ed esposizione ai rischi della stragrande maggioranza della **popolazione**, che gravita nell'ambito del settore informale, è molto importante anche nel caso dell'Africa. Infatti, il 71% degli africani lavora nel **settore informale** e molti non hanno risparmi finanziari cui attingere per garantire la **sopravvivenza in periodi eccezionali di lock-down**. **Diversi paesi**, come il Sudafrica, ma anche Ghana, Uganda, Kenya e Senegal **hanno avviato programmi di emergenza per la distribuzione di merci** e la Nigeria fornisce anche sostegno finanziario alle persone più vulnerabili. Cercando un difficile equilibrio tra obiettivi che non sembra facile far convergere e tenendo conto del potenziale catastrofico della mancanza di

cibo e del rischio di disordini sociali e collasso economico, alcuni paesi - tra cui Malawi e Ghana - hanno optato per il blocco totale o parziale. In Africa il *lock-down* e il coprifuoco notturno prevedono sanzioni molto dure per i trasgressori, compreso il carcere, e si sono registrati casi di violenza ingiustificata da parte delle forze dell'ordine e dei militati. È troppo presto per comprendere appieno le implicazioni di queste diverse strategie.

Tuttavia, molte critiche interne e internazionali si sono levate nei confronti del governo della **Tanzania**, il cui **presidente John Magufuli ha a lungo minimizzato la gravità della pandemia**, suggerendo il ricorso a metodi erboristici (facendo riferimento a presunte scoperte avvenute in Madagascar per contrastare il virus). Ostentando la sua fede cattolica e arrivando ad affermare che il virus Covid-19 è il diavolo e che non può sopravvivere nel corpo di Cristo, il presidente si è rifiutato d'imporre un rigoroso blocco - diversamente da quanto fatto dagli altri governi africani, o come hanno fatto molti altri leader del continente - incoraggiando la popolazione di quasi 60 milioni di abitanti a lavorare e socializzare. **L'OMS ha criticato la Tanzania per non aver comunicato dati ufficiali sulle infezioni per quasi un mese**, nonostante le richieste della stessa OMS. I dati ufficiali del 28 maggio parlano di 509 casi confermati e 21 decessi in Tanzania, ma le opposizioni sostengono che quei dati corrispondano alla realtà di Dar es Salaam, mentre i casi a livello nazionale sarebbero quaranta volte superiori (intorno ai 20 mila). Zitto Kabwe, leader dell'Alleanza per il cambiamento e la trasparenza, secondo quanto riportato dal quotidiano sudafricano *Daily Maverick*, contesta l'affermazione governativa secondo cui gli ospedali non avrebbero problemi di numeri elevati di pazienti, segnalando tre casi concreti di ospedali a Dar es Salaam in cui i letti della terapia intensiva sarebbero completamente pieni. Anche l'ambasciata statunitense ha informato che le prove disponibili indicano una crescita esponenziale in atto dei casi di Covid-19 a Dar es Salaam e in altre località della Tanzania, avvertendo che molti ospedali sono stati travolti nelle ultime settimane.

La situazione in Tanzania preoccupa molto anche i **paesi confinanti** che temono che un grave focolaio possa fuoriuscire dai confini del paese. **Il Kenya ha imposto severi test ai camionisti tanzaniani dopo che più di 50 di essi sono risultati positivi al virus in un solo giorno**. Le zone dello Zambia che confinano con la Tanzania presentano alcuni dei più alti livelli di infezione nel paese.

A metà marzo il presidente della **Tanzania** aveva ordinato tre giorni di preghiere nazionali contro il virus, mentre sul *The African Report* si legge che **su decisione del presidente i tamponi sono**

**stati applicati a campioni non umani**, tra cui capre, pecore, frutti di papaia, quaglie e olio, **per smascherare la realtà di falsi positivi** dovuti a una cospirazione straniera con la collusione dei partiti di opposizione.

È una retorica, quella di John Magufuli, che riprende gli argomenti utilizzati durante il suo mandato presidenziale cominciato a fine del 2015, focalizzati su due “guerre” da combattere: una contro la corruzione e una contro quelli da lui definiti “gli imperialisti”, guerre secondo lui fondamentali per far avanzare la trasformazione industriale della Tanzania. In nome di queste priorità John Magufuli ha giustificato una brusca svolta autoritaria, accusando le opposizioni di voler sabotare lo sviluppo nazionale e collaborare con gli stranieri. La svolta antidemocratica e un avvicinamento in questi anni alla Cina, forte del suo piano di assistenza economica attraverso molte grandi opere, hanno determinato il deterioramento delle relazioni già difficili con gli Stati Uniti, come dimostra la sospensione nel 2016 dell’uso del *Millennium Challenge Account*, un importante fondo bilaterale di cooperazione allo sviluppo.

