



Dipartimento di Scienze Politiche  
Corso di laurea magistrale in **Relazioni Internazionali**  
Cattedra di **Studi strategici**

---

**La geopolitica nell'era del COVID-19:  
un'analisi dell'incidenza dei fattori  
politici nella gestione della crisi  
pandemica nei paesi dell'OCSE**

---

**Relatore:**  
Chiar.mo Prof.  
Andrea Gilli

**Candidata:**  
Francesca Moschettini

**Correlatore:**  
Chiar.mo Prof.  
Giuseppe Scognamiglio

**Sessione I**

---

**Anno accademico 2021-2022**



# Indice

<b>Introduzione</b>	<b>7</b>
<b>1 Background</b>	<b>9</b>
1.1 Epidemie e Pandemie . . . . .	9
1.1.1 Definizioni . . . . .	10
1.2 <i>Coronavirus</i> e SARS-CoV-2 . . . . .	11
1.3 Quadro normativo per la gestione delle emergenze sanitarie . .	14
1.3.1 L'istituzione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità	14
1.3.2 Il Regolamento sanitario internazionale . . . . .	16
1.3.3 L'azione dell'OMS nel contrastare la pandemia da COVID-19 . . . . .	17
1.3.4 Considerazioni sull'operato dell'OMS . . . . .	19
1.4 Cronistoria della pandemia da SARS-CoV-2 . . . . .	21
<b>2 La crisi pandemica e il Sistema Internazionale</b>	<b>25</b>
2.1 COVID-19 e contesto geopolitico . . . . .	25
2.2 Cosa ci dicono le Relazioni Internazionali . . . . .	29
2.3 La crisi dell'Ordine mondiale liberale . . . . .	31
2.4 Gli scenari futuri . . . . .	33
<b>3 Divari e fattori determinanti</b>	<b>37</b>
3.1 La scelta delle variabili . . . . .	37
3.1.1 Il tipo di regime . . . . .	37
3.1.2 Il capitale sociale . . . . .	39
3.1.3 L'efficacia del governo . . . . .	41

3.2	La scelta del Campione . . . . .	42
3.3	Materiali e metodi . . . . .	42
3.3.1	Cenni di statistica . . . . .	43
3.3.2	Descrizione delle variabili . . . . .	47
3.3.3	Generazione del dataset . . . . .	48
3.4	Analisi e risultati . . . . .	53
3.4.1	Correlazione di Pearson . . . . .	54
3.4.2	Analisi ANOVA . . . . .	56
3.5	Discussione dei risultati . . . . .	61
	<b>Conclusioni</b>	<b>63</b>
	<b>Bibliografia</b>	<b>65</b>

# Elenco delle figure

1.1	Virione di Coronavirus <a href="https://www.scientificanimations.com/wiki-images">https://www.scientificanimations.com/wiki-images</a> . . .	12
1.2	Tassonomia dei <i>Coronavirus</i> <a href="https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/latest-evidence/coronaviruses">https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/latest-evidence/coronaviruses</a> . . . . .	13
1.3	8 pilastri strategici per la preparazione e risposta al COVID-19 - Supplemento ordinario n.41 alla Gazzetta ufficiale della Repubblica Italiana . . . . .	20
3.1	Un esempio di box plot . . . . .	45
3.2	Grafico rappresentante la classificazione delle variabili statistiche	46
3.3	Esempio qualitativo del significato del coefficiente di correlazione di Pearson . . . . .	47
3.4	Interfaccia Grafica dell'editor di testo utilizzato per lo script Python . . . . .	52
3.5	Anteprima del dataset ottenuto mediante i processi descritti in questo capitolo . . . . .	54
3.6	Matrice di correlazione delle variabili oggetto dello studio. La variabile dipendente del numero totale dei decessi correla negativamente con le variabili indipendenti: fiducia nel governo, efficacia del governo, controllo della corruzione e indice della percezione della corruzione . . . . .	55

- 3.7 Scatter plot della matrice di correlazione e della distribuzione dei residui delle variabili. La variabile dipendente numero totale dei decessi correla negativamente con le variabili fiducia nel governo, efficacia del governo, controllo della corruzione e indice della percezione della corruzione . . . . . 57
- 3.8 Decessi totali per 1000 abitanti nelle differenti forme di governo. La linea inferiore rappresenta il valore minimo del gruppo, la parte inferiore del rettangolo il primo quartile, la linea centrale spessa il valore mediano, la parte superiore del rettangolo il terzo quartile e la barra superiore il valore massimo. . . . . 58
- 3.9 Decessi totali per 1000 abitanti nelle differenti tipologie di regime. La linea inferiore rappresenta il valore minimo del gruppo, la parte inferiore del rettangolo il primo quartile, la linea centrale spessa il valore mediano, la parte superiore del rettangolo il terzo quartile e la barra superiore il valore massimo . . . . . 60

# Introduzione

La diffusione del virus SARS-CoV-2 ha caratterizzato una drammatica sfida globale per la salute pubblica, generando una ramificata crisi sanitaria, economica e politica. I sistemi sanitari di ogni Stato sono stati messi alla prova da misure estreme a tutela delle popolazioni, fino a causare il blocco di intere economie. I numeri relativi alle infezioni e alla mortalità sono estremamente significativi, con più di cinquecento milioni di persone contagiate nel mondo e oltre sei milioni di decessi al momento della stesura del presente elaborato. In questo contesto, la minaccia comune rappresentata dal virus avrebbe potuto creare un'occasione per attenuare le tensioni esistenti tra le potenze nel contesto geopolitico. Ma, al contrario, ha finito per amplificare la tendenza già in atto di spostamento dell'equilibrio di potere, incrementando il divario esistente tra gli Stati.

In questo progetto di ricerca si è cercato di fornire una risposta alla domanda: “quali sono i fattori che hanno determinato un divario nella gestione della crisi pandemica da parte dei governi degli stati membri dell'OCSE?”

Porsi questa domanda è fondamentale per meglio delineare i principali elementi che saranno il presupposto delle politiche di riforma volte a tutelare la tenuta dei sistemi di *welfare state*, in vista di potenziali *shock* esogeni futuri. Per formulare una risposta è stata applicata un'analisi empirica, basata sui dati raccolti durante la crisi pandemica che ha colpito la popolazione mondiale negli ultimi due anni. Al fine di arricchire la trattazione e semplificare la comprensione, si è inoltre cercato di delineare il quadro entro il quale il fenomeno si è sviluppato ed ha sprigionato i propri effetti sul Sistema Internazionale.

Nel **primo capitolo** sono stati trattati i fattori costitutivi della crisi pandemica da COVID-19 e del suo sviluppo cronologico. Inoltre si è fatto riferimento alle diverse sfaccettature che caratterizzano il quadro normativo vigente per la gestione delle emergenze sanitarie globali da parte degli Stati membri della Comunità internazionale.

Nel **secondo capitolo** è stato analizzato l'impatto della crisi nel contesto geopolitico e le modalità attraverso cui quest'ultimo ha acuito le tendenze di rivalità egemonica pre-esistenti. Successivamente, con l'utilizzo dei principali concetti teorici legati alla Dottrina delle Relazioni Internazionali, si è cercato di chiarire le dinamiche che sono state alla base del comportamento degli attori internazionali. Inoltre, sono state approfondite le cause della crisi dell'Ordine mondiale liberale, considerata come uno dei fattori scatenanti della pandemia da COVID-19. Infine, sono state prese in esame le principali previsioni sul futuro del Sistema Internazionale nell'era *post* pandemica da parte dei maggiori esponenti della Dottrina.

Nel **terzo capitolo** è stato presentato il modello di statistica descrittiva utilizzato per l'analisi dei dati raccolti e la metodologia utilizzata per la costruzione del *dataset* di riferimento. Sono stati infine riportati i principali risultati sperimentali dello studio che mettono a confronto dati di natura politica con il successo nella gestione della crisi pandemica definito attraverso i tassi di mortalità da COVID-19.



# Capitolo 1

## Background

Questo capitolo introduttivo offre una trattazione dei fattori costitutivi della crisi pandemica da COVID-19, del suo sviluppo cronologico e del quadro normativo internazionale di riferimento per la gestione delle emergenze sanitarie, al fine di fornire la cornice contestuale all'interno della quale si colloca il quesito di ricerca.

### 1.1 Epidemie e Pandemie

L'ultimo ventennio si può considerare come il momento in cui la globalizzazione ha sprigionato i suoi massimi effetti, realizzando la piena circolazione di capitali e persone, come l'apice del progresso tecnologico e, più in generale, come il culmine della prosperità mondiale.

Tuttavia, proprio in questo contesto che fa della velocità il collante comune dei fenomeni descritti, si apre in maniera indissolubile anche l'inizio di un'intensa e seria crisi sistemica [44]. É infatti a causa di questi processi moderni, così come di una profonda distrazione degli individui e, nello specifico, della classe politica dirigente, che le epidemie infettive, da sempre diffuse tra le popolazioni, sono diventate sempre più pericolose, fino a provocare la paralisi di tutti i sistemi socio economici e istituzionali. Prima di arrivare alla trattazione delle caratteristiche specifiche del virus SARS-CoV-2 che ha provocato la pandemia in corso e che costituisce la cornice di sviluppo di

questo elaborato, è opportuno fornire le definizioni generali dei termini di epidemia e pandemia, spesso confusi nel pensiero comune.

### 1.1.1 Definizioni

Il *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) descrive un' **epidemia** come:

“un aumento inaspettato del numero di casi di malattia in una specifica area geografica”.

In altri termini, si tratta della manifestazione frequente, ma localizzata nel tempo, di una malattia infettiva, caratterizzata dalla trasmissione diffusa dell'agente patogeno in una popolazione circoscritta, costituita da un numero sufficiente di soggetti suscettibili, cioè privi di adeguata risposta immunitaria alla malattia. [26]

Per **pandemia**, invece, si intende una forma specifica di epidemia che, a causa del suo elevato grado di contagiosità, travalica velocemente i confini di una nazione, finendo per manifestarsi nei diversi continenti. Va inoltre ricordato che gran parte delle pandemie e, in particolare quelle influenzali, sono spesso nate da popolazioni di animali colpiti da malattie che hanno poi infettato l'uomo con agenti che, con mutazioni successive, sono in grado di causare una trasmissione interumana. [24]

La differenza tra i due fenomeni descritti risiede nell'ampia portata geografica che contraddistingue le pandemie, caratteristica in grado di causare importanti disagi sociali su larga scala, ingenti perdite economiche e la paralisi dei sistemi sanitari nazionali.

Epidemie e pandemie sono sempre state presenti nella storia dell'umanità, basti pensare alla comparsa e diffusione della peste nera che nel XIV secolo devastò il continente europeo, ai focolai di colera che durante tutto il XIX secolo provocarono milioni di morti in più parti del mondo, fino al diffondersi del virus influenzale H1N1, unico precedente storico di dichiarazione di stato pandemico in epoca contemporanea.

Tuttavia, è importante sottolineare che solo a metà del XX secolo, grazie ai progressi della medicina e allo sviluppo tecnologico, è stato possibile individuare le cause eziologiche di queste infezioni e dare loro un inquadramento nosologico. Inoltre, tramite l'evoluzione e il perfezionamento della capacità scientifica, è stato possibile per la Comunità internazionale realizzare una cooperazione tra gli Stati attraverso lo scambio di informazioni e studi tecnici, al fine di formulare *standard* comuni di gestione delle emergenze sanitarie. Proprio per questo motivo, è soltanto in epoca moderna, che le epidemie hanno avuto un loro riconoscimento formale all'interno del quadro normativo internazionale, grazie all'istituzione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, i cui poteri e funzioni saranno oggetto di una successiva disamina.

## 1.2 *Coronavirus e SARS-CoV-2*

I *Coronavirus* sono una famiglia altamente diversificata di virus, la cui scoperta è stata descritta per la prima volta nel 1965 in un articolo del British Medical Journal. [91] Appartengono all'ordine dei *Nidovirales*, famiglia *Coronaviridae* e sono suddivisi, sulla base della loro caratterizzazione genetica e sierologica, in quattro generi distinti: *Alfa*, *Beta*, *Gamma* e *Delta*. I generi *Alfa* e *Beta* infettano principalmente i mammiferi, causando infezioni respiratorie ed intestinali. [5]

Si tratta di virus dotati di una morfologia rotondeggiante, con un diametro compreso tra i 100 e i 150 nm e costituiti da un singolo filamento di *RNA* a polarità positiva e di grande taglia.

La loro caratteristica principale è la presenza di una glicoproteina sulla superficie, denominata *spike*, che conferisce loro il tipico aspetto a corona. Nella **figura 1.1** è raffigurato un virione completo e in sezione.

La tassonomia di questi virus è cambiata più volte nel corso degli anni ed è probabile che possa subire ulteriori modifiche in futuro.1.2

La diffusione dei *Coronavirus* e la conseguente trasmissione dell'infezione avviene attraverso il contatto diretto con secrezioni contaminate o mediante via aerea.

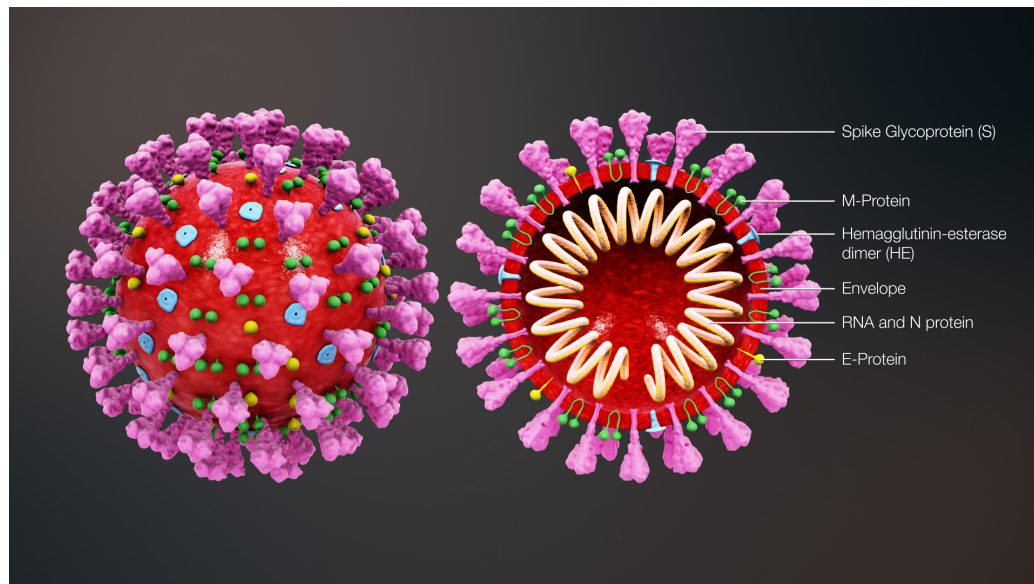


Figura 1.1: Virione di Coronavirus

<https://www.scientificanimations.com/wiki-images>

Sono riscontrabili svariati precedenti storici di diffusione di nuove specie di *Coronavirus*, fra cui notevole rilevanza hanno avuto la *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS-CoV), un grave patologia respiratoria che nel 2002 ha interessato principalmente le regioni asiatiche e la *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus Infection* (MERS-CoV) che nel 2012 si è diffusa nelle regioni medio-orientali. In entrambe queste occasioni, gli agenti patogeni derivavano da una caratteristica propria dei *Coronavirus*, quella di effettuare ciò che viene definito *spillover* attraverso ospiti intermedi che fungono come vettori di trasmissione per l'uomo.

Dati questi precedenti storici di diffusione e trasmissione da parte di nuove specie di *Coronavirus* e i numerosi riscontri tecnici, gli scienziati, avevano da tempo messo in guardia le istituzioni sanitarie internazionali sulle possibili future epidemie, allo scopo di spingere i governi nazionali a formulare strategie volte alla prevenzione e al contenimento della diffusione globale di

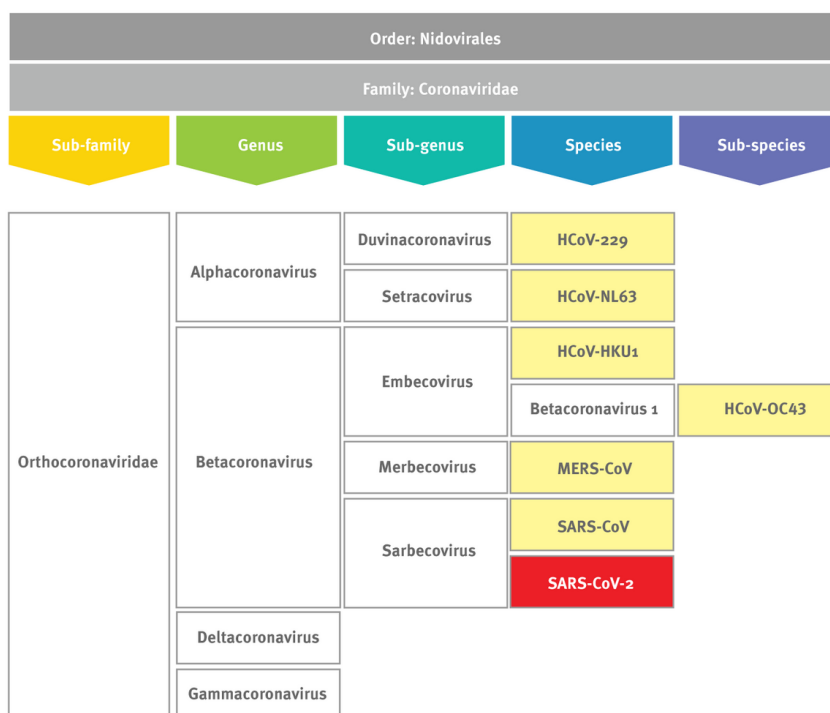


Figura 1.2: Tassonomia dei *Coronavirus*  
<https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/latest-evidence/coronaviruses>

altri ceppi di virus. Queste raccomandazioni, tuttavia, sono state in larga parte disattese e, a dicembre del 2019 si è manifestata una ulteriore patologia respiratoria acuta in Cina, che ha fatto pensare ad una nuova ricombinazione genetica.

