

MIGRAZIONI DI VIRUS

NUMERI E LINGUAGGI

a cura di

Corrado Bonifazi

Maria Eugenia Cadeddu

Cristina Marras

Plurilinguismo e Migrazioni

La collana promuove e divulga studi e progetti di ricerca sui fenomeni di plurilinguismo connessi alle migrazioni (anche di tipo culturale), senza preclusioni temporali e storico-geografiche e tenendo presenti più prospettive disciplinari.

Strutturata in volumi a carattere tematico in formato digitale e *open access*, la collana intende inoltre sviluppare intersezioni tra differenti ambiti di ricerca nazionali e internazionali, con l'obiettivo di estendere conoscenze scientifiche ed elementi di innovazione nelle metodologie di indagine.

The series promotes and disseminates studies and research projects from different disciplinary perspectives and without temporal and historical-geographical restrictions. The subject of these studies is the phenomena of plurilingualism connected to migration in the broad sense, including cultural aspects.

Organized in thematic volumes and available in open access, the series also intends to develop intersections between different areas of research, with the aim of extending scientific knowledge and elements of innovation in the methodologies of investigation.

Migrazioni di virus. Numeri e linguaggi

La pandemia di COVID-19 segna per certi versi una cesura con il mondo globalizzato degli ultimi decenni, non solo per il suo imprevisto e tragico decorso ma anche per i cambiamenti profondi che porta nelle vite personali e interpersonali, oltre che sul piano sociale ed economico.

Secondo differenti prospettive disciplinari, il volume intende contribuire alla comprensione di un periodo critico e mutevole, con studi incentrati sugli aspetti quantitativi del fenomeno pandemico e altri relativi all'analisi dei contesti storici, culturali e artistici che lo interpretano, lo elaborano e lo rappresentano.

The COVID-19 pandemic marks in some ways a pause in the globalization process of the world of the last decades, not only for its unexpected and tragic course but also for the profound effects on the personal and interpersonal lives, and on the social and economic sphere.

According to different disciplinary perspectives, this volume intends to contribute to the understanding of a critical and changing period, with some studies focusing on the quantitative aspects of the pandemic phenomenon and others relating to the analysis of historical, cultural and artistic contexts that interpret, elaborate and represent it.

Plurilinguismo e Migrazioni

**Migrazioni di virus
Numeri e linguaggi**

a cura di
Corrado Bonifazi, Maria Eugenia Cadeddu e Cristina Marras

II, 2020

PLURILINGUISMO e MIGRAZIONI

collana del
Consiglio Nazionale delle Ricerche

diretta da
Maria Eugenia Cadeddu e Cristina Marras

contatti
plurimi@cnr.it

comitato scientifico
Corrado Bonifazi, Monia Giovannetti,
Sabine Kösters Gensini, Flocel Sabaté Curull

comitato editoriale
Marco Arizza, Maria Eugenia Cadeddu,
Sara Di Marcello, Cristina Marras

segreteria di redazione
Tiziana Ciciotti

progetto grafico e impaginazione
Marco Arizza, Silvestro Caligiuri

logo e copertina
Silvestro Caligiuri

comunicazione
Tiziana Ciciotti, Sara Di Marcello

© Cnr Edizioni 2020
P.le Aldo Moro, 7
00185 Roma
www.edizioni.cnr.it
bookshop@cnr.it

ISBN 978 88 8080 422 2
ISSN 2724-1033
DOI <https://doi.org/10.36173/PLURIMI-2020-2>