In generale, la situazione in Africa è molto critica, sul piano sanitario, sociale ed economico e quindi anche su quello politico. La pandemia di Covid-19 e le relative misure di contenimento della diffusione hanno frenato l’economia mondiale ed esposto paesi con economie fragili ed altamente dipendenti dall’andamento dell’economia mondiale, come i paesi africani, a gravi contraccolpi. **I paesi a basso reddito**, di solito in balia dell’andamento di alcuni fattori (prezzi delle materie prime, afflusso turistico, volatilità dei flussi di rimesse e degli investimenti esteri, oltre che dell’interscambio commerciale), **devono oggi fronteggiare all’interno l’interazione di una crisi sanitaria** che l’emergenza Covid-19 sta aggravando con impatto diretto negativo su tutte le altre malattie e patologie<sup>2</sup>; **una crisi alimentare e di malnutrizione cronica che il lock-down tende ad aggravare**; e una **crisi economica e sociale** di sistemi basati sull’economia informale e dipendenti dall’estero. Inoltre, la chiusura dei confini internazionali, l’interruzione dei voli e delle catene di approvvigionamento e i divieti di esportazione limitano la capacità dei paesi africani di procurarsi dispositivi di protezione individuale (tenendo altresì conto del fatto che sono applicate tariffe sui prodotti sanitari che, in queste condizioni, diventano insostenibili per molti paesi),

---

<sup>2</sup> A causa della pandemia di Covid-19, circa 80 milioni di bambini di età inferiore a 1 anno in tutto il mondo potrebbero essere a rischio di malattie prevenibili con il vaccino, poiché le vaccinazioni di routine sono state interrotte in molti paesi, tra cui Ciad, Etiopia, Nigeria e Sudan del sud. Lo stesso discorso vale per quanto riguarda la prevenzione in Africa, con distribuzione di zanzariere per contrastare la malaria, o l’interruzione delle campagne di vaccinazione contro l’Ebola nella Repubblica Democratica del Congo, avviate sperimentalmente nel 2019, prima ancora che l’OMS approvasse nel mese di novembre del 2019 il farmaco Ervebo prodotto dalla casa farmaceutica Merck.

strumenti di diagnostica (il ministro della salute sudafricano Zweli Mkhize ricorda continuamente il problema della limitata disponibilità di kit per il test sui mercati internazionali) e prodotti alimentari essenziali, il che indebolisce le già ridotte capacità dei sistemi nazionali di fronteggiare malattie e carestie.

La Banca mondiale stima che fino a **60 milioni di persone saranno spinte nella povertà estrema entro la fine del 2020, gran parte di essi in Africa e Asia**. Secondo le stime, l’Africa registrerà un calo del PIL di almeno il 2-5% entro la fine del 2020, e potrebbero essere necessari 25 anni per ripristinare la situazione precedente.

Il primo ministro dell’**Etiopia** Abiy Ahmed, vincitore del Premio Nobel per la Pace nel 2019, ha ricordato che **64 paesi nel mondo, la metà dei quali africani, hanno speso nel 2019 più risorse finanziarie per pagare il servizio del debito estero che per la sanità**, creando colpevolmente le condizioni per farsi trovare impreparati dalla pandemia di Covid-19. L’**Etiopia**, per esempio, **spende quasi la metà dei suoi proventi derivanti dalle esportazioni per il servizio del debito**. La pandemia, inoltre, ha ridotto tali entrate contemporaneamente all’aumento delle spese relative alla sanità pubblica.

Forse non tutti ricordano che più di trenta anni fa, in Italia, la “Campagna Nord-Sud: Biosfera, sopravvivenza dei popoli, debito”, animata da figure di spicco come Alexander Langer, si faceva portavoce di un movimento internazionale che accusava la condotta dei capi di stato e delle istituzioni finanziarie internazionali che barattavano la salute delle persone e dell’ambiente con interessi finanziari attraverso lo strumento del debito estero. Oltre trenta anni dopo, la pandemia del Covid-19 sembra poter dimostrare, a chi non ha l’ottimismo della volontà, che siamo al drammatico punto di partenza di allora.