Il 2 marzo 2020, il *Coronaviridae Study Group* (CSG) dell'*International Committee on Taxonomy of Viruses*, responsabile dello sviluppo, della classificazione dei virus e della nomenclatura della famiglia *Coronaviridae*, ha valutato la collocazione del patogeno umano, che era stato provvisoriamente denominato 2019-nCoV, all'interno dei *Coronaviridae* e lo ha designato come SARS-CoV-2, individuando delle omologie nucleotidiche con i virus precedentemente descritti secondo le seguenti percentuali:

- MERS-CoV 50%
- SARS-CoV 80% [79]

L'infezione polmonare estremamente grave dovuta a questo nuovo virus e la rapidità con la quale si è diffuso in tutti i continenti ha portato l'Organizzazione Mondiale della Sanità a dichiarare lo stato di pandemia per la seconda volta nel XXI secolo.

### 1.3 Quadro normativo internazionale per la gestione delle emergenze sanitarie

Per poter valutare l'operato delle autorità nazionali nella gestione della crisi pandemica e il ruolo guida dell'Organizzazione internazionale preposta alle questioni sanitarie, è necessario fornire una trattazione del quadro normativo che ne disciplina le funzioni, i poteri ed i limiti entro i quali agisce.

#### 1.3.1 L'istituzione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità

La fine del Secondo Conflitto Mondiale ha segnato un passaggio indissolubile nel processo evolutivo del Sistema Internazionale, nella misura in cui le relazioni tra gli Stati, fino a quel momento di natura prevalentemente bilaterale, subirono un radicale ripensamento in numerosi settori critici. Si è trattato dell'inizio formale di un nuovo paradigma, caratterizzato da forme di cooperazione multilaterale istituzionalizzata.

Su questo impulso, anche la gestione della salute globale ha visto un primo formale inquadramento normativo.

Nel luglio del 1946 è stato infatti aperto alla firma degli Stati l'Accordo istitutivo dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), *Agenzia* delle Nazioni Unite specializzata nelle questioni sanitarie, ai sensi dell'articolo 57 della *Carta* dell'ONU. [4] Come stabilito dall'**articolo 1** del suo Accordo istitutivo, l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha lo scopo di:

“portare tutti i popoli al più alto grado possibile di sanità”. [6]

Per il raggiungimento di tale obiettivo, l'**articolo 2** della sua *Costituzione* le conferisce numerose funzioni, tra cui quella di stabilire norme e standard nella

formulazione delle scelte politiche di natura sanitaria e di fornire assistenza tecnica agli Stati membri, nonché aiuti di emergenza in caso di calamità. [8]

Illustrare gli aspetti principali del quadro normativo internazionale di prevenzione e contrasto alle emergenze sanitarie assume una notevole rilevanza in relazione all'operato di contenimento della crisi da COVID-19. Il fondamento giuridico su cui si è basata l'azione dell'OMS è contenuto negli **articoli 19 e 21** del suo *Accordo Istitutivo*. Essi stabiliscono che l'Assemblea della sanità, organo plenario, composto dai delegati di tutti gli Stati membri dell'Organizzazione, possa emanare, con una maggioranza dei due terzi, convenzioni o accordi che entrano in vigore per ogni singolo ordinamento nazionale, in conformità alle proprie norme costituzionali. [7] Inoltre, **l'articolo 21 lettera a** conferisce all'Assemblea:

“la facoltà di emanare regolamenti concernenti misure sanitarie e di quarantena o qualsiasi altro provvedimento, destinati ad impedire la propagazione delle malattie da un paese all'altro”. [9]

Nella dottrina del Diritto Internazionale si è molto discusso sulla natura giuridica degli atti sopracitati. Infatti, per alcuni si tratterebbe di veri e propri accordi internazionali raggiunti in forma semplificata e vincolanti per gli Stati membri; altri esperti, invece, li considerano come atti interni dell'Organizzazione con valore di semplici raccomandazioni. [64]

Tale discussione giuridica riveste particolare importanza per formulare considerazioni e valutazioni della condotta dell'OMS nella gestione della crisi pandemica da COVID-19. Infatti, l'ambiguità che caratterizza il quadro d'azione entro il quale l'Organizzazione si pone come guida tecnica di gestione delle emergenze sanitarie internazionali ha minato il processo di suddivisione delle responsabilità e di coordinamento tra gli Stati membri. In questo contesto, merita un approfondimento specifico il Regolamento Sanitario Internazionale, considerato come l'unico strumento giuridico di carattere vincolante per gli Stati aderenti, in materia di prevenzione e controllo della diffusione internazionale di malattie.

### 1.3.2 Il Regolamento sanitario internazionale

Come descritto precedentemente, un forte impatto sul quadro epidemiologico globale è stato causato dalla diffusione nel 2002 di una nuova patologia respiratoria, denominata *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS). La velocità di trasmissione di questo nuovo virus, associata ad un alto fattore di rischio per la salute pubblica ha evidenziato la necessità di rinnovamento del quadro normativo vigente.

Per il raggiungimento di questo obiettivo, a giugno del 2007 è entrato in vigore un nuovo Regolamento Sanitario Internazionale (RSI), che ha introdotto sostanziali modifiche al precedente testo del 1969.

Si tratta di uno strumento giuridico con lo scopo di:

“prevenire, proteggere, tenere sotto controllo e fornire una risposta sanitaria alla diffusione internazionale di malattie tramite modalità commisurate e limitate ai rischi per la sanità pubblica e che evitino inutili interferenze con il traffico e il commercio internazionale”. [32]

Il punto di forza del nuovo Regolamento risiede nel suo principio ispiratore di individuazione precoce di eventi (*early detection*) che possano costituire una minaccia per la sanità pubblica. Per renderlo attuabile sono stati avviati sistemi di sorveglianza nazionale per tutti gli Stati aderenti e strutture di coordinamento accuratamente organizzate. Notevole rilievo assume l'**articolo 12** che disciplina la facoltà del Direttore Generale dell'OMS di: “dichiarare l'esistenza di un'emergenza di sanità pubblica di rilevanza internazionale in base ai criteri stabiliti dal Regolamento e previa consulenza di un Comitato di Emergenza, composto da esperti e costituito appositamente per ogni situazione epidemiologica sottoposta a valutazione.” [30] Un'emergenza di sanità pubblica di rilevanza internazionale è definita dal Regolamento come:

“un evento straordinario che si ritiene costituisca un rischio per la salute pubblica di altri Stati attraverso la diffusione internazionale della malattia e che potenzialmente richieda una risposta internazionale coordinata”.



Sulla base dell'**articolo 15** del Regolamento, è facoltà del Direttore Generale emanare raccomandazioni temporanee che richiedono un'esecuzione urgente da parte degli Stati parte per contenere la diffusione epidemiologica sul proprio territorio e, quindi, controllare la situazione sul piano internazionale. [31]

Ancora una volta, al fine di poter valutare a livello giuridico la qualità dell'azione svolta da parte dell'OMS in relazione alla pandemia da COVID-19, occorre precisare che l'ambito normativo sopracitato non prevede l'introduzione di sanzioni in caso di violazione da parte degli Stati membri delle misure raccomandate dal Direttore Generale. Per questo motivo, si è più volte manifestata una consuetudine nel disattendere tali raccomandazioni, prassi che ha finito per indebolire la credibilità e il ruolo guida dell'Organizzazione stessa. [83]

### 1.3.3 L'azione dell'OMS nel contrastare la pandemia da COVID-19

In seguito alla notifica del 31 dicembre 2019 da parte delle autorità sanitarie cinesi dell'individuazione di un focolaio di polmonite dalle cause eziologiche sconosciute, il Direttore Generale dell'OMS, come disciplinato dagli **articoli 48 e 49** [29] del Regolamento Sanitario Internazionale, ha istituito un apposito Comitato di Emergenza incaricato di valutare se la situazione epidemiologica in corso costituisca un'emergenza sanitaria pubblica di rilevanza internazionale.

Durante la prima riunione del Comitato, tenutasi il 22 gennaio 2020, gli esperti hanno rinvenuto una sostanziale carenza di informazioni riguardo la catena di trasmissione del virus, sollecitando le autorità cinesi a fornire un quadro più dettagliato. Sulla base delle stime preliminari ricevute nella giornata successiva, che identificavano un aumento del numero dei casi e un **R0**, indicatore che fornisce una stima media di riproduzione di una malattia infettiva, [12] compreso tra 1.4 e 2.5, il Comitato ha espresso al proprio interno opinioni divergenti, deliberando che fosse troppo presto per dichiarare l'emergenza, data la sua natura restrittiva e binaria. [35]

È opportuno segnalare che le comunicazioni sui dati epidemiologici da parte degli Stati membri dell'Organizzazione Mondiale della Sanità assumono un rilievo indiscusso vista la carenza da parte dell'Organizzazione di un'autonoma capacità di sorveglianza su scala globale.

La settimana successiva, alla luce delle nuove informazioni ricevute dalla Cina e dagli altri Stati maggiormente colpiti dalla diffusione dei contagi, il Direttore Generale dell'OMS ha qualificato l'epidemia del nuovo ceppo di Coronavirus come emergenza di sanità pubblica di rilevanza internazionale, ai sensi del sopracitato **articolo 12** del Regolamento sanitario internazionale. In esito alla seconda riunione del Comitato d'emergenza, sono state adottate anche una serie di raccomandazioni temporanee dirette a tutti gli Stati membri della Comunità Internazionale. Tali misure richiedevano ai Paesi un'attenta attività di sorveglianza, di individuazione precoce e di isolamento dei casi riscontrati e ricordavano l'obbligo legale di condivisione delle informazioni con l'OMS su qualsiasi forma di evoluzione dell'epidemia. [36]

Si noti che tra le raccomandazioni temporanee emanate dal Direttore Generale, non è riscontrabile alcuna indicazione volta a porre restrizioni al traffico internazionale di persone e merci.

Per questo motivo, nella prassi posta in essere da numerosi Stati sul contenimento dei viaggi dalla Cina, fino alle misure di divieto di ingresso per tutti gli individui stranieri nei propri territori nazionali, attuate già a partire dal mese di febbraio, si ravvisano violazioni dell'**articolo 43** del RSI, in quanto questa disposizione disciplina che le misure:

“non devono essere più restrittive del traffico internazionale e più invasive o intrusive per le persone di ragionevoli alternative in grado di raggiungere un adeguato livello di protezione sanitaria”.  
[33]

Alle autorità governative e sanitarie cinesi è invece imputabile la violazione dell'obbligo di notifica disciplinato dall'**articolo 5**. Infatti, è opinione diffusa che la Cina, soprattutto nella fase iniziale dell'epidemia, abbia omesso informazioni importanti sulle forme di trasmissione del virus, indicazioni che potevano assumere un ruolo chiave per contrastare prontamente l'evoluzione

dei contagi. [34]

Ad oltre un mese dalla dichiarazione formale dell'epidemia da COVID-19 come emergenza sanitaria pubblica di rilevanza internazionale, soltanto l'11 marzo 2020, il Direttore Generale dell'OMS, constatato l'aumento esponenziale del numero dei contagi in tutto il mondo, ha formalmente dichiarato lo stato di emergenza pandemica. [39]

Ad ogni modo, l'OMS si è posta senza dubbio come l'ente di riferimento internazionale per l'emergenza sanitaria in corso. Infatti, oltre alle sopracitate raccomandazioni e atti formali derivanti dalle sue funzioni normative, si è impegnata anche a fornire quotidiane informazioni tecniche e linee guida, tramite la pubblicazione sul proprio sito o da parte del Segretariato di strumenti operativi per gli Stati membri.

A questo proposito si segnalano due importanti documenti il *2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV): Strategic preparedness and response plan* pubblicato a febbraio del 2020 e il *COVID-19 Strategic Preparedness and Response Plan Operational Planning Guideline* di marzo 2021 da cui è riassumibile la strategia dell'OMS articolata in otto pilastri, come rappresentato nella Figura 1.3

### 1.3.4 Considerazioni sull'operato dell'OMS

L'operato dell'OMS nella gestione dell'emergenza sanitaria da COVID-19 è stato oggetto di numerose critiche, soprattutto in merito al ritardo con il quale l'Organizzazione ha dichiarato lo stato di pandemia. D'altro canto, è opportuno elaborare alcune considerazioni e precisazioni circa i limiti all'interno dei quali l'Organizzazione stessa si muove.

In primo luogo, occorre mettere in luce le scarse risorse finanziarie e una composizione che rispecchia i rapporti di potere anacronistici in capo all'Organizzazione. Certamente, vi sono stati limiti intrinseci nella gestione della crisi pandemica da parte dell'OMS, a cominciare dagli opachi lavori svolti dal Comitato d'emergenza fino ad arrivare alle carenze strutturali del quadro



Figura 1.3: 8 pilastri strategici per la preparazione e risposta al COVID-19 - Supplemento ordinario n.41 alla Gazzetta ufficiale della Repubblica Italiana

normativo, causate principalmente da una rigidità imposta dall'articolo 12 del RSI. Questa disposizione, infatti, disciplinando unicamente un'opzione binaria per la dichiarazione dell'emergenza di sanità pubblica di rilevanza internazionale, di fatto finisce per limitare il Direttore Generale dell'OMS, impedendogli di attuare misure più flessibili e gradualità nelle varie fasi di evoluzione epidemiologica.

Inoltre, i parametri per dichiarare lo stato d'emergenza risultano vaghi e, pertanto, anche le relative raccomandazioni che ne seguono sono spesso oggetto di diverse interpretazioni da parte degli Stati membri e frequentemente politicizzate.

Lo stesso quadro normativo, obsoleto e poco efficace, è stato evidenziato anche dal rapporto dell'Independent Panel for Pandemic Preparedness and Response, presentato all'Assemblea Mondiale della Sanità a maggio 2021. Si tratta di un Gruppo di esperti indipendenti la cui missione è quella di fornire linee guida per garantire che i Paesi e le istituzioni globali, affrontino efficacemente future minacce alla salute, prendendo spunto dagli insegnamenti del

passato. [16]

Nel documento, il Gruppo ha evidenziato la necessità di un concreto cambiamento del Sistema Internazionale al fine di prevenire lo scoppio di una futura nuova pandemia, chiedendo ai responsabili politici di ogni livello di predisporre le misure necessarie per la sua attuazione. [10]

Se è pur vero che l'OMS non è stata incisiva nel ruolo di coordinamento tra gli Stati membri, va anche sottolineato che, essendo l'Organizzazione priva di poteri sanzionatori, in definitiva la sua efficacia si basa esclusivamente sul principio di cooperazione in buona fede da parte degli Stati membri.

Pertanto, si può concludere che la crisi pandemica da COVID-19, oltre ad aver messo in luce i limiti strutturali e normativi dell'Organizzazione preposta alla gestione delle emergenze sanitarie, ha indissolubilmente posto in risalto un progressivo disgregamento dello spirito di cooperazione multilaterale.

## **1.4 Cronistoria della pandemia da SARS-CoV-2**

Si è deciso di riportare in forma di cronistoria i principali eventi che hanno dato origine alla diffusione dell'epidemia infettiva da SARS-CoV-2 e alla conseguente dichiarazione di stato pandemico da parte del Direttore Generale dell'OMS, al fine di favorirne una completa comprensione, essenziale per l'interpretazione dei capitoli successivi.

Nelle settimane fra il 12 e il 29 dicembre 2019 sono stati riscontrati in Cina svariati casi di pazienti affetti da una grave e atipica sindrome respiratoria. Le prime indagini epidemiologiche hanno evidenziato come i contagi iniziali coinvolgessero prevalentemente alcuni lavoratori di un importante mercato all'ingrosso nella città di Wuhan, capoluogo della provincia di Hubei. [38]

Dal punto di vista scientifico, le autorità cinesi hanno dimostrato una significativa incisività e prontezza d'azione. Infatti, il 31 dicembre 2019, la Commissione Sanitaria Municipale di Wuhan ha prontamente segnalato all'Organizzazione Mondiale della Sanità il cluster di casi di polmonite rile-

vato. Inoltre, il 9 gennaio 2020, il Center for Disease Control (CDC) cinese ha identificato un nuovo coronavirus, provvisoriamente denominato 2019-nCoV, come l'agente eziologico di queste patologie, offrendo alla comunità internazionale il suo sequenziamento.

Grazie a questo contributo, è stata possibile la realizzazione di un test diagnostico specifico nei laboratori di biologia di svariati Paesi, consentendo una mappatura su larga scala della diffusione dei contagi.

Tuttavia, se da un lato la comunità scientifica cinese si è adoperata per diffondere velocemente le informazioni a propria disposizione, dall'altro, le autorità politiche hanno cercato quanto più di celare la gravità della situazione epidemiologica in corso ai propri cittadini. Alla base di questo ostruzionismo politico vi è stato il timore di un giudizio negativo da parte dell'opinione pubblica, in grado di rafforzare l'opposizione a Xi Jinping all'interno del Partito Comunista e ostacolare la corsa della Cina verso l'egemonia internazionale. [49]

Il 22 gennaio 2020, sulla base della raccolta dati effettuata da una delegazione dell'OMS in missione sul territorio cinese è stata confermata la trasmissione interumana del virus. [17]

Nei giorni successivi Giappone, Corea del Sud e Thailandia hanno notificato la presenza di alcuni casi sui propri territori.

Dato il crescente innalzamento dei contagi riscontrato dalle autorità sanitarie cinesi, il 23 gennaio 2020, il governo ha disposto la quarantena per la città di Wuhan e i suoi 11,8 milioni di abitanti, una restrizione dalla portata senza precedenti. [11]

Nello stesso giorno si è tenuta la prima riunione del Comitato di Sicurezza sul COVID-19. Durante la riunione, gli esperti hanno ritenuto che la trasmissione su larga scala del virus fosse ancora limitata all'interno dei confini cinesi e, pertanto, che fosse prematuro dichiarare che l'epidemia in corso costituisse un'Emergenza di Sanità Pubblica di Portata Internazionale.

Nella settimana tra il 23 gennaio e il 30 gennaio 2020 più di 800 casi sono stati riscontrati in numerosi Paesi.