Una valutazione tra pari approva i contenuti dei volumi della collana

INDICE

CORRADO BONIFAZI, MARIA EUGENIA CADEDDU, CRISTINA MARRAS <i>Prefazione</i>	7
I. Numeri	
CORRADO BONIFAZI <i>Popolazioni, epidemie e pandemie</i>	13
ANNA GIGLI, SILVIA FRANCISCI <i>I numeri della pandemia: istruzioni (e cautele) per l'uso</i>	37
ANNA MILIONE, PAOLO LANDRI <i>L'inclusione scolastica degli alunni con background migratorio nell'emergenza sanitaria COVID-19: una battuta d'arresto?</i>	59
ANTONIO TINTORI, LOREDANA CERBARA, GIULIA CIANCIMINO <i>Geografia delle emozioni primarie e degli atteggiamenti durante il distanziamento sociale ai tempi del COVID-19 in Italia</i>	77
II. Linguaggi	
MARIA EUGENIA CADEDDU, MARCO ARIZZA, VITTORIO TULLI <i>Epigrafia urbana. Comunicazione plurilingue sui muri di Roma (in tempo di COVID)</i>	97
JUAN FRANCISCO JIMÉNEZ ALCÁZAR <i>Enfermedades, epidemias y pandemias en el videojuego histórico</i>	129
SAVERIO MASSARO <i>Il vuoto è pieno. Appunti e immagini sullo spazio urbano durante la pandemia</i>	151
CLAUDIA PECORARO <i>Musei in emergenza. Un sostegno forte e fragile per la comunità</i>	175
III. Schede	
FULVIO ADORNI, FEDERICA PRINELLI <i>EPICOID19. Indagine epidemiologica nazionale COVID-19</i>	92

CORRADO BONIFAZI, DANIELE DE ROCCHI, FRANK HEINS, GIACOMO PANZERI <i>La mortalità nei Sistemi Locali del Lavoro italiani durante la pandemia di COVID-19</i>	93
BERARDINA DE CAROLIS, GIUSEPPE PALESTRA <i>Artificial Intelligence e distanziamento sociale</i>	128
CRISTINA MARRAS <i>Scuola & Pandemia</i>	189
Autori e abstract	191

CORRADO BONIFAZI, MARIA EUGENIA CAEDDU,
CRISTINA MARRAS

PREFAZIONE

*Davanti ai nostri occhi si dissolve come nebbia al sole il paradigma della civiltà che ci ha formato negli ultimi duecento anni: che siamo i signori del Creato, possiamo tutto e il mondo appartiene a noi.
Stanno arrivando tempi nuovi.*

Olga Tokarczuk, aprile 2020¹

La pandemia di COVID-19 e il virus SARS-CoV2 sono da mesi i veri e assoluti protagonisti della scena mondiale, come forse mai era successo in passato a questa scala geografica e in questa dimensione temporale. Non vi è, infatti, paese al mondo che non sia stato investito dalla pandemia e non vi è paese al mondo che non continui a misurarsi con la diffusione della malattia e le sue conseguenze.

La pandemia ha anche rappresentato l'occasione per riflettere sul nostro rapporto con le malattie infettive, per riscoprire ataviche paure di contagio (relegate in un angolo dai progressi della medicina) e infine constatare che ogni aspetto della nostra esistenza viene in qualche modo toccato e modificato dalla diffusione del virus. Il riferimento non è soltanto alla salute, al sistema economico-lavorativo o ai contesti sociali e educativi, ma anche alla dimensione spazio-temporale del nostro vivere quotidiano soggettivo e comune. Tutto e tutti hanno dovuto fare i conti con l'arrivo di un "ospite inatteso"² e decisamente invadente.

¹ O. Tokarczuk, "Coronavirus, la verità è che per noi cambierà l'intera esistenza", *Corriere della Sera*, 2 aprile 2020 (https://www.corriere.it/esteri/20_aprile_02/coronavirus-verita-che-noi-cambiera-l-intera-esistenza-7aded0be-7524-11ea-b9c4-182209d6cca4.shtml). L'articolo originale "Jetzt kommen neue Zeiten!" è stato pubblicato sul quotidiano tedesco *Frankfurter Allgemeine Zeitung* il 1 aprile 2020.