14

## **5. La nuova frontiera tecnologica delle app e dell’intelligenza artificiale**

In Canada, sul *The London Free Press* del 26 maggio c’è una breve ma interessante intervista a **Kamran Khan**. Forse a molti, in Italia, questo nome non dice nulla, ma chi si interessa di sistemi tecnologici per aiutare a individuare tempestivamente le minacce di tipo pandemico, quelli che in inglese si chiamano sistemi di *Early Warning*, probabilmente lo conosce.

Kamran Khan è un **medico specializzato in malattie infettive con formazione sulla sanità pubblica e la medicina preventiva** presso l’ospedale di St. Michael. È professore associato presso



la Divisione delle malattie infettive presso la Scuola di sanità pubblica Dalla Lana e l'Istituto di gestione e valutazione delle politiche sanitarie. I suoi interessi di ricerca si concentrano sulle migrazioni e gli impatti della globalizzazione sulle malattie infettive emergenti e riemergenti. È, soprattutto, il **fondatore di un'impresa sociale chiamata *BlueDot* che sviluppa tecnologie web e mobili innovative per facilitare decisioni intelligenti e tempestive da parte di individui e organizzazioni sanitarie.**

Kamran Khan lavorava come specialista in malattie infettive dell'ospedale di Toronto durante l'epidemia di SARS del 2003 e allora sperava di trovare un modo migliore per rintracciare le malattie. Quel virus iniziò in Cina, poi si diffuse ad Hong Kong e poi a Toronto, dove portò al decesso di 44 persone.

Dopo aver testato diversi programmi predittivi, nel 2014 Kamran Khan lanciò *BlueDot*, raccogliendo 9,4 milioni di dollari in finanziamenti di capitale di rischio. La società ha ora 40 dipendenti: medici e programmatori che disegnano il programma analitico di sorveglianza delle malattie, che utilizza l'elaborazione del linguaggio naturale e tecniche di apprendimento automatico per setacciare le notizie in 65 lingue, in centinaia di migliaia di fonti di informazioni in tutto il mondo tutto il giorno, tutti i giorni, per cercare segni di problemi emergenti, utilizzando anche i dati di biglietteria delle compagnie aeree e le segnalazioni di epidemie degli animali e delle piante e trascurando invece i post sui social media perché i dati sono troppo disordinati.

Una volta completato il setacciamento automatico dei dati, gli epidemiologi li analizzano e verificano che le conclusioni abbiano un senso dal punto di vista scientifico; solo a quel punto un rapporto viene inviato a funzionari della sanità pubblica in una dozzina di paesi, compagnie aeree e ospedali in prima linea in cui potrebbero finire i pazienti infetti.

*BlueDot* utilizza un algoritmo basato sull'intelligenza artificiale per avvisare in anticipo sui rischi ed evitare zone pericolose, come è stata Wuhan.

Grazie al livello di sviluppo tecnologico raggiunto sia nel calcolo computazionale (oggi ci sono sistemi hardware molto potenti, di ridotte dimensioni e con bassi consumi energetici), sia nella capacità di analisi in tempo reale di enormi quantità di dati e di qualsiasi forma (i cosiddetti *Big Data*), è diventato di uso comune il termine Intelligenza Artificiale (*Artificial Intelligence*, AI). Originariamente si utilizzava il termine con riferimento ai modelli matematici e informatici

sviluppati per riprodurre il funzionamento dei neuroni biologici – le reti neurali<sup>3</sup> – al fine di rendere le macchine capaci di compiere funzioni e fare ragionamenti come una mente umana.