Il 30 gennaio 2020, in esito alla seconda riunione del Comitato di Sicurezza sul COVID-19, Ghebreyesus ha formalmente dichiarato l'epidemia

in corso come un'Emergenza di Sanità Pubblica di Portata Internazionale, raccomandando a tutti i Paesi di essere preparati al contenimento dell'epidemia, mediante una sorveglianza attiva, l'individuazione precoce, l'isolamento e la gestione dei casi, la rintracciabilità dei contatti, la prevenzione della diffusione dell'infezione e la condivisione di tutti i dati con l'OMS.

L'11 febbraio 2020, l'OMS ha annunciato che la malattia infettiva verrà denominata COVID-19, *Coronavirus disease 2019* e, successivamente, l'International Committee on Taxonomy of Viruses ha classificato formalmente il virus sequenziato dal CDC cinese come SARS-CoV-2, *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus*, sottolineando una familiarità con il precedente virus SARS.

Alla fine del mese di febbraio il virus si diffonde con una velocità esponenziale nel continente europeo. L'8 marzo 2020, il governo italiano guidato dal Presidente del Consiglio Giuseppe Conte ha instaurato il primo pacchetto di blocco generale delle attività e confinamento, esempio che nelle settimane successive è stato seguito da quasi la totalità degli Stati europei. [13]

L'11 marzo 2020, constatata la diffusione incontrollata del virus in ogni parte del globo, il Direttore Generale dell'OMS ha formalmente dichiarato lo stato di pandemia da COVID-19.





## Capitolo 2

# La crisi pandemica e il Sistema Internazionale

Questo capitolo si pone l'obiettivo di evidenziare i principali effetti della crisi pandemica sul Sistema Internazionale, analizzando il contesto geopolitico preesistente all'interno del quale l'epidemia si è sviluppata ed osservando i maggiori contributi teorici nella Dottrina delle Relazioni Internazionali circa i suoi sviluppi futuri.

### 2.1 COVID-19 e contesto geopolitico

La crisi pandemica da COVID-19 rappresenta la più grande sfida che l'attuale Sistema Internazionale è chiamato ad affrontare. Le sue ripercussioni sul contesto geopolitico, accelerando uno spostamento dell'equilibrio di potere e la rivalità egemonica tra le grandi potenze, ha spinto numerosi studiosi della Dottrina delle Relazioni Internazionali ad interrogarsi sugli effetti e sulle modalità attraverso cui l'emergenza in corso modificherà i fattori chiave dell'ordine politico globale.

Già svariati anni prima dello scoppio della crisi pandemica, molteplici condizioni hanno comportato un forte deterioramento delle relazioni tra gli Stati Uniti e la Cina. Si è infatti aperto un conflitto multidimensionale che

ha plasmato il paradigma delle Relazioni Internazionali dal punto di vista ideologico, strutturale, militare e tecnologico-commerciale. [85]

La percezione reciproca tra le due superpotenze ha esercitato un impatto critico sulle dinamiche relazionali cinesi e statunitensi fin dalla crisi finanziaria del 2008-2009, quando la Cina ha promosso politiche estere assertive e lo Stato ha assunto un ruolo guida nella gestione dell'economia e della società, rafforzando la *leadership* del Partito Comunista.

L'aspetto ideologico ha avuto una notevole rilevanza, in quanto, le differenze tra le istituzioni e i sistemi di valori tra i due Paesi, unite ad un importante fenomeno di polarizzazione dello spettro politico americano hanno creato, in maniera onnipervasiva negli Stati Uniti, una posizione negativa nei confronti della Cina.

Inoltre, la competizione strategica tra le due superpotenze, assumendo una prospettiva che abbraccia i precetti del neorealismo strutturale, può essere considerata come un risultato naturale della mutata distribuzione del potere nel Sistema Internazionale. [77]

Certamente, un importante elemento scatenante di questa rivalità è stata la nascita di un conflitto nelle rispettive agende politiche. [97]

I contrasti geopolitici si sono concentrati maggiormente nella regione asiatica del Pacifico e hanno visto una vera e propria dialettica antitetica tra le due amministrazioni governative: dal lancio della dottrina del *Pivot to Asia* con cui l'amministrazione Obama si è dichiarata protettrice dell'ordine regionale asiatico, al conseguente progetto per costruire un *Partenariato Trans-Pacifico* (TPP) che aveva l'ambizione di diventare il più grande accordo di libero scambio del mondo, fino ad arrivare all'iniziativa lanciata nel 2013 dal presidente cinese Xi Jinping, la cosiddetta *Belt and Road Initiative*, un programma transcontinentale di politica e investimenti a lungo termine con lo scopo di sviluppare infrastrutture e accelerare l'integrazione economica tra la Cina e i paesi coinvolti. [3]

A partire dal 2017, con l'avvio dell'amministrazione Trump, il conflitto strategico tra Cina e Stati Uniti si è amplificato, raggiungendo anche il settore

strategico militare. A questo proposito, notevole rilevanza hanno assunto il *Rapporto sulla Strategia di Sicurezza Nazionale* del 2017 [19], con cui il governo americano ha etichettato la Cina come "potenza revisionista" e come maggior "concorrente strategico a lungo termine" e la *Dichiarazione di Londra* del 2019, con cui la Nato, per la prima volta, ha presentato le sfide derivanti dalle politiche internazionali cinesi. [18]

Fra tutte le dimensioni che hanno caratterizzato la competizione strategica tra Cina e Stati Uniti, la più importante è stata, senza dubbio, quella commerciale e tecnologica. Il governo cinese ha cercato di creare nuovi *forum* e organizzazioni internazionali commerciali in linea con i propri concetti sino-centrici di ordine, mentre Washington ha lanciato una guerra commerciale contro la Cina senza precedenti, generando una tendenza al "disaccoppiamento" nelle relazioni economiche tra i due Paesi. [28]

Infine, la competizione globale per il raggiungimento della *leadership* del Sistema internazionale è intimamente legata al raggiungimento del predominio tecnologico nell'era digitale.

Ciò che rende questa dimensione del conflitto così cruciale è il fatto che la supremazia tecnologica, oltre che creare un forte vantaggio economico, assicura anche una superiorità militare, componente fondamentale per una competizione geopolitica a lungo termine tra grandi potenze.

Per questo motivo, attraverso misure tariffarie punitive, l'amministrazione Trump ha cercato di costringere le maggiori imprese americane e occidentali a disimpegnarsi dal fornire alla Cina l'accesso a tecnologie avanzate. [76]

In questo contesto, la minaccia comune rappresentata dal virus SARS-CoV-2 avrebbe potuto creare un'occasione per attenuare le tensioni esistenti tra le due superpotenze. Tuttavia, l'impatto della crisi ha generato un effetto contrario, finendo per minare, in maniera importante, la possibilità di cooperazione tra Cina, Stati Uniti e Organizzazione Mondiale della Sanità nella gestione dell'emergenza sanitaria. Si è assistito ad una imponente ondata di nazionalismo globalizzato che ha spinto le due potenze dominanti ad

adottare una politica di colpevolizzazione reciproca, intrecciandosi in un fitto “dilemma di sicurezza” di sfiducia. [65]

La strategia messa in campo dall’amministrazione governativa americana è stata quella di assicurarsi che qualsiasi colpa duratura relativa allo scoppio dell’epidemia virale ricadesse su Pechino. Per il raggiungimento di questo obiettivo, è stato dispiegato uno sforzo concertato dell’apparato propagandistico, volto a stigmatizzare il nuovo virus con una connotazione razziale. [37] Gli interventi mediatici sono stati molteplici, coinvolgendo in prima persona anche il Presidente stesso.

L’altra area criticata dalla narrativa statunitense ha riguardato le modalità con cui il governo cinese ha gestito l’epidemia fin dalle sue fasi iniziali. In particolare, la retorica utilizzata ha dipinto la Cina come inaffidabile, spesso concentrandosi sulla campagna oppressiva e di ostruzionismo dispiegata dalle sue autorità governative e mettendo in luce il legame esistente tra la natura autoritaria delle sue istituzioni e il suo passato di occultamento di informazioni. Nel perseguimento di questa strategia, un contributo importante è stato quello dell’ex Segretario di Stato americano Mike Pompeo, che, più volte, ha sostenuto il fatto che, la Cina, non condividendo i valori democratici, non possa rappresentare un *partner* sicuro che, in caso di calamità future, possa agire nella salvaguardia degli interessi comuni.

D’altra parte, lo scoppio della crisi pandemica da COVID-19 ha creato un’opportunità strategica che ha consentito alla Cina di utilizzare strumenti di *soft power* per espandere la propria influenza internazionale. Le autorità governative e i *media* statali hanno intrapreso numerose misure per dissociarsi dalle accuse che sono state rivolte loro dagli Stati Uniti e da altri Paesi occidentali. È stata, infatti, lanciata una vera campagna propagandistica con lo scopo di mettere in dubbio le vere origini del virus SARS-CoV-2, arrivando ad accusare l’esercito statunitense dell’inizio dell’epidemia.

Infine, con l’obiettivo di rafforzare la legittimità del regime del Partito Comunista e della sua impostazione istituzionale e valoriale e per una costante ricerca cinese di un riconoscimento formale del proprio status di superpotenza, il governo ha rivendicato il successo del proprio modello di gestione

dell'emergenza e si è posto come ente internazionale di riferimento per la fornitura di beni pubblici, adottando quella che è entrata nel linguaggio comune come: "la diplomazia sanitaria o della mascherina". [92]

## **2.2 Cosa ci dicono le Relazioni Internazionali**

L'iniziale mancanza di condivisione di dati affidabili sull'andamento epidemologico, unita alla ritrosia da parte del governo cinese a permettere missioni sul proprio territorio a tecnici ed esperti dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, la conseguente stretta dei finanziamenti verso l'Organizzazione da parte dell'amministrazione Trump e la mancanza di coesione tra i paesi membri del G7 su come connotare il virus SARS-CoV-2, [25] sono soltanto alcuni esempi che dimostrano come l'acuirsi della rivalità egemonica tra le due grandi potenze, descritta in precedenza, abbia comportato una risposta globale all'emergenza sanitaria largamente dispersiva e disordinata.

In questo contesto, gli strumenti intellettuali della dottrina delle Relazioni Internazionali offrono un contributo importante per la comprensione delle dinamiche sottostanti alle azioni poste in essere dagli Stati e dalle Organizzazioni che operano nell'ordinamento internazionale.

Negli anni '70 Robert Keohane e Joseph Nye, due importanti esponenti del liberalismo istituzionale, elaborarono la cosiddetta: "teoria dell'interdipendenza complessa". Secondo questi autori, le numerose forme di connessione tra le società e i legami transnazionali economici generati dal fenomeno della globalizzazione hanno spinto gli Stati a promuovere la cooperazione mediante istituzioni internazionali multilaterali, che hanno permesso la fornitura di informazioni, riducendo gli effetti destabilizzanti dell'anarchia del Sistema Internazionale e l'importanza della sicurezza materiale. [68]

I precetti della teoria dell'interdipendenza complessa sono intrinsecamente più stringenti relativamente alla tematica della gestione della salute pubblica globale. Infatti, nessuno Stato può soddisfare i propri bisogni nazionali per affrontare un'emergenza sanitaria internazionale attraverso la sola produzione interna, date le catene di approvvigionamento integrate a livello

internazionale, e nemmeno reperire le necessarie informazioni sulla traiettoria della malattia per fermare la diffusione dei contagi. Proprio per questo motivo, l'assenza di cooperazione tra gli Stati, soprattutto nelle fasi iniziali della pandemia da COVID-19, è stata inattesa e preoccupante.

Alcuni contributi della corrente realista possono spiegare meglio le dinamiche relazionali in corso nella Comunità Internazionale. Infatti, se per i liberali dell'interdipendenza, le istituzioni internazionali promuovono la formazione di un ambiente in cui gli Stati sono facilitati a prendere impegni affidabili l'uno con l'altro, la replica neorealista sostiene che la cooperazione internazionale è inibita da un fattore importante, quello dei guadagni relativi. [87]

Pertanto, anche per la sicurezza della salute globale, un bene pubblico capace di creare benefici non rivali e non escludibili, l'azione collettiva subisce forti limitazioni. Infatti, soltanto un incentivo separato e superiore al guadagno globale indurrà un attore razionale ad agire in modo orientato al gruppo. [80]

Un'ulteriore spiegazione delle cause scatenanti della mancata cooperazione tra grandi potenze per arginare la crisi pandemica è fornita da un approccio che il politologo statunitense Kenneth Waltz classificherebbe come teoria della prima immagine, ovvero che si colloca al livello di unità. [93]

Secondo questa visione, la risposta globale al Coronavirus è stata fortemente influenzata dalle inclinazioni personali dei leader delle maggiori potenze.

Infatti, da un lato, una probabile ragione per cui Pechino non è riuscita ad esercitare un'azione aggressiva per contenere l'epidemia nelle sue prime fasi di sviluppo è riscontrabile nell'impostazione governativa della Cina, dove nessuna decisione cruciale può essere presa senza l'approvazione diretta del Presidente Xi Jinping.

Dall'altro, il declino democratico sviluppatosi negli Stati Uniti ha accentuato i problemi presidenziali, rendendo le istituzioni sempre più soggette ad un potere personalistico. Per questo motivo, la visione soggettiva del Presidente americano ha giocato un ruolo importante, non solo nella capacità di

risposta all'epidemia del proprio paese, ma anche nella sua volontà di impegnarsi nella *leadership* internazionale. [52]

Gli studiosi delle Relazioni Internazionali si sono a lungo interrogati sulla durata della cooperazione internazionale in caso di declino della stabilità egemonica. Secondo questa visione, la cooperazione è possibile soltanto quando la potenza dominante si impegna a guidare la fornitura di beni pubblici, incentivando gli altri Stati a fornire un proprio contributo. [94]

Con la crescente multipolarità nell'ordine internazionale, la potenza egemone è sempre meno orientata a porsi come garante della stabilità della Comunità internazionale e la sfidante in ascesa può non essere incline a porsi come sostituta. Il disimpegno statunitense nell'assumere la *leadership* nella gestione del COVID-19 sembra rispecchiare questa tendenza, le cui cause scatenanti derivano da uno squilibrio più profondo, legato a fattori strutturali: un'irreparabile crisi dell'Ordine Internazionale Liberale.

## 2.3 La crisi dell'Ordine mondiale liberale

Gli studiosi che si sono dedicati ad analizzare l'impatto della crisi pandemica sul Sistema Internazionale concordano sul fatto che le difficoltà riscontrate da parte dei governi nazionali riflettano principalmente le debolezze strutturali dell'ordine costituzionale contemporaneo.

Quel mondo democratico in cui gli Stati sceglievano di integrarsi in un assetto globale guidato da regole e istituzioni multilaterali e organizzato sulla base del rispetto del diritto all'autodeterminazione dei popoli, della *Rule of Law* e della sicurezza economica è entrato indissolubilmente in una profonda crisi. [63]

Analizzare i fattori determinanti di questa perturbazione acquista un ingente rilievo per comprendere le modalità attraverso cui la crisi da COVID-19 si sia adattata alle vulnerabilità che contraddistinguono l'epoca moderna.

Per prima cosa, occorre effettuare un'importante precisazione. L'ordine mondiale a guida statunitense che si è venuto a creare con la fine del II Conflitto

Mondiale non deve essere considerato come un fenomeno naturale, risultante da un inevitabile processo evolutivo verso il progresso e verso la democrazia. Al contrario, si tratta di un'anomalia storica che necessita del contributo costante degli attori coinvolti per preservare l'equilibrio nella distribuzione del potere ed evitare la caduta del Sistema Internazionale in un disordine e caos, come quello che ha caratterizzato le relazioni tra gli Stati per tutto il XX secolo. Proprio come un giardino, l'ordine mondiale liberale esige una protezione costante contro la giungla che cerca di ricrescere e di inghiottirci tutti. [66]

L'influenza degli Stati Uniti non si è mai basata esclusivamente sulla loro potenza materiale, piuttosto si è dispiegata tramite la capacità di offrire agli altri un quadro istituzionale e valoriale in grado di creare un reciproco vantaggio. Pertanto, se questo ruolo viene abbandonato prematuramente si distruggerà quel che resta delle istituzioni globali su cui i governi fanno affidamento per affrontare le sfide comuni e, i problemi dell'anarchia, della competizione per la sicurezza e il potere egemonico e del nazionalismo reazionario torneranno ad avere il sopravvento.

Per evitare questa inversione di percorso, da un lato, è utile porre l'accento sui successi storici ottenuti dall'internazionalismo liberale, come la potenza mondiale degli Stati Uniti, culminata nella fine pacifica della Guerra Fredda, la crescita economica che ha trasformato le società industriali europee in moderne democrazie sociali, capaci di domare i vecchi odi e lanciare un grande progetto di unione ed, infine, la creazione di sistemi di cooperazione internazionali come, l'Organizzazione Mondiale del Commercio, Il Fondo Monetario Internazionale, il G-7 ed altre ancora che hanno permesso di gestire in maniera efficace una serie di crisi commerciali e finanziarie.

D'altra parte, paradossalmente, è proprio in questi risultati che vanno ricercati i semi della stessa crisi a cui si è andati incontro.

Gli Stati Uniti ed i loro principali *partner*, infatti, non sono tanto minacciati dalla rivalità egemonica di altre potenze rivali, quanto piuttosto dai pericoli transnazionali emergenti, legati alla forza della scienza e della tecnologia.



Sfide come il cambiamento climatico, le crisi finanziarie, la proliferazione nucleare, gli effetti delle catene di produzione globali, i pericoli della rivoluzione dell'intelligenza artificiale e l'insorgenza di nuove pandemie incombono sull'ordine mondiale. [62]

L'effetto della crisi da COVID-19 è stato così grande, in quanto, nel contesto di instabilità descritto in precedenza, ha comportato una drammatica regressione lungo assi tra loro collegati. La crisi pandemica è stata acuita dalla natura altamente interconnessa del mondo moderno. La facilità dei viaggi globali ha permesso al virus di espandersi dalla Cina in tutti i continenti prima ancora che l'esistenza dell'epidemia fosse ampiamente compresa. Contestualmente, i sentimenti di populismo e di anti-globalizzazione hanno ostacolato una risposta coordinata. Le diffuse speculazioni sulla nascita di una potente "Nuova Guerra fredda" hanno contribuito ad osservare la crisi attraverso una lente della competizione piuttosto che quella di un reciproco sostegno.