² Secondo l'espressione utilizzata da Massimo Livi Bacci per un volume collettaneo sulla pandemia (M. Livi Bacci (a cura di), *L'Ospite inatteso. Neodemos e il Covid-19*, Associazione Neodemos, Firenze, 2020, <https://www.neodemos.info/wp-content/uploads/2020/06/lospite-inatteso-neodemos-e-il-covid-193.pdf>).

Migrazioni di virus. Numeri e linguaggi, secondo volume della collana *Plurilinguismo e Migrazioni*, ha inteso considerare diverse realtà influenzate o alterate dalla pandemia, sia di ambito pubblico – come la scuola, i musei, gli spazi urbani, la comunicazione istituzionale – sia legate alla sfera intima e familiare, con analisi sulle emozioni, le relazioni interpersonali e il tempo libero.

In linea con i caratteri editoriali e gli obiettivi della collana, i temi del volume sono stati esaminati da più prospettive disciplinari, anche inusuali, aperte a collegamenti e confronti con metodologie diverse e allo stesso tempo attente alle possibilità di lettura di un pubblico ampio, non composto da soli specialisti.

Il volume è suddiviso in due sezioni, ciascuna con quattro contributi. La prima, *Numeri*, è dedicata agli aspetti quantitativi del COVID-19, con interventi sui dati statistici riferiti al contagio e sugli effetti determinati dalle misure di contenimento sul sistema educativo e sulla vita sociale e familiare, oltre a un'analisi dei fenomeni epidemici del passato; la seconda, *Linguaggi*, incentrata sulle modalità di comunicazione, affronta invece tematiche più strettamente culturali legate alla pandemia, come la riconfigurazione e il ripensamento dello spazio urbano pubblico e privato, le opere di street art, i programmi e i progetti museali, e i videogiochi, attività in espansione durante il lockdown ma anche prodotto all'avanguardia nel descrivere (e prevedere) disagi e problemi delle pandemie.

Il volume include inoltre quattro schede, a integrazione dei contenuti presentati nei saggi, che sinteticamente descrivono alcuni progetti significativi e interessanti nei settori della medicina, della demografia, dell'intelligenza artificiale e della didattica.

Il riferimento principale delle analisi e discussioni presentate in *Migrazioni di virus* riguarda dati e contesti legati soprattutto alla prima e alla seconda ondata della pandemia, questo lavoro infatti si è chiuso a dicembre 2020, prima della distribuzione del vaccino e l'inizio della campagna vaccinale. I contributi del volume fotografano dunque un arco temporale ben preciso, ciò che però premeva ai curatori era offrire una prospettiva metodologica in cui numeri e linguaggi potessero dialogare e aprire a una lettura della complessità e tragicità della pandemia in modo complementare e integrato.

Proprio perché la pandemia da COVID-19 ha coinvolto tutti i livelli e gli strati della società a livello globale, abbiamo ritenuto utile riflettere, con gli autori del volume, sulle diverse angolature e prospettive della pandemia, e favorire e sostenere una mutua interazione tra il rigore e la formalizzazione dei dati e le forme di creatività, l'immaginario e le proposte innovative manifestate in risposta alle fragilità e ai disagi dell'emergenza.

I curatori desiderano ringraziare gli autori e gli artisti che hanno contribuito generosamente alla realizzazione del volume e i colleghi del comitato editoriale e redazionale che, ancora una volta, hanno lavorato alla pubblicazione fornendo un importante e decisivo supporto professionale e collaborativo.

U

O E MIGRAZIONI

M

I. Numeri

CORRADO BONIFAZI

POPOLAZIONI, EPIDEMIE E PANDEMIE

Riconobbero, allora, la presenza della Morte Rossa; era venuta come un ladro, nella notte; e a uno a uno s'abbatterono i convitati, nelle sale della loro orgia, tutte inondate d'una rugiada di sangue; e ciascuno morì nell'atteggiamento disperato in cui era caduto. [...] E la tenebra e il disfacimento e la Morte Rossa ebbero su tutte le cose il loro illimitato dominio.