Nel cinema si è creato un vero e proprio genere legato all'intelligenza artificiale intesa nel senso indicato, con veri e propri film di culto: dal leggendario supercomputer HAL 9000 dello straordinario film *2001: Odissea nello spazio*, diretto e prodotto nel 1968 da Stanley Kubrick, ai replicanti di *Blade Runner*, altro capolavoro del 1982 diretto da Ridley Scott e ispirato da un romanzo del 1968 di Philip Dick (che ha avuto un sequel nel 2017, *Blade Runner 2049*, prodotto dallo stesso Ridley Scott e diretto da Denis Villeneuve). Filone evoluto poi dalla fine degli anni Novanta, con la rivoluzione tecnologica dell'abbandono della tradizionale celluloide e la digitalizzazione dei film: a cominciare dalla trilogia di *Matrix* scritto e diretto dai fratelli Andy e Larry Wachowski e uscita tra il 1999 e il 2003 (mentre un *Matrix 4* è attualmente in lavorazione e la sua uscita è prevista a maggio del 2021), si è creato un vero e proprio genere legato all'intelligenza artificiale intesa nel senso indicato. Né bisogna dimenticare che un altro grande regista hollywoodiano, Steven Spielberg, nel 2001, riprendendo un progetto di Stanley Kubrick ha diretto un film intitolato proprio *A.I. Artificial Intelligence*; e che colossal commerciali d'autore del regista James Cameron - come *Terminator* (del 1984) e *Avatar* (del 2009, di cui è previsto un sequel che dovrebbe uscire a dicembre del 2021 e, successivamente, tre nuovi capitoli a fine 2023, 2025 e 2027) - parlano proprio di macchine umanizzate o di corpi che sono al contempo un sé e un altro da sé, come gli avatar.

Oggi, le nuove frontiere dell'AI sono legate alla svolta rappresentata dall'ingresso nel mercato di nuovi processori per i computer domestici<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> All'interno del cervello ci sono circa 100 miliardi di neuroni, ciascuno dei quali può inviare istruzioni a migliaia di altri neuroni attraverso le sinapsi, lo spazio tra i neuroni attraverso il quale i neurotrasmettitori sono scambiati. In un cervello ci sono qualcosa come 100 mila miliardi di sinapsi.

<sup>4</sup> I chip di elaborazione dati erano nel passato soltanto le cosiddette Unità centrali di elaborazione o processori centrali (*Central processing unit*, CPU), cioè i microprocessori digitali che sovrintendono alle funzionalità logiche di elaborazione principali del computer, eseguendo le istruzioni; successivamente sono state affiancate alle CPU anche le Unità di elaborazione grafica (*Graphics processing unit*, GPU), processori grafici specializzati nella resa grafica d'immagini che fungono da coprocessori della CPU, molto più veloci nello svolgere le operazioni in cui sono specializzate, nell'accelerazione 3D e 2D. La nuova frontiera oggi sono i processori definiti chip neuromorfici, la cui struttura è ispirata ai neuroni, superando l'attuale distinzione tra memorizzazione e elaborazione delle informazioni, due funzioni integrabili in un unico microcomponente grazie agli sviluppi della ricerca nel campo delle nanotecnologie. Sulla rivista scientifica *Nature Materials* si leggono articoli su prototipi di chip neuromorfici, come nel caso dell'articolo di gennaio 2018 sul chip creato dai ricercatori del prestigioso MIT di Boston che contiene sinapsi artificiali che controllano la forza della corrente elettrica che fluisce attraverso esse, come fossero gli ioni che scorrono tra i neuroni, superando brillantemente un test per l'apprendimento per le reti neurali artificiali.

La velocità è importante durante un'epidemia in un paese o una pandemia su scala globale, e diversi governi non hanno una buona reputazione di condivisione di informazioni su malattie, inquinamento atmosferico o calamità naturali. Oggi i funzionari della sanità pubblica presso l'OMS e il CDC europeo devono fare affidamento sulle informazioni fornite dai diversi funzionari sanitari dei diversi paesi per cercare di monitorare l'evoluzione della pandemia nel mondo. **L'intelligenza artificiale può contribuire a questo fine per la capacità che ha di fornire informazioni in modo tempestivo**, raccogliendo notizie di possibili focolai, piccoli mormorii o forum o blog di indicazioni di eventi insoliti in corso.

L'11 gennaio 2020 l'OMS, sulla base di una comunicazione ricevuta quel giorno dal governo cinese, ha notificato l'esistenza di un focolaio simile all'influenza in Cina, con una serie di casi di polmonite segnalati a Wuhan, probabilmente a seguito dell'esposizione dei venditori ad animali vivi al mercato del pesce di Huanan. I Centri statunitensi per il controllo e la prevenzione delle malattie avevano diffuso la notizia pochi giorni prima, il 6 gennaio. **La piattaforma canadese di monitoraggio della salute BlueDot aveva inviato la notizia dell'epidemia in Cina il 31 dicembre 2019, dopo aver raccolto nei giorni precedenti diverse indicazioni usando i big data e l'intelligenza artificiale**, a partire da un post su un blog in cinese che descriveva un focolaio di polmonite che aveva coinvolto circa 20 persone. L'epidemia descritta dall'algoritmo presentava preoccupanti somiglianze con l'epidemia di SARS del 2003; Kamran Khan e il suo team hanno presentato i loro risultati sulla rivista scientifica *Journal of Travel Medicine* il 6 gennaio<sup>5</sup>; a quel punto la storia di *Bluedot* ha acquisito notorietà.