Per concludere, va ricordato che le pandemie non nascono nel vuoto, ma piuttosto l'intreccio di fattori geopolitici contribuiscono in modo determinante al loro percorso. La realtà non è binaria, il futuro del Sistema Internazionale potrebbe seguire svariati scenari futuri. [51]

## 2.4 Gli scenari futuri

Se vi è unità di pensiero fra gli studiosi della Dottrina delle Relazioni Internazionali riguardo al fatto che la pandemia si sia innestata su una profonda preesistente crisi del Sistema Internazionale, tuttavia la Disciplina non è concorde sui possibili scenari futuri che caratterizzeranno l'era successiva al COVID-19.

La linea di demarcazione tra gli autori si posa sul diverso approccio teorico utilizzato. Di fatto sono stati previsti scenari ottimistici che fanno perno sulla necessità di una maggiore cooperazione e spinta al multilateralismo, che la crisi pandemica ha ancora una volta rivitalizzato e, dall'altra parte, un panorama più cupo è stato preconizzato da chi, ispirandosi al determinismo

storico, prevede un percorso obbligato verso la fine dell'ordine internazionale contemporaneo.

Le continue scoperte sul virus SARS-CoV-2 fanno pensare che la crisi sarà prolungata e complessa, causando fallimenti e devastazioni sociali e commerciali, con perdite di posti di lavoro, recessione protratta e creazione di un debito pubblico insostenibile. Tutto ciò rischia di provocare un contraccolpo politico che, secondo lo studioso statunitense Francis Fukuyama, porterà al relativo declino degli Stati Uniti e allo spostamento della distribuzione globale del potere verso Est. Le conseguenze derivanti condurranno all'erosione dell'Ordine Internazionale Liberale e alla proliferazione di rigurgiti nazionalistici, isolazionistici e xenofobi. [60]

Se la fine della Guerra Fredda ha segnato la vittoria delle democrazie sui sistemi autoritari, è facile pensare che un effetto contrario possa essere attribuito alla pandemia. Tuttavia, non si tratta di un percorso obbligato, in quanto potrebbe anche verificarsi uno scenario specularmente opposto, in cui la globalizzazione subisce una rivitalizzazione lungo linee geopolitiche diverse che, sfruttando le nuove tecnologie, rafforzano gli scambi economici.

Anche se nelle fasi iniziali della pandemia, mentre gli Stati Uniti ed i suoi principali alleati attraversavano il momento più difficile dell'isolamento, si è andata rafforzando l'impressione di un indebolimento del potere occidentale nei confronti dei regimi autocratici e populistici, in realtà, va sottolineato che gli equilibri economici non si sono radicalmente spostati e che le istituzioni liberali, grazie ad un ecosistema capace di autocorreggersi quando la decisione politica non funziona e ai canali di informazione che suggeriscono nuovi approcci operativi, possono senz'altro vincere la sfida nel lungo periodo. [51]

In sostanza, nonostante gli sforzi dispiegati dai guerrieri ideologici e i diplomatici della Cina e degli Stati Uniti, lo scenario più probabile è che entrambe le potenze e i rispettivi alleati, usciranno dalla crisi pandemica significativamente ridimensionati. La conseguenza sarà una continua e costante involuzione verso l'anarchia internazionale e il mondo dopo il *Coronavirus*

non sarà più lo stesso. Mentre l'assalto alla salute umana avrà una durata temporanea, lo sconvolgimento politico ed economico che si è scatenato durerà per intere generazioni future. [69]

Ci troviamo esattamente a un bivio tra due possibili “mondi” futuri. Da una parte, si prospetta un modello in cui gli Stati possano coesistere pacificamente attraverso relazioni che creano vantaggi reciproci, dall'altra, si prefigura un contesto in cui i governi preferiscono agire senza vincoli, rifiutando di stringere alleanze, accordi internazionali e vicendevoli impegni economici. [89]

Il cambiamento dell'ordine mondiale dipende da una degenerazione delle strutture costituzionali degli Stati che lo compongono. È questa la crisi da cui derivano tutte le altre perché tende trasformare ogni sfida in una vera e propria crisi esistenziale per la *governance*.

Un esempio di questo fenomeno può essere riscontrato nella crisi del sistema federale degli Stati Uniti. Questo tipo di ordinamento avrebbe dovuto rappresentare una risorsa efficace per la gestione della crisi da COVID-19. Tuttavia, a causa della polarizzazione ideologica e politica che riflette l'involutione costituzionale statunitense, si è dimostrato fallimentare, sovvertendo il suo stesso principio ispiratore *E Pluribus Unum* in *Ex Unum Plurimum*. [50]

A fronte della vasta dottrina che tratta le previsioni future relative al Sistema Internazionale, si rende necessario un cambio di prospettiva che ne identifichi limiti ed utilità.

Infatti, concentrarsi esclusivamente sugli effetti futuri di una crisi in corso ha un limite fondamentale: quello di perdere di vista l'unico fattore utile per gli attori decisionali, la pianificazione. La preparazione di piani efficaci di risposta agli *shock* esogeni non riguarda nemmeno il futuro ma esclusivamente il tempo presente.

Anche in passato, le difficoltà riscontrate nella risposta ad altre crisi non hanno mai riguardato la mancanza di loro previsioni, quanto piuttosto un'incapacità di progettazione in grado di assicurare la necessaria collaborazione

tra le varie agenzie che compongono l'infrastruttura statale. Lotte al terrorismo, crisi finanziarie, fenomeni migratori, il cambiamento climatico sono tutti esempi di fenomeni ampiamente previsti nella loro comparsa e nei loro effetti e la pandemia in corso non fa eccezione.

Per concludere, per poter attuare progetti e riforme volte ad una migliore gestione di potenziali crisi future è necessario prendere atto che l'impatto della crisi da COVID-19 ha creato una dinamica di riequilibrio del potere, creando un importante divario tra gli Stati. Per questo motivo, analizzare i fattori alla base del successo della gestione della crisi pandemica acquisisce un'importanza cruciale per consentire ai governi che hanno riscontrato maggiori difficoltà di colmare il *gap* esistente.

# Capitolo 3

## Divari e fattori determinanti

Questo capitolo fornisce un'analisi statistica, al fine di chiarire quali siano i fattori determinanti di un divario esistente, in termini di performance di gestione della crisi pandemica, da parte degli stati membri dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE).

### 3.1 La scelta delle variabili

La scelta delle variabili politiche utilizzate rappresenta un tentativo di sistematizzazione e raccolta dei principali contributi esistenti nella dottrina della Politica Comparata, riguardanti lo stesso ambito di indagine. Sono infatti riscontrabili tre filoni distinti: il **primo** sostiene che il principale fattore alla base del divario esistente nei risultati di gestione della crisi pandemica da parte dei governi nazionali, sia il tipo di regime politico; il **secondo**, invece, analizza il ruolo del capitale sociale nell'influenzare il rendimento delle istituzioni nazionali; infine, una **terza** corrente studia il legame esistente tra gli elementi costitutivi di una *governance* efficace e la capacità dei governi di attuare politiche di contrasto alla crisi.

#### 3.1.1 Il tipo di regime

Lo studio dei regimi politici in ottica comparativa accompagna la disciplina della Scienza Politica fin dai saggi di Aristotele sulle città-stato dell'antica

Grecia. Infatti, questo autore, confrontando diverse costituzioni cittadine, si è interrogato su quale fosse il sistema politico più efficace a garantire una società stabile per il raggiungimento della felicità degli individui [45]. Numerose sono state le ricerche che si sono dedicate alla classificazione dei regimi politici in sottotipi distinti e agli elementi che sono alla base dei loro processi di transizione [55, 70, 74, 78].

Al politologo spagnolo José Linz si deve l'individuazione degli elementi centrali che caratterizzano i regimi autoritari: “un pluralismo politico limitato, la mancanza di un'estesa mobilitazione politica, l'esistenza di un potere concentrato in un unico leader o in una classe dirigente molto ristretta, che esercita il potere entro limiti formalmente mal definiti, anche se facilmente prevedibili” [75].

D'altra parte, il concetto di democrazia è stato per lungo tempo considerato controverso tra gli studiosi della Scienza Politica [78]. A partire dagli anni '70 si è largamente diffusa la cosiddetta definizione procedurale di democrazia e, grazie al contributo teorico di Robert Dahl, sono stati identificati gli elementi caratterizzanti dei regimi democratici: “un'autentica garanzia della partecipazione politica da parte della popolazione adulta, elezioni ufficiali, libere e frequenti, libertà d'espressione, di stampa, di associazione e l'inclusione dei residenti adulti ai diritti di cittadinanza” [56].

Sono state esposte numerose argomentazioni teoriche a sostegno della supremazia dei regimi democratici, in termini di investimenti che migliorano la fornitura di beni pubblici e il progresso [86], di produzione di minore corruzione nelle istituzioni pubbliche [72] e di rispetto dei diritti civili-politici e socio-economici. Con lo scoppio della crisi pandemica, nell'ambiente politico globale, si avverte il rischio di un'inversione della *governance* democratica [58] e il quesito su quale sia la tipologia di regime più adatto a rispondere alle sfide poste dalla modernità torna ad occupare un ruolo centrale. Gli autori offrono importanti analisi empiriche volte a identificare il legame esistente tra il regime e l'efficacia delle risposte attuate dai governi nazionali nel contrastare la diffusione del virus. Il successo o il fallimento delle *performance* statali viene generalmente definito sulla base della totalità dei decessi da COVID-19 riscontrati.

La natura complessa della crisi pandemica non ha permesso il raggiungimento di un consenso diffuso tra i ricercatori. Sulla base di esami quantitativi, alcuni sostengono che l'implementazione di *policy* incisive nel contrastare la crisi sanitaria sia stata meno efficace da parte dei governi democratici, soprattutto nelle prime fasi della pandemia [46, 54, 71]. Questo svantaggio strategico è da imputare principalmente all'esistenza di un *trade off* tra la sicurezza in termini di salute pubblica e il rispetto delle libertà civili costituzionalmente riconosciute dalle democrazie [54]. Inoltre, data la natura pluralista delle istituzioni democratiche, il processo politico tende ad essere più lento, qualità che poco si sposa con la velocità di intervento che la gestione della crisi sanitaria impone [42].

D'altra parte, una corrente contrapposta di autori sostiene che i regimi autoritari non siano, per la loro concezione sistemica, i più adatti ad affrontare la crisi pandemica. Infatti, data la mancanza di un apparato di bilanciamento e di diffusione del potere decisionale, la scelta di intervento è concentrata esclusivamente nell'entità al potere, fattore che rischia di causare un importante ritardo decisionale nell'arginare una crisi in corso, fin dalle sue fasi iniziali [42]. Inoltre, sulla base di analisi empiriche, questi autori dimostrano che le differenze nei tassi di mortalità da COVID-19 non siano imputabili alle caratteristiche intrinseche dei regimi politici, bensì a fattori indipendenti come la densità e l'età media della popolazione, alcune caratteristiche geografiche e la qualità dei sistemi sanitari nazionali [53]. Infine, questi stessi studiosi sostengono che i bassi numeri relativi ai decessi da COVID-19 dei regimi autocratici rispetto a quelli democratici dipendano prevalentemente da un *bias* proprio delle autocrazie di manipolazione dei dati. Infatti, ad un anno dallo scoppio della pandemia, sono riscontrabili circa 400,000 decessi volontariamente omessi dalle autocrazie, cifra che rappresenta il 13 per cento dei morti nel mondo, nel periodo considerato [43, 53].

### 3.1.2 Il capitale sociale

Un'altra branca su cui gli studi sociologici e di politica comparata si sono concentrati per comprendere i fattori determinanti il successo o il fallimento

degli sforzi istituzionali di contenimento della crisi pandemica è quella del capitale sociale. Il concetto di capitale sociale acquisisce una propria trattazione teorica a partire dalla fine degli anni '80, ponendosi, fin da subito, come un elemento imprescindibile nella comprensione delle dinamiche di sviluppo della società. Un contributo fondamentale nel definire il capitale sociale in termini "collettivistici" si deve al sociologo americano Robert Putnam. Questo autore, infatti, studiando la correlazione semplice esistente tra la fiducia dei cittadini nel proprio ordinamento politico e il rendimento istituzionale delle regioni italiane ha definito il capitale sociale come: "l'insieme di quegli elementi dell'organizzazione sociale, come la fiducia, le norme condivise, le reti sociali, che possono migliorare l'efficienza della società nel suo insieme, nella misura in cui facilitano l'azione coordinata degli individui [84]".

Proprio per le caratteristiche della crisi sanitaria da COVID-19 in corso, la dottrina del capitale sociale offre importanti spunti di riflessione. Infatti, il rispetto delle norme di contenimento della diffusione del virus può essere assimilato a quello che Elinor Ostrom definisce come il problema dell'azione collettiva [81]. Soltanto se gli individui interiorizzano le esternalità positive derivanti dal rispetto delle norme di distanziamento sociale, saranno inclini a contribuire volontariamente alla realizzazione del bene comune e, pertanto, le misure attuate a tutela della salute pubblica saranno efficaci [57, 90].

Attraverso analisi empiriche, alcuni studiosi hanno dimostrato come il capitale sociale abbia avuto un effetto causale positivo sugli esiti sanitari legati alla pandemia [48]. Inoltre, concentrandosi sul fattore della mobilità, numerosi ricercatori hanno riscontrato che il distacco sociale volontario è risultato maggiore nelle aree con un capitale civico più elevato e con una più alta fiducia nelle istituzioni [47]. Infine, è stato evidenziato che un alto livello di capitale sociale abbia promosso l'accettazione pubblica, la conformità alle misure di controllo e abbia giocato un ruolo preminente nel mobilitare risorse a livello comunitario, grazie all'alta inclusività delle organizzazioni sociali [96].



### 3.1.3 L'efficacia del governo

La complessità dei problemi politici imposti dalla crisi pandemica ha generato una tendenza crescente fra gli studiosi della Politica Comparata ad analizzare gli elementi costitutivi di una buona capacità di governo in relazione al raggiungimento dei fini preposti dalle politiche di risposta all'emergenza sanitaria. A livello teorico vi sono stati numerosi sforzi definitivi della capacità politica. Il politologo statunitense Francis Fukuyama ha definito il concetto di *governance* come: “la capacità di un governo di formulare e fare rispettare le proprie regole e di fornire dei servizi che soddisfino i desideri dei propri committenti” [59]. Secondo questa visione, che utilizza lo stesso approccio delle teorie sociologiche della scelta razionale, l'efficacia di un governo riguarda esclusivamente la realizzazione degli obiettivi preposti e non la loro caratterizzazione normativa. Infatti, regimi autoritari e democratici possono essere ugualmente ben governati. A Max Weber si deve l'importante contributo di aver posto in evidenza l'indissolubile legame tra l'esercizio efficace del potere legale e l'apparato amministrativo e burocratico. “Per Stato, infatti, si deve intendere un'impresa istituzionale di carattere politico nella quale – e nella misura in cui – l'apparato amministrativo avanza con successo una pretesa di monopolio della coercizione fisica legittima, in vista dell'attuazione degli ordinamenti” [95].

Alcuni approcci concettuali che si propongono di definire l'efficacia politica sono di portata limitata, concentrandosi esclusivamente sulle capacità strategiche dei governi e sulla qualità delle loro competenze specifiche. Fra gli studiosi che, al contrario, intendono utilizzare un approccio più ampio e sistemico vi è certamente il sociologo statunitense Talcott Parsons, che ha definito la capacità politica come: “la funzione di ”tessitura” dei governi moderni; la capacità di unire la molteplicità di organizzazioni e interessi per formare un tessuto politico coerente” [82].

La capacità politica è emersa come un importante fattore associato all'esistenza di un sostanziale divario tra i paesi, in termini di tassi di mortalità da COVID-19. Alcuni autori hanno dimostrato come l'efficacia del governo

sia stata una caratteristica centrale per rispondere in modo proattivo alla crisi pandemica, adottando politiche per assicurare una fornitura sufficiente di attrezzature di protezione personale, implementando incisive politiche di quarantena, isolamento e di screening sulla diffusione dei contagi [73]. Attraverso analisi empiriche, è stata presentata una forte evidenza del ruolo critico della capacità statale nel contenimento dei decessi dovuti al virus. Infatti, secondo alcuni studiosi, esiste un legame costantemente negativo e statisticamente significativo tra l'efficacia di governo, così come definita dalla raccolta dati della Banca Mondiale, e il tasso di mortalità da COVID-19 [73, 88].

## 3.2 La scelta del Campione

Il campione preso in analisi riguarda i 38 paesi membri dell'OCSE e i 5 principali paesi partner, nel periodo compreso tra il 1 febbraio 2020 e il 31 dicembre 2021. La scelta del campione si deve principalmente ad alcune caratteristiche proprie di questa Organizzazione. Infatti, come stabilito dall'Articolo 1 della sua *Convenzione*, la missione dell'OCSE è quella di promuovere a livello globale politiche che migliorino il benessere economico e sociale dei cittadini, mediante una sostanziale integrazione dei mercati e favorendo gli investimenti [21]. Al fine del raggiungimento di tale obiettivo, l'OCSE svolge importanti studi e attività di orientamento e indirizzo della condotta economica e sociale degli Stati membri. Tali ricerche hanno reso possibile l'utilizzo di una vasta gamma di *dataset* affidabili per la scelta delle variabili politiche prese in esame. Inoltre, si tratta di un campione geograficamente distribuito, ben rappresentativo della popolazione globale e che raccoglie le più importanti potenze economiche, costituendo più dei due terzi del PIL mondiale.

## 3.3 Materiali e metodi

L'analisi presentata in questo capitolo si basa sull'assunzione che specifiche variabili politiche, come la fiducia nel governo, il tipo di regime, la spesa sanitaria pro capite e il livello di corruzione governativo abbiano giocato un

ruolo fondamentale nel contenimento del virus. L'indagine effettuata ha lo scopo di individuare l'esistenza di una significativa correlazione fra le variabili politiche sopracitate e la differenza nel numero di decessi causati dalla pandemia nei singoli paesi.

### 3.3.1 Cenni di statistica

Al fine di permettere una più approfondita comprensione delle metodologie applicate nella realizzazione della ricerca empirica, si è ritenuto opportuno condividere alcuni rudimenti della scienza statistica e i principali strumenti analitici impiegati.

La statistica è la scienza che si occupa della raccolta, organizzazione, analisi ed interpretazione di grandi quantità di dati. Si suddivide in due branche distinte:

- **la statistica descrittiva** che si occupa della descrizione e analisi di una popolazione attraverso dei numeri indice, quali ad esempio, media, moda, mediana e quartili. Questa è la branca che sarà maggiormente impiegata nell'elaborato corrente;
- **la statistica inferenziale** che ha lo scopo di inferire delle caratteristiche di una popolazione a partire da un campione più o meno ristretto.

**La teoria del campionamento**, essenziale per la riuscita di uno studio, permette di ottenere dei campioni non distorti e fedeli dalla popolazione iniziale. Esaminando le fonti da cui si sono reperiti i *dataset* utilizzati, è stato possibile verificare che la distorsione fosse tenuta in considerazione sia in fase di campionamento che in fase di analisi dei dati.

Di seguito viene fornita una descrizione degli indici sintetici che verranno utilizzati nei *box plot* forniti dalla ricerca:

- **La mediana** è uno stimatore centrale. Si ottiene ordinando i numeri dal più piccolo al più grande e prendendo il singolo dato che divide la distribuzione in parti uguali con il 50% dei dati a sinistra ed il 50% a destra. Prendendo ad esempio un *dataset* così composto,  $A = [3, 5, 5, 1, 2]$

e ordinato  $A' = [1, 2, 3, 5, 5]$ , la mediana risulta essere il valore centrale, ovvero il numero 3. Se il numero di dati del campione preso in esame non è dispari e, pertanto, risulta privo di un centro naturale, la mediana è composta dalla media dei due valori centrali. Questo indice, rispetto alla media, ha il vantaggio di essere più robusto alla presenza di valori *outlier*. La mediana, così come gli altri numeri di sintesi (primo e terzo quartile, massimo e minimo) viene rappresentato dalla barra centrale di in un *box plot* (vedi 3.1).

- **I quartili**, similmente a quanto accade per la mediana, sono misure che dividono una popolazione in più parti. Più specificatamente, il primo quartile divide un campione in due frammenti, con il 25% dei valori a sinistra ed il 75% a destra. Il metodo più comunemente utilizzato nel calcolo di questi indici di posizione è quello di prendere il valore mediano della parte di *dataset* a sinistra e a destra della mediana principale. Nel *box plot* in figura 3.1 il primo quartile è rappresentato dal lato inferiore della “scatola”, mentre il terzo quartile si trova sul lato superiore.
- **Massimo minimo, range e IQR**, con questa definizione si intende la differenza tra il valore massimo e minimo di un gruppo di dati. É importante evidenziare che i valori minimi e massimi escludono i dati *outlier*, la cui presenza è molto comune nei campioni empirici. Per comprendere il criterio utilizzato nello stabilire il livello di dispersione dei dati, è opportuno, inoltre, introdurre il concetto di range interquartile (IQR). Si tratta della differenza tra terzo e primo quartile, rappresentato dall’ampiezza del rettangolo centrale del *box plot* riportato nella figura 3.1e. Un dato è considerato un *outlier* se supera la cosiddetta: *Tukey fence*, dal nome dello statistico americano John Wilder Tukey, che inventò questo metodo di calcolo negli anni ‘70.

I limiti superiori e inferiori della *Tukey fence* si calcolano secondo la seguente equazione:

- Limite inferiore:  $INF = Q1 - 1.5 \times IQR$
- Limite superiore:  $SUP = Q3 + 1.5 \times IQR$

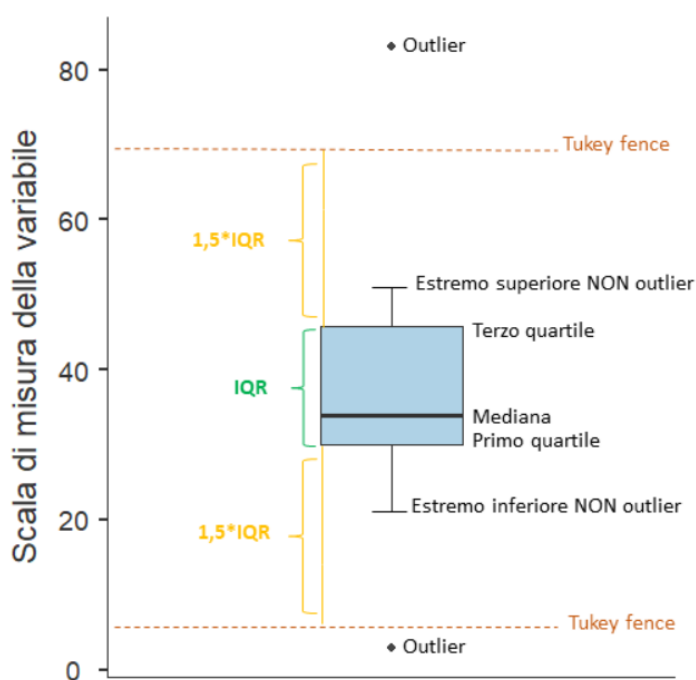


Figura 3.1: Un esempio di box plot

### Classificazione delle variabili statistiche

Per meglio comprendere le decisioni intraprese per lo studio riportato in seguito, è importante, inoltre, introdurre una classificazione che spieghi la differenza tra i diversi tipi di variabili statistiche.

Le **variabili qualitative** esprimono una qualità. Le modalità sono, pertanto, espresse da valori non numerici (ad esempio: il genere o il credo religioso). Si suddividono in due sottotipi distinti: *Nominali* (o sconnesse) e *Ordinali*. Le variabili si dicono *nominali* se non contengono nessun ordinamento naturale. Esempi di variabili *nominali* sono il sesso e la nazionalità di appartenenza. Al contrario, le variabili *ordinali* possono seguire un ordine ben preciso. Una serie di etichette in cui soltanto alcuni degli elementi seguono un ordine preciso non rappresenta una scala qualitativa *ordinale*.

Le **variabili quantitative** assumono valori numerici ben precisi e si distinguono in: *Discrete* e *Continue*. Le variabili discrete assumono valori

finiti, nella maggior parte dei casi espressi da numeri naturali. Le variabili quantitative continue, invece, possono assumere un qualsiasi valore numerico.

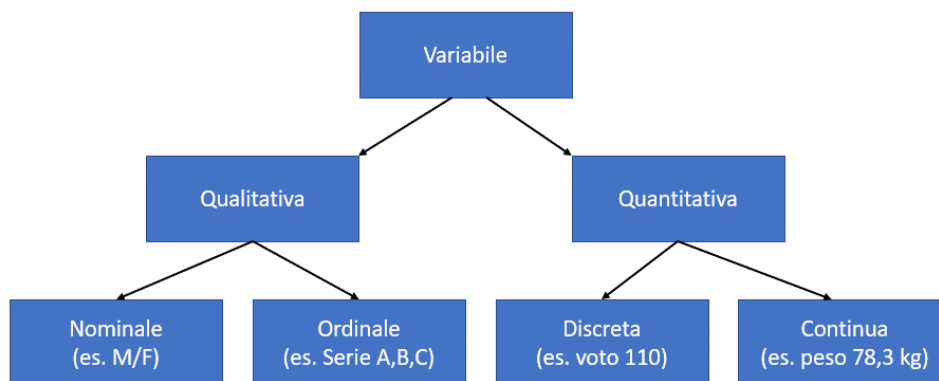


Figura 3.2: Grafico rappresentante la classificazione delle variabili statistiche

Dopo aver fornito un quadro generale sulle basi della statistica moderna, è opportuno introdurre una descrizione, dapprima dei coefficienti di correlazione utilizzati nello studio e, successivamente, dell'Analisi della Varianza, al fine di interpretare meglio i risultati ottenuti.

### Coefficiente di Correlazione di Pearson

Per questa analisi si è deciso di utilizzare il coefficiente di correlazione di Pearson, definito come:

$$\rho_{X,Y} = \frac{cov(X,Y)}{\sigma_x, \sigma_y}$$

Dove  $X$  e  $Y$  sono due variabili casuali,  $cov(X,Y)$  è la covarianza tra le due variabili e  $X$  e  $Y$  le rispettive deviazioni standard. Il coefficiente di Pearson esprime un valore compreso tra  $-1 \leq \rho_{X,Y} \leq +1$ , con valori di  $\rho_{X,Y} \approx 0$  che indicano nessuna correlazione tra le variabili e di  $-1$  e  $+1$  che rappresentano una perfetta correlazione, rispettivamente negativa e positiva.

Le correlazioni tra  $|\rho_{X,Y}| \leq 0.2$  si considerano deboli o nulle, i valori compresi tra  $0.2 \leq |\rho_{X,Y}| \leq 0.6$  indicano una correlazione moderata, mentre

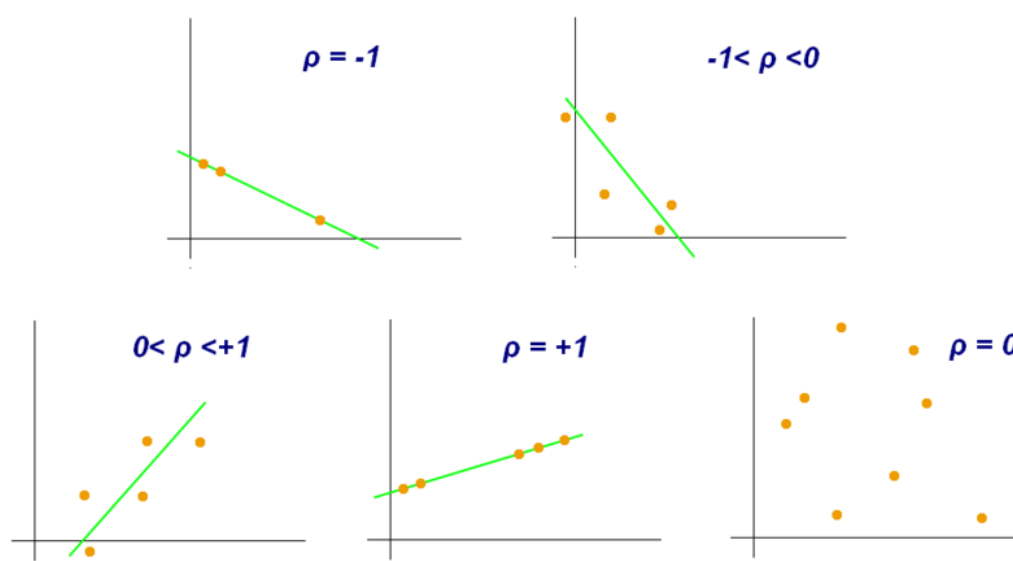


Figura 3.3: Esempio qualitativo del significato del coefficiente di correlazione di Pearson

l'intervallo di valori tra  $0.6 \leq |\rho_{X,Y}| \leq 1$  rappresenta una forte correlazione. La significatività statistica di ogni calcolo deve essere valutata attraverso una stima del *p-value*.

### Analisi della Varianza (ANOVA)

L'analisi ANOVA si basa sulla legge della varianza totale, dove la varianza osservata per una particolare variabile dipendente è suddivisa in componenti attribuibili a diverse fonti di variazione. Nella forma utilizzata in questo studio, fornisce un test statistico per verificare se due o più medie della popolazione siano uguali. Questa tipologia di analisi prevede una verifica di validità dell'ipotesi nulla che prescrive che le differenze tra tutti i gruppi siano imputabili esclusivamente al caso.

#### 3.3.2 Descrizione delle variabili

L'analisi prevede di mettere a confronto variabili che rappresentino l'efficacia del sistema sanitario con indici politici e socio-economici che diano una buona rappresentazione degli stati presi in esame. Come *variabile dipendente*, si è

deciso di utilizzare il numero di decessi causati dal COVID-19. Nonostante questa scelta costituisca una considerevole semplificazione dell'impatto del fenomeno, non riguardante, nella realtà, solo il sistema sanitario, si è ritenuto opportuno fornire un'unica misura facilmente comprensibile della gravità della situazione epidemiologica in corso.

Alla variabile sopracitata, si è deciso di relazionare multipli valori considerati come *variabili indipendenti*. La scelta di utilizzare più indici nell'analisi si pone l'obiettivo, da un lato, di verificare la validità delle ipotesi formulate dagli studi accademici precedentemente citati, dall'altro, di individuare la corrente che meglio rappresenta il successo o l'insuccesso nella gestione della crisi pandemica da parte degli stati presi in esame.

### 3.3.3 Generazione del dataset

Per l'analisi presentata in questo capitolo si è rivelato necessario reperire un *dataset* che contenesse dati sanitari, politici e socio-economici aggiornati. Data la natura ibrida dello studio e la relativa vicinanza temporale della pandemia da COVID-19 al tempo di stesura dell'elaborato, si è reso indispensabile un lavoro istruttorio per reperire i dati da multiple fonti e prepararli per l'indagine. Dopo un'attenta riflessione, si è deciso di affidarsi alle seguenti fonti:

- **Our world in data** [22]: un pagina web sviluppata dall'università di Oxford che, negli anni, è diventata il punto di riferimento online per la raccolta di dati sanitari. Durante la pandemia, sul sito è stata inaugurata un'intera sezione dedicata alla raccolta dei dati legati ai contagi, decessi e ospedalizzazioni
- **Il sito ufficiale dell'OCSE** [20]: si tratta del portale web dove l'OCSE raccoglie tutti i dati politici e socio-economici reperiti dagli Stati membri. Il servizio è molto ben strutturato e permette agli utenti di navigare in maniera estremamente semplice attraverso una vasta gamma di pubblicazioni e analisi pronte per essere consultate



- **Il sito ufficiale della Banca Mondiale** [40]: un servizio che fornisce uno strumento di analisi su una vasta gamma di argomenti eterogenei, attraverso la raccolta di dati distribuiti su un lungo arco temporale
- **Transparency International** [2]: si tratta di un movimento globale, operante in più di cento paesi, che si pone l'obiettivo di contrastare il divampante fenomeno della corruzione. Tra le varie attività da loro intraprese vi è quella della costruzione annua di un indice che spieghi la percezione della corruzione da parte dei cittadini, relativamente ai propri governi nazionali

Ognuna delle fonti riportate fornisce *dataset* aggiornati e molto dettagliati, che è possibile scaricare in formato *csv* (comma separated values), de-facto standard per la rappresentazione di tabelle contenenti grandi moli di dati. Per lo studio si sono presi in esame le variabili e gli indici elencati di seguito:

- **Spesa sanitaria (variabile quantitativa, continua)** [15]: misura il consumo finale di beni e servizi sanitari, compresa l'assistenza sanitaria personale e i servizi collettivi. L'assistenza sanitaria è sostenuta da un insieme eterogeneo di modalità di finanziamento che comprende la spesa pubblica e l'assicurazione sanitaria obbligatoria, nonché l'assicurazione sanitaria volontaria, i fondi privati di società, di organizzazioni non governative e i pagamenti a carico dei pazienti. Questo indicatore è presentato come il totale delle modalità di finanziamento sopracitate ed è espresso in USD pro capite, considerato l'indice economico della parità dei poteri d'acquisto
- **Fiducia nel governo (variabile quantitativa, continua)** [14]: misura la percentuale di persone che riferiscono di avere fiducia nel proprio governo nazionale. I dati riportati riflettono la percentuale di intervistati che rispondono "sì" alla domanda del sondaggio: "In questo paese, ha fiducia del governo nazionale?". A causa delle piccole dimensioni del campione, le medie dei paesi per le disuguaglianze orizzontali di età, sesso e istruzione sono state aggregate nel periodo compreso tra il 2010 e il 2018, al fine di migliorare la precisione delle stime. Il campione è

ex-ante progettato per essere rappresentativo a livello nazionale della popolazione con un'età superiore ai 15 anni

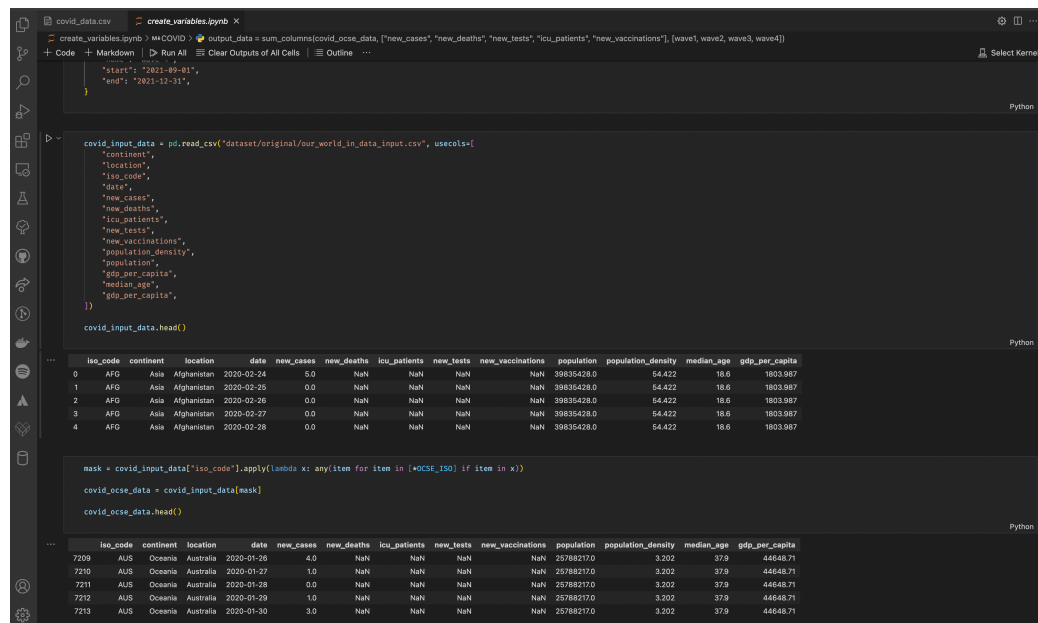
- **Efficacia del governo (variabile quantitativa, continua)** [61]: riporta la percezione dei cittadini rispetto alla qualità dell'amministrazione pubblica, al suo grado d'indipendenza dalle pressioni politiche ed alla credibilità dell'impegno del governo nell'implementare e perseguire la propria agenda politica. La stima fornisce un punteggio per ciascun paese attraverso un indicatore aggregato nella forma di una distribuzione normale standard (da  $-2,5$  a  $2,5$ )
- **Indice di Percezione della Corruzione - CPI (variabile quantitativa, continua)** [1]: fornisce una misura del livello di corruzione del settore pubblico percepito dagli esperti di ciascun paese negli ultimi 2 anni. Viene calcolata attraverso l'utilizzo di 13 diverse fonti riferite a 12 istituzioni. I dati sono stati standardizzati su una scala da 0 a 100, dove 0 equivale al livello più alto di corruzione percepita e 100 equivale al livello più basso. La standardizzazione viene eseguita sottraendo la media di ogni fonte nell'anno di riferimento da ogni punteggio del paese e poi dividendo per la relativa deviazione standard. Si tratta di una metodologia che assicura che i punteggi del CPI siano comparabili annualmente. Affinché un paese o un territorio possa essere incluso nell'indice della percezione della corruzione, devono poter essere aggregate un minimo di tre fonti sul totale sopracitato. Infine, il punteggio riferito a ciascun paese è accompagnato da un valore dell'errore standard e da un intervallo di confidenza che cattura la varianza dei punteggi rispetto ai dati disponibili. Nell'analisi effettuata i dati si riferiscono all'anno 2019
- **Controllo della corruzione (variabile quantitativa, continua)** [67]: Esprime la percezione della misura in cui il potere pubblico è esercitato per interessi privati, comprendendo diverse forme di corruzione. La stima fornisce il punteggio del paese aggregato in unità di una

distribuzione normale standard, ovvero da  $-2,5$  a  $2,5$ . I dati utilizzati in questo studio si riferiscono all'anno 2019