Su queste basi, **Bluedot aveva predetto la diffusione del virus in 20 zone: 12 di queste sono state poi tra le prime a segnalare focolai.**

Il mondo sta cambiando rapidamente e le malattie stanno emergendo con maggiore frequenza e hanno un impatto maggiore. **I big data e l'intelligenza artificiale possono contribuire a fornire una visione d'insieme delle malattie in tutto il mondo in tempo reale, consentendo alle persone di muoversi più velocemente per eliminare nuovi focolai.**

## **6. La tecnologica al centro del conflitto tra Cina e Stati Uniti**

---

<sup>5</sup> L'articolo fu poi pubblicato il 17 gennaio 2020, con il titolo "Pneumonia of unknown aetiology in Wuhan, China: potential for international spread via commercial air travel".

Il **confronto** politico ed economico tra **Stati Uniti e Cina**, che si consuma oggi soprattutto sulla condotta e l'indipendenza dell'OMS, accusato dal governo degli Stati Uniti di subalternità alla Cina, trova un suo ambito strategico di attuazione proprio **sul fronte tecnologico**. Nei giorni scorsi, il dipartimento del commercio degli Stati Uniti ha ampliato la sua "lista di entità", che limita l'accesso alla tecnologia statunitense, includendoci 24 aziende e università cinesi cui è contestato di avere legami con i militari e altre nove entità accusate di violazioni dei diritti umani nella regione autonoma dello Xinjiang, con particolare riferimento ai campi di lavoro forzato per i musulmani uiguri e altri gruppi minoritari musulmani cinesi<sup>6</sup>. Pechino ha condannato la decisione degli Stati Uniti di aggiungere le 33 entità cinesi alla lista nera commerciale e sono ora possibili sue ritorsioni, in un momento in cui le tensioni tra le due maggiori economie mondiali stanno peggiorando.

Il ministero degli esteri cinese ha espresso forte insoddisfazione e ferma opposizione alla mossa americana e ha difeso il comportamento del governo cinese nello Xinjiang, affermando che si tratta di misure antiterrorismo prese per prevenire alla fonte la crescita del terrorismo e dell'estremismo, salvaguardando i diritti e gli interessi legittimi delle imprese cinesi e tutelando la sovranità nazionale, la sicurezza e gli interessi dello sviluppo.

Complessivamente, le relazioni tra Stati Uniti e Cina sono peggiorate molto negli ultimi mesi, in concomitanza con l'inarrestabile crescita del contagio di Covid-19 – scoppiato per la prima volta nella città cinese di Wuhan – negli Stati Uniti, che ha ormai portato il numero confermato dei contagiati a superare la soglia degli 1,7 milioni di contagiati e i 100 mila decessi.

Alle questioni commerciali si è aggiunta quella di Taiwan, ancora una volta da collegare alla battaglia sulla frontiera tecnologica. Sul *China Briefing* è approfondito il piano ambizioso del governo cinese per imporre degli standard globali per la prossima generazione di tecnologia, una mossa che potrebbe avere enormi implicazioni per le industrie tecnologiche di tutto il mondo. Si tratta del piano *China Standards 2035*, volto a definire un piano per il governo e le principali società tecnologiche, stabilendo standard globali per le tecnologie emergenti come quelle di quinta generazione nell'ambito della telefonia mobile cellulare e Internet (5G), oppure l'Internet delle cose (*Internet of Things*, IoT), nell'ambito delle telecomunicazioni, intendendo l'estensione di Internet

---

<sup>6</sup> Secondo le fonti statunitensi, oltre un milione di uiguri (di etnia turcofona) e altri membri di minoranze prevalentemente musulmane sono stati detenuti arbitrariamente in una vasta rete di campi nella regione occidentale dello Xinjiang in Cina, come parte della cosiddetta campagna di rieducazione di Pechino, che è stata descritta come un genocidio culturale, con incarcerazioni di massa e indiscriminate e torture. Coloro che vivono fuori dai campi sono soggetti a sorveglianza 24 ore su 24, attraverso una vasta rete di telecamere per il riconoscimento facciale, app di monitoraggio sul telefono cellulare e checkpoint della polizia, mentre centinaia di migliaia di altre persone sono state inviate ai lavori forzati in altre zone della Cina.

al mondo degli oggetti e dei luoghi concreti che diventano oggetti intelligenti o *smart* perché connessi e all'intelligenza artificiale in generale. Si tratta di un piano che funzionerà di concerto con le altre politiche industriali della Cina – a cominciare dalla controversa politica *Made in China 2025* per la transizione del paese da fabbrica del mondo di prodotti a basso costo e di bassa qualità a centro globale dell'*high tech* – per affermare il sistema paese come leader globale nell'innovazione ad alta tecnologia.