- **Regime politico (variabile qualitativa, ordinale)** [41]: la variabile identifica il regime politico di un paese utilizzando la classificazione degli scienziati politici Anna Lührmann, Marcus Tannenberg e Staffan Lindberg. I paesi, attraverso il riconoscimento di alcune caratteristiche proprie delle diverse tipologie di regime, vengono distinti tra autocrazie chiuse (punteggio 0), autocrazie elettorali (punteggio 1), democrazie elettorali (punteggio 2) e democrazie liberali (punteggio 3)
- **Forma di governo (variabile qualitativa, ordinale)**: variabile definita per questo elaborato che divide i paesi dell'OCSE secondo 6 distinte forme di governo:
  1. Monarchia parlamentare
  2. Repubblica parlamentare
  3. Repubblica direttoriale
  4. Repubblica semipresidenziale
  5. Repubblica presidenziale
  6. Repubblica parlamentare mista
- **Decessi totali (variabile dipendente, quantitativa-discreta)**: si tratta di una misura cumulativa dei casi e dei decessi confermati a causa del virus Sars-CoV-2 nei paesi esaminati alla data del 31 dicembre 2021. Il *dataset* utilizzato in questo studio proviene dal COVID-19 Data Repository del Centre for Systems Science and Engineering (CSSE) della Johns Hopkins University (JHU). È importante precisare che il numero di casi o decessi riportati da qualsiasi istituzione, tra cui la JHU, l'OMS, l'ECDC in un dato giorno, non rappresenta necessariamente il numero effettivo in quella data. Infatti, a causa della lunga catena di segnalazione esistente tra un nuovo caso/morte e la sua inclusione nelle statistiche, possono apparire valori negativi relativi ai nuovi positivi e

ai nuovi decessi, in quanto ciascun paese effettua delle correzioni sui dati storici, avendone in precedenza effettuato una sovrastima. Inoltre, la Johns Hopkins University (JHU) può aver effettuato dei cambiamenti importanti all'intera serie temporale di un paese, correggendo i valori retrospettivamente

Una volta raccolti i diversi file contenenti i *dataset* dalle fonti selezionate, si è reso infine necessario normalizzare i dati in essi contenuti. Infatti, provenendo da fonti diverse, i quattro file, di dimensione considerevole, erano pensati con diverse scale temporali e demografiche. Per ovviare al problema si è quindi deciso di implementare uno *script* utilizzando il linguaggio di programmazione Python (versione 3.9.12).



```

create_variables.py:nb > %%COVID
output_data = sum_columns[covid_ocse_data, ["new_cases", "new_deaths", "new_tests", "lci_patients", "new_vaccinations"], [wave1, wave2, wave3, wave4]]

"start": "2021-09-01",
"end": "2021-12-31",
}

covid_input_data = pd.read_csv("dataset/original/our_world_in_data_input.csv", usecols=[
    "continent",
    "location",
    "iso_code",
    "date",
    "new_cases",
    "new_deaths",
    "lci_patients",
    "new_tests",
    "new_vaccinations",
    "population_density",
    "population",
    "gdp_per_capita",
    "median_age",
    "gdp_per_capita",
])

covid_input_data.head()

iso_code  continent  location  date  new_cases  new_deaths  lci_patients  new_tests  new_vaccinations  population  population_density  median_age  gdp_per_capita
0  AFG  Asia  Afghanistan  2020-02-24  5.0  NaN  NaN  NaN  NaN  99835428.0  54.422  18.6  1803.987
1  AFG  Asia  Afghanistan  2020-02-25  0.0  NaN  NaN  NaN  NaN  99835428.0  54.422  18.6  1803.987
2  AFG  Asia  Afghanistan  2020-02-26  0.0  NaN  NaN  NaN  NaN  99835428.0  54.422  18.6  1803.987
3  AFG  Asia  Afghanistan  2020-02-27  0.0  NaN  NaN  NaN  NaN  99835428.0  54.422  18.6  1803.987
4  AFG  Asia  Afghanistan  2020-02-28  0.0  NaN  NaN  NaN  NaN  99835428.0  54.422  18.6  1803.987

mask = covid_input_data["iso_code"].apply(lambda x: any(item for item in ["OCSE_150"] if item in x))
covid_ocse_data = covid_input_data[mask]
covid_ocse_data.head()

iso_code  continent  location  date  new_cases  new_deaths  lci_patients  new_tests  new_vaccinations  population  population_density  median_age  gdp_per_capita
7209  AUS  Oceania  Australia  2020-01-29  4.0  NaN  NaN  NaN  NaN  25788217.0  3.202  37.9  44648.71
7210  AUS  Oceania  Australia  2020-01-27  1.0  NaN  NaN  NaN  NaN  25788217.0  3.202  37.9  44648.71
7211  AUS  Oceania  Australia  2020-01-28  0.0  NaN  NaN  NaN  NaN  25788217.0  3.202  37.9  44648.71
7212  AUS  Oceania  Australia  2020-01-29  1.0  NaN  NaN  NaN  NaN  25788217.0  3.202  37.9  44648.71
7213  AUS  Oceania  Australia  2020-01-30  3.0  NaN  NaN  NaN  NaN  25788217.0  3.202  37.9  44648.71

```

Figura 3.4: Interfaccia Grafica dell'editor di testo utilizzato per lo script Python

Per semplificare il compito ci si è affidati a librerie esistenti come:

- **pandas** [23]: una libreria *open source* che incorpora una potente e veloce suite per l'analisi e la gestione di dati

- **jupyter** [27]: uno strumento di visualizzazione *open source* che semplifica il flusso di lavoro di *script* Python. Permette, infatti, di visualizzare grafici e tabelle in linea e consente di intervallare elementi testuali, codice e immagini. Il risultato è un documento facilmente fruibile a persone senza una formazione tecnica verticale sulla programmazione

Per omogeneizzare i valori si è deciso di effettuare le seguenti operazioni sui dataset:

- **Filtro dei paesi membri dell'OCSE**: i dati ricavati da Our World in Data non si limitavano ai paesi membri dell'OCSE ma racchiudevano tutti gli stati da cui è stato possibile raccogliere informazioni sanitarie. Ai fini della ricerca in oggetto, si è deciso pertanto, di utilizzare la colonna ISO\_CODE, che fornisce un codice identificativo univoco per ogni stato presente nella tabella, per filtrare i paesi facenti parte del campione preso in esame
- **Unione delle colonne dei dataset originali in unico file**: questo processo ha avuto lo scopo di creare un'unica visualizzazione tabellare a partire dai dati raccolti nei diversi file. Lo *script* Python si è quindi occupato di unire i file esistenti utilizzando le colonne comuni come pivot. Il risultato è un file molto compatto che presenta in maniera riassuntiva tutti i dati necessari all'analisi

Un'anteprima del *dataset* definitivo, utilizzato durante l'analisi presentata in questo elaborato, può essere consultata nella Tabella 3.5.

### 3.4 Analisi e risultati

Per questa analisi è stato utilizzato il software R v4.1.2, standard industriale per l'analisi inferenziale. Data la diversa natura delle variabili di studio si è deciso di strutturare la ricerca in due parti distinte.

wave	iso_code	continent	location	population	population_density	median_age	gdp_per_capita	new_cases	new_deaths	new_tests	icu_patients	new_vaccinations
1	AUS	Oceania	Australia	25788217	3.202	37.9	44648.710	7911	104	2158828	0	0
1	AUT	Europe	Austria	9043072	106.749	44.4	45436.686	17766	705	595922	8468	0
1	BEL	Europe	Belgium	11632334	375.564	41.8	42658.576	61427	9747	1274263	55517	0
1	BRA	South America	Brazil	213993441	25.040	33.5	14103.452	1402041	59594	831680	0	0
1	CAN	North America	Canada	38067913	4.037	41.4	44017.591	106025	8780	2892435	36269	0
1	CHL	South America	Chile	19212362	24.282	35.4	22767.037	279393	5688	1101769	0	0
1	CHN	Asia	China	1444216102	147.674	38.7	15308.712	73790	4421	0	0	0
1	COL	South America	Colombia	51265841	44.223	32.2	13254.949	97846	3334	390131	0	0
1	CRI	North America	Costa Rica	5139053	96.079	33.6	15524.995	3459	16	32502	0	0
1	CZE	Europe	Czechia	10724553	137.176	43.3	32605.906	11954	349	106755	4189	0
1	DNK	Europe	Denmark	5813302	136.520	42.3	46682.515	12968	605	1064589	4213	0
1	EST	Europe	Estonia	1325188	31.033	42.7	29481.252	1989	69	124996	646	0
1	FIN	Europe	Finland	5548361	18.136	42.8	40585.721	7213	328	256830	3367	0
1	FRA	Europe	France	67564251	122.578	42.0	38605.671	203390	29846	1763425	311601	0
1	DEU	Europe	Germany	83900471	237.016	46.6	45229.245	195413	8990	0	140711	0
1	GRC	Europe	Greece	10370747	83.479	45.3	24574.382	3409	192	249650	0	0
1	HUN	Europe	Hungary	9634162	108.043	43.4	26777.561	4155	585	274715	0	0
1	ISL	Europe	Iceland	343360	3.404	37.3	46482.958	1824	10	65834	0	0
1	IND	Asia	India	1393409033	450.419	28.2	6426.674	585480	17400	8473766	0	0
1	IDN	Asia	Indonesia	276361788	145.725	29.3	11188.744	56385	2876	0	0	0
1	IRL	Europe	Ireland	4982904	69.874	38.7	67335.293	25473	1736	423363	7093	0
1	ISR	Asia	Israel	9291000	402.606	30.6	33132.320	25438	327	1000499	0	0
1	ITA	Europe	Italy	60367471	205.859	47.9	35220.084	240576	34767	5385786	184722	0
1	JPN	Asia	Japan	126050796	347.778	48.2	39002.223	18590	974	390219	0	0
1	LVA	Europe	Latvia	1866934	31.212	43.9	25063.846	1118	30	150837	0	0
1	LTU	Europe	Lithuania	2689862	45.135	43.5	29524.265	1812	61	409526	0	0
1	LUX	Europe	Luxembourg	634814	231.447	39.7	94277.965	4299	110	191097	1445	0
1	MEX	North America	Mexico	130262220	66.444	29.3	17336.469	226089	27769	609690	0	0
1	NLD	Europe	Netherlands	17173094	508.544	43.2	48472.545	50483	6132	252815	60947	0
1	NZL	Oceania	New Zealand	5122600	18.206	37.9	36085.843	1528	22	396217	0	0
1	NOR	Europe	Norway	5465629	14.462	39.7	64800.057	8879	250	273637	0	0
1	POL	Europe	Poland	37797000	124.027	41.8	27216.445	34393	1463	1074523	0	0
1	PRT	Europe	Portugal	10167923	112.371	46.2	27936.896	42141	1576	1213259	12855	0
1	SVK	Europe	Slovakia	5460726	113.128	41.2	30155.152	1667	28	211825	0	0
1	SVN	Europe	Slovenia	2078723	102.619	44.5	31400.840	1600	111	103097	1368	0
1	ZAF	Africa	South Africa	60041996	46.754	27.3	12294.876	151209	2657	1618803	0	0
1	KOR	Asia	South Korea	51305184	527.967	43.4	35938.374	12839	282	1075845	0	0
1	ESP	Europe	Spain	46745211	93.105	45.5	34272.360	249271	28355	0	0	0
1	SWE	Europe	Sweden	10160159	24.718	41.0	46949.283	67924	5333	0	36174	0
1	CHE	Europe	Switzerland	8715494	214.243	43.1	57410.166	31714	1809	226318	14777	0

Figura 3.5: Anteprima del dataset ottenuto mediante i processi descritti in questo capitolo

### 3.4.1 Correlazione di Pearson

Per prima cosa, si è eseguita un'indagine di correlazione utilizzando la libreria *Hmisc*, la quale fornisce un comando chiamato “*rcorr*” che permette di calcolare le correlazioni esistenti tra multiple variabili numeriche continue utilizzando il coefficiente di Pearson. Una matrice di correlazione che mette a confronto tutte le variabili continue prese in esame in questo studio può essere consultata nella figura 3.6. La riga della matrice che sarà il principale focus dell'analisi è la prima: “Total deaths” (decessi totali). Come è possibile constatare, il numero totale di decessi per migliaia di abitanti, correla in maniera inversamente proporzionale ed in ordine di significatività con:

- Fiducia nel governo ( $\rho = -0.49$ ,  $P = 0.0015$ )
- Efficacia del governo ( $\rho = -0.39$ ,  $P = 0.0089$ )

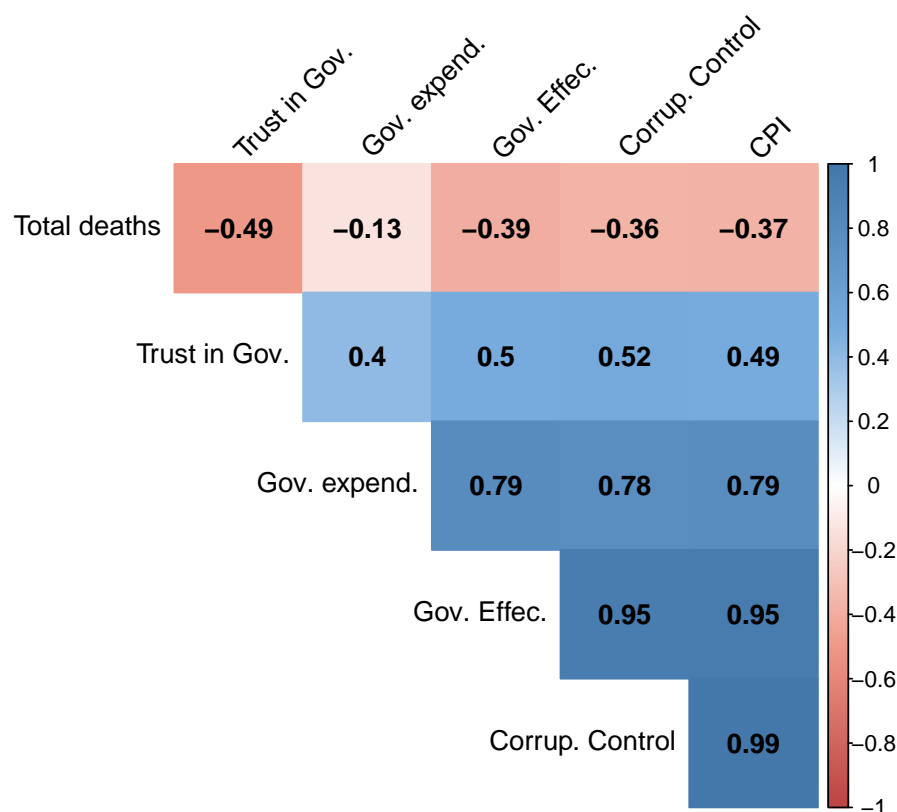


Figura 3.6: Matrice di correlazione delle variabili oggetto dello studio. La variabile dipendente del numero totale dei decessi correla negativamente con le variabili indipendenti: fiducia nel governo, efficacia del governo, controllo della corruzione e indice della percezione della corruzione

- **CPI** ( $\rho = -0.37$ ,  $P = 0.0134$ )
- **Controllo della corruzione** ( $\rho = -0.36$ ,  $P = 0.0164$ )

La correlazione con la spesa sanitaria risulta, invece, non significativa e pertanto trascurabile. Nella figura 3.7 è possibile vedere la stessa matrice di

correlazione presentata nell'immagine 3.6, ma visualizzata mediante *scatter plot* e distribuzione dei residui. Gli asterischi all'interno dell'immagine indicano il livello di significatività della correlazione:

- \*: indica un livello di significatività del 95% ( $p - value < 0.05$ )
- \*\*: indica una significatività del 99% ( $p - value < 0.01$ )
- \*\*\*: indica un livello di significatività del 99.99% ( $p - value < 0.0001$ )

### 3.4.2 Analisi ANOVA

È stata eseguita un'analisi ANOVA (analisi della varianza) sulle variabili qualitative della forma di governo e della tipologia di regime, con lo scopo di verificare eventuali differenze nelle medie dei decessi totali tra i paesi presi in esame.

- **Tipo di governo:** può assumere i seguenti valori
  - Monarchia parlamentare (n=12)
  - Repubblica Parlamentare (n=14)
  - Repubblica Direttoriale (n=1)
  - Repubblica Semi-presidenziale (n=6)
  - Repubblica Presidenziale (n=8)
  - Repubblica Parlamentare mista (n=1)
- **Regime politico:** può assumere i seguenti valori
  - Autocrazie elettorali (n=1)
  - Democrazie elettorali (n=2)
  - Democrazie liberali (n=3)

Per queste analisi, come riportato precedentemente, si è deciso di utilizzare ANOVA (tramite il comando R *aov*), poiché più adatto alla trattazione di questa famiglia di variabili.



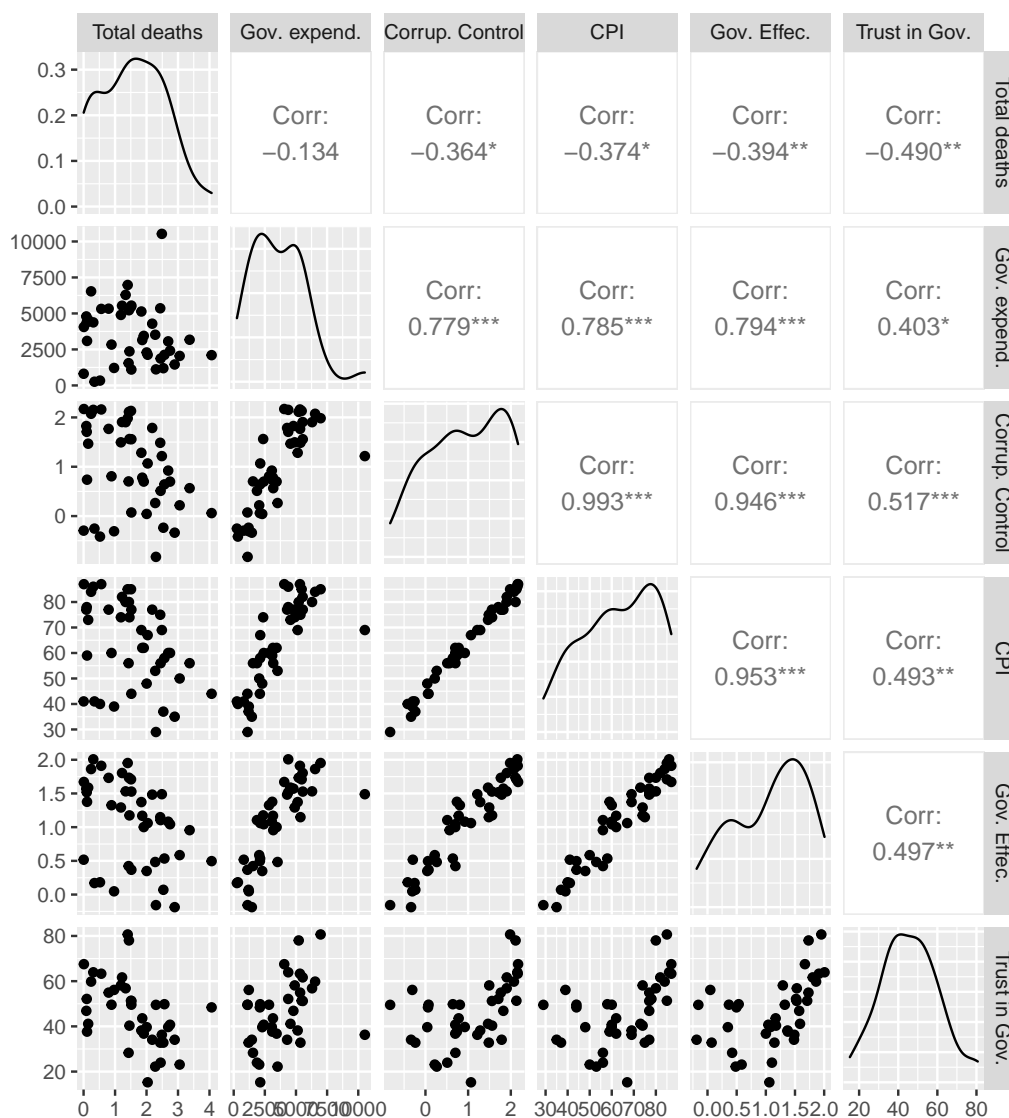


Figura 3.7: Scatter plot della matrice di correlazione e della distribuzione dei residui delle variabili. La variabile dipendente numero totale dei decessi correla negativamente con le variabili fiducia nel governo, efficacia del governo, controllo della corruzione e indice della percezione della corruzione

### Tipo di governo

Tra i valori che questa variabile categorica può assumere, solo i valori 1, 2, 4 e 5 presentano sufficienti dati per eseguire un'analisi scientificamente rilevante. Pertanto, la Repubblica direttoriale e quella parlamentare mista sono state

escluse dall'indagine. L'output dell'ANOVA può essere consultato nella Fig 3.8. Si tratta di un *box plot* che mostra l'andamento delle medie, in termini di decessi legati a COVID-19, dei quattro diversi tipi di governo presi in esame.

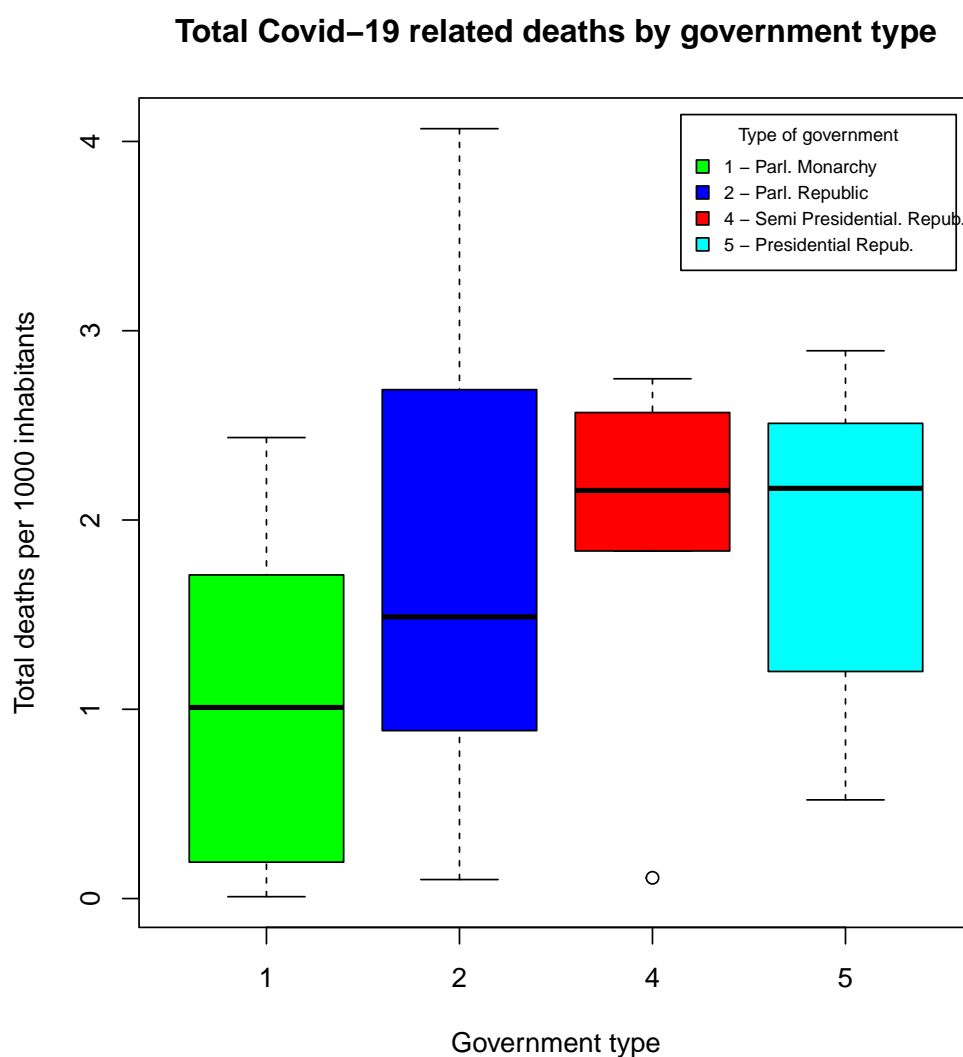


Figura 3.8: Decessi totali per 1000 abitanti nelle differenti forme di governo. La linea inferiore rappresenta il valore minimo del gruppo, la parte inferiore del rettangolo il primo quartile, la linea centrale spessa il valore mediano, la parte superiore del rettangolo il terzo quartile e la barra superiore il valore massimo.

ANOVA (Gov. Type)	Df	Sum Sq	Mean Sq	F-Value	Pr(>F)
<b>group</b>	3	5.392	1.7973	1.761	<b>0.1721</b>
<b>residuals</b>	36	36.742	1.0206		

Tabella 3.1: risultati dell'ANOVA (tramite il comando *aov*). Il parametro più importante da osservare è il  $Pr(> F)$ , ovvero il valore di  $p$  associato alla nostra analisi. Poiché l'ipotesi nulla è che non vi sia alcuna differenza tra le medie, nella nostra analisi non possiamo rifiutarla poiché  $p \gg 0,05$

ANOVA (Pol. Regime)	Df	Sum Sq	Mean Sq	F-Value	Pr(>F)
<b>group</b>	2	5.686	2.8427	3.0383	<b>0.0594</b>
<b>residuals</b>	39	36.491	0.9356		

Tabella 3.2: risultati dell'ANOVA (tramite il comando *aov*). Il parametro più importante da osservare è il  $Pr(> F)$ , ovvero il valore di  $p$  associato alla nostra analisi. Poiché l'ipotesi nulla è che non vi sia alcuna differenza tra le medie, nella nostra analisi non possiamo rifiutarla poiché  $p \gg 0,05$ .

La tabella 3.1, mostra invece gli stessi risultati da un punto di vista numerico.

Come si può constatare, l'analisi di ANOVA mostra che non esiste una differenza statisticamente rilevante tra la media delle diverse forme di governo considerate.

## Regime politico

Anche in questo caso, per mancanza di dati sufficienti alla realizzazione di un'analisi statisticamente significativa, è stata esclusa la categoria dell'autocrazia chiusa. Un *box-plot* che mostra i risultati dei diversi regimi politici è consultabile alla Figura 3.9.

L'analisi ANOVA dimostra l'esistenza di differenze nelle medie totali dei decessi da COVID-19 tra i paesi aventi diverse tipologie di regime. Nello specifico, si evince una migliore *performance* delle autocrazie elettorali rispetto alle democrazie elettorali e liberali. Tuttavia, è opportuno effettuare un'importante precisazione. Infatti, come è deducibile dalla Tabella 3.2, i risultati ottenuti non sono significativi al 95%, ma si possono considerare validi con una probabilità del 90%, dato il  $p - value = 0.0594$ . Vista la natura propria

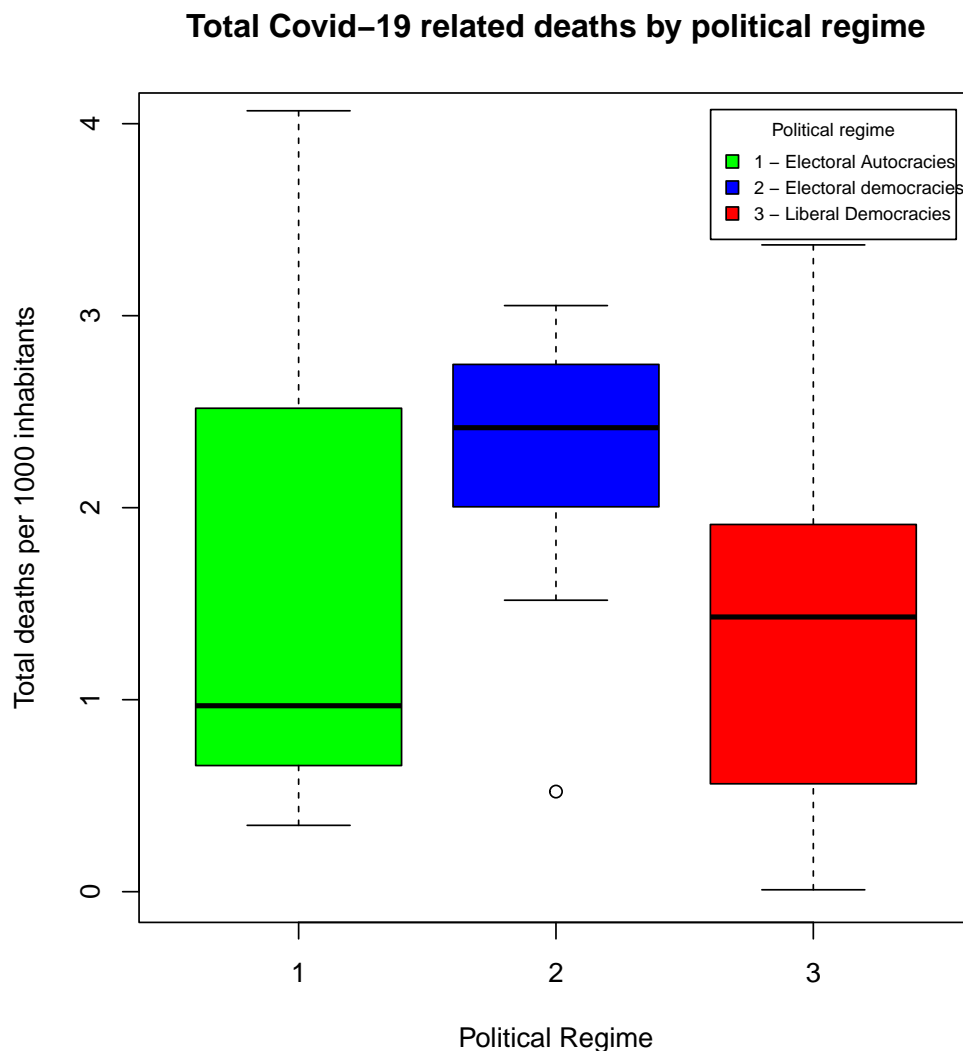


Figura 3.9: Decessi totali per 1000 abitanti nelle differenti tipologie di regime. La linea inferiore rappresenta il valore minimo del gruppo, la parte inferiore del rettangolo il primo quartile, la linea centrale spessa il valore mediano, la parte superiore del rettangolo il terzo quartile e la barra superiore il valore massimo

delle variabili politiche prese in esame, i risultati ottenuti possono comunque essere considerati degni di un'alta significatività.

### 3.5 Discussione dei risultati

In questa sezione vengono riportati i principali risultati delle analisi svolte, al fine di formulare un'articolata risposta al quesito formulato all'inizio di questo capitolo: "quali sono i fattori che hanno determinato un divario nella gestione della crisi pandemica da parte dei governi degli stati membri dell'OCSE?" Come dimostrato, il fattore che ha influenzato maggiormente l'efficacia delle politiche di contenimento dei decessi da COVID-19, è la variabile politica della **fiducia nel governo**. Infatti, questo valore presenta un indice di correlazione di Pearson pari a  $\rho = -0.49$ . Siccome, la variabile di fiducia nel governo può essere considerata come una *proxy* del capitale sociale, i risultati empirici ottenuti possono inserirsi a sostegno degli autori che hanno dimostrato un legame significativo tra maggior capitale sociale e migliori capacità istituzionali. Ulteriore prova a sostegno di questa argomentazione teorica è l'esistenza di una correlazione statisticamente significativa e direttamente proporzionale tra una maggiore fiducia nel governo e le variabili di controllo di corruzione ( $\rho = 0,52$ ) e di efficacia nel governo ( $\rho = 0,5$ ).

Come è facile immaginare, l'efficacia delle istituzioni nel ridurre i tassi di mortalità da COVID-19 relazionata alla fiducia nel governo, si potrebbe imputare ad un maggior rispetto, da parte della popolazione, delle misure di contenimento e di restrizione sociale imposte. Pertanto è auspicabile, in vista di potenziali emergenze future equivalenti, attuare pacchetti di *policy* e di riforme che migliorino la qualità del tessuto sociale e del capitale civico, ove necessario.

Inoltre, un altro risultato degno di nota, sebbene meno rilevante dal punto di vista puramente statistico, si lega alla relazione che intercorre tra i diversi regimi politici e le medie dei tassi di mortalità. Nel dettaglio, come già proposto dallo stato dell'arte, i regimi più democratici sembrerebbero attuare politiche di contenimento meno efficaci rispetto a regimi più autoritari. Tuttavia, è importante valutare questo risultato con la dovuta cautela. Infatti, da un lato, il campione disponibile per le analisi relative agli stati autoritari è più scarso in termine numerico, dall'altro è riscontrabile una tendenza

intrinseca, da parte di questi regimi, a fornire dati spesso incompleti o poco coerenti.

È evidente che un tema complesso come quello trattato in questo elaborato è condizionato da un numero enorme di variabili, molte difficilmente misurabili o reperibili da fonti disponibili al pubblico. Per questo motivo si è deciso di proporre una estrema semplificazione del fenomeno, per riuscire a fornire un modello statistico il più efficace e coerente possibile. Ulteriori studi, che guardino l'impatto della crisi pandemica da diverse angolazioni e con parametri differenti, potrebbero produrre spunti interessanti per meglio comprendere come la politica e la capacità di *governance* delle istituzioni pubbliche abbiano un ruolo fondamentale nella gestione di *shock* esogeni di vasta portata, come quello che abbiamo vissuto negli ultimi due anni.

# Conclusioni

La molteplice natura della crisi pandemica in corso, ha sollevato quesiti importanti circa l'impatto dei suoi effetti devastanti sul medio e lungo periodo. Questi effetti hanno, e continueranno ad avere, profonde conseguenze sul tessuto socio-economico e politico, ponendosi in via definitiva come problematica di rilievo nelle relazioni sociali e internazionali.

Pertanto, uno studio approfondito delle dinamiche che caratterizzano questa crisi è di fondamentale importanza per posare le fondamenta di riforme politiche efficaci che avranno lo scopo di migliorare la capacità dei singoli governi nel rispondere in maniera adeguata a situazioni ugualmente preoccupanti

Questo lavoro rappresenta un primo passo in questa direzione. Si è quindi fatto affidamento alla statistica descrittiva per evidenziare se e come variabili di natura politica, come la fiducia nel governo nazionale o la tipologia di regime, abbiano avuto un impatto più o meno negativo sull'efficacia, da parte dei singoli stati, nella gestione della crisi da COVID-19.