La battaglia globale per gli standard e le licenze si collega alla questione di Taiwan, strategica oggi per l'importanza di *Taiwan Semiconductor Manufacturing Company* (TSMC), la più grande fabbrica indipendente di semiconduttori al mondo, che produce microchip per imprese ad alta tecnologia ben note come AMD (microchip per CPU con architettura x86), NVIDIA (i microchip e acceleratori grafici) e Apple (microchip per modelli di iPad e iPhone). L'ipotesi di un'annessione di Taiwan da parte della Cina per colmare il ritardo nella produzione dei microchip rispetto ai competitor statunitensi è, per ora, una suggestione, ma il difficile equilibrio commerciale di Taiwan tra il mercato di sbocco statunitense e quello cinese e le conseguenti continue tensioni sono un dato reale, come lo è la dimostrazione di forza di politica industriale proprio di Taiwan e, su scala diversa, della Cina nell'aver saputo reagire tempestivamente alla diffusione del contagio da Covid-19, costruendo un'efficace industria nazionale per la produzione di materiale sanitario in pochissimo tempo, in virtù di strategie di riconversione guidate dall'alto, strategie che potrebbero essere applicate anche sul fronte dell'innovazione tecnologica.

Più recentemente è tornata al centro delle polemiche la situazione di Hong Kong, con la decisione del governo cinese di scavalcare il *Legislative Council* di Hong Kong per imporre al territorio la sua stessa normativa sulla sicurezza nazionale, al fine di prevenire attività separatiste, terroristiche e l'interferenza straniera negli affari interni. Il voto finale sulla nuova legge è atteso per il 4 giugno e a Hong Kong ci sono state le prime imponenti manifestazioni dopo il picco della pandemia di Covid-19, mentre il segretario di stato statunitense, Mike Pompeo, ha reagito dichiarando che Hong Kong non è più autonoma dalla Cina, il che ha implicazioni sul trattamento finora differenziato per quanto riguarda dazi e finanza. Sul *New York Times* è stato sottolineato il cambiamento di passo del governo cinese rispetto a un profilo piuttosto basso tenuto da quando il Regno Unito ha ceduto il controllo di Hong Kong alla Cina nel 1997.

L'*escalation* delle tensione tra i due paesi trova conferma anche nella decisione degli Stati Uniti di inviare tre navi della Marina militare a pattugliare nei dintorni dei progetti di piattaforme

petrolifere e di gas al largo della costa della Malesia, l'ultima mossa per scoraggiare la Cina, che ha intensificato le sua attività nel Mar Cinese Meridionale. Ad aprile, una nave da ricognizione cinese ha intimidito una nave esplorativa appartenente alla compagnia energetica malese Petronas. Il governo cinese ha cercato a lungo la sovranità su gruppi di isole strategiche presenti nella zona e, a metà aprile, ha annunciato l'istituzione di due nuovi distretti amministrativi nelle isole Spratly e Paracelso, un gruppo di scogli e atolli di piccolissime dimensioni ma ricco di giacimenti petroliferi nei suoi fondali, nel mar Cinese Meridionale tra il Vietnam e le Filippine, contese tra Vietnam, Filippine, Cina, Malaysia, Taiwan e Brunei. Un ennesimo banco di prova per testare la volontà del governo degli Stati Uniti di adottare misure di apertura o conflitto.

Nel frattempo, si rinnovano le accuse reciproche sull'origine del virus e sul comportamento non trasparente nella gestione della crisi; da ultimo, sono state rimesse in circolazione le dichiarazioni del portavoce del ministero degli esteri cinese, Zhao Lijian, che in passato aveva ventilato l'ipotesi che fossero stati i militari statunitensi a portare il Covid-19 a Wuhan, per rinfacciare al governo di Washington la mancanza di trasparenza e l'obbligo di dare spiegazioni.