I dati raccolti evidenziano che il capitale sociale, seguito dall'efficacia del governo e dalla tipologia di regime, hanno avuto, nei Paesi membri dell'OCSE e nel periodo analizzato, una relazione inversamente proporzionale con l'andamento dei tassi di mortalità causati dalla pandemia.

L'esistenza di una relazione positiva tra il capitale sociale e l'efficacia del governo non desta sorprese. Essa può essere effettivamente spiegata dalla natura stessa del virus e da come quest'ultimo si diffonde. Infatti i mezzi per contrastare questa proprietà sono pochi e tra questi notevole rilevanza

assume il rispetto del distanziamento sociale. Al contrario la presenza di una differenza nelle medie dei decessi da COVID-19 tra paesi operanti in diverse tipologie di regime non è altrettanto lineare e direttamente collegata alla natura del virus. Inoltre, è importante valutare i dati forniti dalle potenze autoritarie con la dovuta cautela, dato un esistente *bias* da parte di queste ultime alla manipolazione delle informazioni.



# Bibliografia

- [1] 2019 corruption perceptions index. <https://www.transparency.org/en/cpi/2019>.
- [2] 2020 corruption perceptions index. <https://www.transparency.org/en/cpi/2020>.
- [3] Belt and road initiative. <https://www.beltroad-initiative.com/belt-and-road/>.
- [4] Carta delle nazioni unite - articolo 57. [https://www.difesa.it/SMD\\_/CASD/IM/ISSMI/Corsi/Corso\\_Consigliere\\_Giuridico/Documents/26122\\_carta\\_ONU.pdf](https://www.difesa.it/SMD_/CASD/IM/ISSMI/Corsi/Corso_Consigliere_Giuridico/Documents/26122_carta_ONU.pdf).
- [5] Coronavirus - classificazione, struttura, epidemiologia, vie di trasmissione, manifestazioni cliniche - una panoramica d'insieme. <https://www.alcmeone.it/patologie/coronavirus-classificazione-struttura-epidemiologia-vie-di-trasmissione/-manifestazioni-cliniche-una-panoramica-dinsieme>.
- [6] Costituzione dell'organizzazione mondiale della sanità - articolo 1. [https://fedlex.data.admin.ch/filestore/fedlex.data.admin.ch/eli/cc/1948/1015\\_1002\\_976/20090625/it/pdf-a/fedlex-data-admin-ch-eli-cc-1948-1015\\_1002\\_976-20090625-it-pdf-a.pdf](https://fedlex.data.admin.ch/filestore/fedlex.data.admin.ch/eli/cc/1948/1015_1002_976/20090625/it/pdf-a/fedlex-data-admin-ch-eli-cc-1948-1015_1002_976-20090625-it-pdf-a.pdf).
- [7] Costituzione dell'organizzazione mondiale della sanità - articolo 19. [https://fedlex.data.admin.ch/filestore/fedlex.data.admin.ch/eli/cc/1948/1015\\_1002\\_976/20090625/it/](https://fedlex.data.admin.ch/filestore/fedlex.data.admin.ch/eli/cc/1948/1015_1002_976/20090625/it/)

- pdf-a/fedlex-data-admin-ch-eli-cc-1948-1015\_1002\_976-20090625-it-pdf-a.pdf.
- [8] Costituzione dell'organizzazione mondiale della sanità - articolo 2. [https://fedlex.data.admin.ch/filestore/fedlex.data.admin.ch/eli/cc/1948/1015\\_1002\\_976/20090625/it/pdf-a/fedlex-data-admin-ch-eli-cc-1948-1015\\_1002\\_976-20090625-it-pdf-a.pdf](https://fedlex.data.admin.ch/filestore/fedlex.data.admin.ch/eli/cc/1948/1015_1002_976/20090625/it/pdf-a/fedlex-data-admin-ch-eli-cc-1948-1015_1002_976-20090625-it-pdf-a.pdf).
- [9] Costituzione dell'organizzazione mondiale della sanità - articolo 21 lettera a. [https://fedlex.data.admin.ch/filestore/fedlex.data.admin.ch/eli/cc/1948/1015\\_1002\\_976/20090625/it/pdf-a/fedlex-data-admin-ch-eli-cc-1948-1015\\_1002\\_976-20090625-it-pdf-a.pdf](https://fedlex.data.admin.ch/filestore/fedlex.data.admin.ch/eli/cc/1948/1015_1002_976/20090625/it/pdf-a/fedlex-data-admin-ch-eli-cc-1948-1015_1002_976-20090625-it-pdf-a.pdf).
- [10] Covid-19: Make it the last pandemic. [https://theindependentpanel.org/wp-content/uploads/2021/05/COVID-19-Make-it-the-Last-Pandemic\\_final.pdf](https://theindependentpanel.org/wp-content/uploads/2021/05/COVID-19-Make-it-the-Last-Pandemic_final.pdf).
- [11] Cronologia - covid reference. [https://covidreference.com/timeline\\_it](https://covidreference.com/timeline_it).
- [12] Faq sul calcolo del rt - iss. [https://www.iss.it/coronavirus/-/asset\\_publisher/1SRKHcCJJQ7E/content/faq-sul-calcolo-del-rt](https://www.iss.it/coronavirus/-/asset_publisher/1SRKHcCJJQ7E/content/faq-sul-calcolo-del-rt).
- [13] Gazzetta ufficiale - decreto 8 marzo 2020. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/03/08/20A01522/sg>.
- [14] General government - trust in government - oecd data. <https://data.oecd.org/gga/trust-in-government.htm>.
- [15] Health resources - health spending - oecd data. <https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm>.
- [16] The independent panel for pandemic preparedness and response. <https://theindependentpanel.org/>.

- [17] Mission summary: Who field visit to wuhan, china 20-21 january 2020. <https://www.who.int/china/news/detail/22-01-2020-field-visit-wuhan-china-jan-2020>.
- [18] Nato - official text: London declaration, 04-dec.-2019. [https://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_171584.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_171584.htm).
- [19] Nss.booklayout\_fin\_121917.indd. <https://trumpwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2017/12/NSS-Final-12-18-2017-0905.pdf>.
- [20] Oecd data. <https://data.oecd.org/>.
- [21] Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico. <https://www.agenziacoesione.gov.it/amministrazione-trasparente/altri-contenuti/anticorruzione/ocse-organizzazione-per-la-cooperazione-e-lo-sviluppo-economico/>.
- [22] Our world in data. <https://ourworldindata.org/>.
- [23] pandas - python data analysis library. <https://pandas.pydata.org/>.
- [24] pandemia in "dizionario di medicina". [https://www.treccani.it/enciclopedia/pandemia\\_%28Dizionario-di-Medicina%29/](https://www.treccani.it/enciclopedia/pandemia_%28Dizionario-di-Medicina%29/).
- [25] Pompeo, g-7 foreign ministers spar over 'wuhan virus' - politico. <https://www.politico.com/news/2020/03/25/mike-pompeo-g7-coronavirus-149425>.
- [26] Principles of epidemiology — lesson 1 - section 11. <https://www.cdc.gov/csels/dsepd/ss1978/lesson1/section11.html>.
- [27] Project jupyter — home. <https://jupyter.org/>.
- [28] Protecting america's technology industry from chinese aggression — foreign affairs. <https://www.foreignaffairs.com/articles/2018-08-02/protecting-americas-technology-industry-china>.

- [29] Regolamento sanitario internazionale - articoli 48 e 49. [https://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pagineAree\\_3066\\_listaFile\\_itemName\\_0\\_file.pdf](https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_3066_listaFile_itemName_0_file.pdf).
- [30] Regolamento sanitario internazionale - articolo 12. [https://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pagineAree\\_3066\\_listaFile\\_itemName\\_0\\_file.pdf](https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_3066_listaFile_itemName_0_file.pdf).
- [31] Regolamento sanitario internazionale - articolo 15. [https://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pagineAree\\_3066\\_listaFile\\_itemName\\_0\\_file.pdf](https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_3066_listaFile_itemName_0_file.pdf).
- [32] Regolamento sanitario internazionale - articolo 2. [https://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pagineAree\\_3066\\_listaFile\\_itemName\\_0\\_file.pdf](https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_3066_listaFile_itemName_0_file.pdf).
- [33] Regolamento sanitario internazionale - articolo 43. [https://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pagineAree\\_3066\\_listaFile\\_itemName\\_0\\_file.pdf](https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_3066_listaFile_itemName_0_file.pdf).
- [34] Regolamento sanitario internazionale - articolo 5. [https://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pagineAree\\_3066\\_listaFile\\_itemName\\_0\\_file.pdf](https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_3066_listaFile_itemName_0_file.pdf).
- [35] Statement on the meeting of the international health regulations (2005) emergency committee regarding the outbreak of novel coronavirus 2019 (n-cov) on 23 january 2020. [https://www.who.int/news/item/23-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news/item/23-01-2020-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)).
- [36] Statement on the second meeting of the international health regulations (2005) emergency committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-ncov). [https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)).

- [37] Trump ‘confident’ coronavirus may have originated in chinese lab — donald trump news — al jazeera. <https://www.aljazeera.com/news/2020/5/1/trump-confident-coronavirus-may-have-originated-in-chinese-lab>.
- [38] Tutto sulla pandemia di sars-cov-2. <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2>.
- [39] Who director-general’s opening remarks at the media briefing on covid-19 - 11 march 2020. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.
- [40] World bank open data. <https://data.worldbank.org/>.
- [41] The ‘regimes of the world’ data: how do researchers identify which countries are democracies? - our world in data. <https://ourworldindata.org/regimes-of-the-world-data>.
- [42] Ilan Alon, Matthew Farrell, and Shaomin Li. Regime type and covid-19 response. *FIIB Business Review*, 9(3):152–160, 2020.
- [43] Susumu Annaka. Political regime, data transparency, and covid-19 death cases. *SSM-population health*, 15:100832, 2021.
- [44] Gianluca Ansalone. *Geopolitica del contagio: il futuro delle democrazie e il nuovo ordine mondiale dopo il Covid-19*. Rubbettino, 2021.
- [45] Aristotle, T.A. Sinclair, and T.J. Saunders. *The Politics*. Penguin classics. Penguin Publishing Group, 1981.
- [46] Badar Nadeem Ashraf. Devastation caused by covid-19: is democracy to blame? *Available at SSRN 3596009*, 2020.
- [47] John M Barrios, Efraim Benmelech, Yael V Hochberg, Paola Sapienza, and Luigi Zingales. Civic capital and social distancing during the covid-19 pandemic. *Journal of Public Economics*, 193:104310, 2021.

- [48] Alina Kristin Bartscher, Sebastian Seitz, Sebastian Siegloch, Michaela Slotwinski, and Nils Wehrhöfer. Social capital and the spread of covid-19: Insights from european countries. *Journal of health economics*, 80:102531, 2021.
- [49] Sven Biscop. Coronavirus and power: The impact on international politics. egmont european policy brief no. 126 march 2020. 2020.
- [50] Philip C Bobbitt. Future scenarios: “we are all failed states, now”. 2020.
- [51] Hal Brands, Peter Feaver, and William Inboden. Maybe it won’t be so bad: a modestly optimistic take on covid and world order. 2020.
- [52] Joshua Busby. What international relations tells us about covid-19. *E-International Relations*, 26, 2020.
- [53] Guilhem Cassan and Milan Van Steenvoort. Political regime and covid 19 death rate: Efficient, biasing or simply different autocracies? an econometric analysis. *SSM-Population Health*, 16:100912, 2021.
- [54] Gabriel Cepaluni, Michael T Dorsch, and Réka Branyiczki. Political regimes and deaths in the early stages of the covid-19 pandemic. *Journal of Public Finance and Public Choice*, 2021.
- [55] R.A. Dahl. *Polyarchy: Participation and Opposition*. A Yale paperbound. Yale University Press, 1971.
- [56] Robert A Dahl. *Democracy and its Critics*. Yale university press, 2008.
- [57] Ruben Durante, Luigi Guiso, and Giorgio Gulino. A social capital: Civic culture and social distancing during covid-19. *Journal of Public Economics*, 194:104342, 2021.
- [58] Thomas Carothers Frances Z. Brown, Saskia Brechenmacher. How will the coronavirus reshape democracy and governance globally? - carnegie endowment for international peace.

- [59] Francis Fukuyama. What is governance? cgd working paper 314. *Washington: Center for Global Development*, 2013.
- [60] Francis Fukuyama. The pandemic and political order. *Foreign Aff.*, 99, 2020.
- [61] World Bank Group, Daniel Kaufmann, Aart Kraay, and Massimo Mastruzzi. *Worldwide governance indicators*. World Bank Group, 2010.
- [62] G John Ikenberry. The next liberal order. *Foreign Aff.*, 99, 2020.
- [63] G John Ikenberry. A world safe for democracy. In *A World Safe for Democracy*. Yale University Press, 2020.
- [64] Simonetta Izzo. Brevi considerazioni sul ruolo dell'oms nel contrasto alla pandemia di covid-19. *DPCE Online*, 43, 2020.
- [65] Bernadette Nadya Jaworsky and Runya Qiaoan. The politics of blaming: The narrative battle between china and the us over covid-19. *Journal of Chinese Political Science*, 26, 2021.
- [66] Robert Kagan. *The jungle grows back: America and our imperiled world*. Vintage, 2019.
- [67] Daniel Kaufmann, Aart Kraay, and Massimo Mastruzzi. *Governance matters V: aggregate and individual governance indicators for 1996-2005*, volume 4012. World Bank Publications, 2006.
- [68] Robert O Keohane and Joseph S Nye Jr. Power and interdependence. *Survival*, 15, 1973.
- [69] Henry Kissinger. The coronavirus pandemic will forever alter the world order. *The Wall Street Journal*, 3, 2020.
- [70] Chinglen Laishram and Pawan Kumar. Democracies or authoritarians? regime differences in the efficacy of handling covid-19 in 158 countries. *Indian Journal of Public Administration*, 67(3):470–483, 2021.

- [71] Chinglen Laishram and Pawan Kumar. Democracies or authoritarians? regime differences in the efficacy of handling covid-19 in 158 countries. *Indian Journal of Public Administration*, 67(3):470–483, 2021.
- [72] Daniel Lederman, Norman V. Loayza, and Rodrigo R. Soares. Accountability and corruption: Political institutions matter. *Economics & Politics*, 17(1):1–35, 2005.
- [73] Li-Lin Liang, Ching-Hung Tseng, Hsiu J Ho, and Chun-Ying Wu. Covid-19 mortality is negatively associated with test number and government effectiveness. *Scientific reports*, 10(1):1–7, 2020.
- [74] A. Lijphart, P.P.S.A. Lijphart, Oxford University, and D. Aitkin. *Electoral Systems and Party Systems: A Study of Twenty-seven Democracies, 1945-1990*. Comparative European politics. Oxford University Press, 1994.
- [75] J.J. Linz and P.J.J. Linz. *Totalitarian and Authoritarian Regimes*. Lynne Rienner Publishers, 2000.
- [76] Barbara Lippert, Volker Perthes, Stiftung Wissenschaft und Politik-SWP-Deutsches, et al. Strategic rivalry between united states and china: causes, trajectories, and implications for europe. 2020.
- [77] John J Mearsheimer, Glenn Alterman, et al. *The tragedy of great power politics*. WW Norton & Company, 2001.
- [78] Leonardo Morlino. *Changes for Democracy: Actors, Structures, Processes*. 2012.
- [79] So Nakagawa and Takayuki Miyazawa. Genome evolution of sars-cov-2 and its virological characteristics. *Inflammation and regeneration*, 40, 2020.
- [80] Mancur Olson. Collective action. In *The invisible hand*. Springer, 1989.
- [81] Elinor Ostrom. *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge university press, 1990.



- [82] Wayne Parsons. Not just steering but weaving: Relevant knowledge and the craft of building policy capacity and coherence. *Australian journal of public administration*, 63(1):43–57, 2004.
- [83] Concetta Maria Pontecorvo. Il diritto internazionale ai tempi del (nuovo) coronavirus: prime considerazioni sulla recente epidemia di 'covid-19'. *Diritti umani e diritto internazionale*, (1), 2020.
- [84] Robert D Putnam, Robert Leonardi, and Raffaella Y Nanetti. Making democracy work. In *Making democracy work*. Princeton university press, 1994.
- [85] Peter Rudolf. The sino-american world conflict. *Survival*, 63, 2021.
- [86] Gilles Saint-Paul and Thierry Verdier. Education, democracy and growth. *Journal of development Economics*, 42(2):399–407, 1993.
- [87] Todd Sandler. Strategic aspects of difficult global challenges. *Global Policy*, 7, 2016.
- [88] Balzhan Serikbayeva, Kanat Abdulla, and Yessengali Oskembayev. State capacity in responding to covid-19. *International Journal of Public Administration*, 44(11-12):920–930, 2021.
- [89] Benn Steil. Models for a post-covid us foreign economic policy. 2020.
- [90] Guido Tabellini. The scope of cooperation: Values and incentives. *The Quarterly Journal of Economics*, 123(3):905–950, 2008.
- [91] DAJ Tyrrell and ML Bynoe. Cultivation of a novel type of common-cold virus in organ cultures. *British medical journal*, 1, 1965.
- [92] Raj Verma. China's diplomacy and changing the covid-19 narrative. *International journal*, 75, 2020.
- [93] Kenneth Waltz. Man, the state, and war. In *Man, the State, and War*. Columbia University Press, 2018.

- [94] Michael C Webb and Stephen D Krasner. Hegemonic stability theory: an empirical assessment. *Review of International Studies*, 15, 1989.
- [95] Max Weber. *Economy and society: An outline of interpretive sociology*, volume 2. University of California press, 1978.
- [96] Cary Wu. Social capital and covid-19: a multidimensional and multilevel approach. *Chinese Sociological Review*, 53(1):27–54, 2021.
- [97] Minghao Zhao. Is a new cold war inevitable? chinese perspectives on us–china strategic competition. *The Chinese Journal of International Politics*, 12, 2019.