Edgar Allan Poe, *La maschera della morte rossa*

Con la pandemia¹ di COVID-19² il fantasma della peste, mai del tutto scomparso dal nostro immaginario, è tornato a turbare la vita e i sonni anche dei fortunati abitanti del mondo ricco e sviluppato, sicuri, fino a qualche mese fa, che gli straordinari successi della medicina e l'efficienza dei sistemi sanitari li mettessero ormai al riparo dalle epidemie e dagli effetti letali delle malattie infettive. Invece, a cento anni dalla Spagnola e a quaranta dai primi casi riconosciuti di HIV/AIDS, siamo tornati improvvisamente e brutalmente a dover fare i conti con la fragilità della specie umana nel difendersi da nuove forme infettive. Il vaso di Pandora si è nuovamente aperto e, questa volta, non si è riusciti a circoscriverne le conseguenze come, invece, si era stati in grado di fare in questo nuovo secolo sia con la SARS,³ che con l'influenza aviaria e quella suina (ALFANI, MELEGARO 2010). Del resto, la storia del genere umano è fatta anche della convivenza e, a volte, del reciproco adattamento con tutti quei microorganismi e parassiti (virus, batteri, funghi, protisti, prioni e vermi) non sempre e non necessariamente patogeni, ma che possono esserlo o diventarlo. La crescita della popolazione mondiale, arrivata ormai a quasi 7,8 miliardi di individui,⁴ dimostra che da questo confronto siamo sinora usciti sostanzialmente vincenti, anche se a prezzo di dolori, sofferenze e forti perdite. Tra gli effetti più rilevanti dell'attuale pandemia c'è stato anche

¹ Secondo il glossario utilizzato dall'Istituto Superiore di Sanità «con il termine epidemia si intende la manifestazione frequente e localizzata – ma limitata nel tempo – di una malattia infettiva», mentre «la pandemia è la diffusione di un nuovo virus da uomo a uomo in più continenti o comunque in vaste aree del mondo», <https://www.iss.it/documents/20126/0/Glossario.pdf/fe8c209d-33b7-dbc4-b324-44eee879895f?t=1585321904835> (ultima consultazione 17/09/2020).

² Malattia da nuovo Coronavirus provocata dal virus SARS-cov-2 (SARS = Severe Acute Respiratory Syndrome).

³ Tra il 2002 e il 2004 si sono registrati nel mondo qualche migliaio di casi di una malattia causata dal virus SARS-cov.

⁴ Stima Nazioni Unite in <https://population.un.org/wpp> (ultima consultazione 20/07/2020).

quello di riportare l'attenzione sul ruolo che hanno svolto le malattie infettive nello sviluppo delle popolazioni umane. È proprio questo il tema della riflessione che segue, in cui si è cercato di evidenziare alcuni aspetti generali della relazione tra malattie infettive e dinamica demografica, soffermando poi l'attenzione su qualche caso specifico in cui l'impatto sulla popolazione è stato particolarmente significativo.

1. *Epidemie e pandemie nello sviluppo della popolazione umana: il quadro d'insieme*

La crescita del genere umano, passato dai 5-10 milioni di individui⁵ che popolarono la terra all'alba della rivoluzione neolitica ai 7,8 miliardi attuali, mostra la straordinaria resilienza dell'*homo sapiens* nell'affrontare e superare le sfide, non solo delle malattie, ma anche degli altri Cavalieri dell'Apocalisse. Rispetto alle altre specie animali, la nostra ha il vantaggio di poter fare affidamento di fronte alle nuove malattie, oltre che sulla risposta biologica e sulla selezione genetica, anche su interventi di natura sociale e culturale che possono modificare, a vantaggio dell'uomo, il contesto in cui avviene l'interazione con i fattori patogeni. Come è stato notato,

l'uomo non si è limitato, come gli animali e le piante, a [una] "difesa passiva". Ha saputo applicare assai presto le regole della profilassi ricavate dall'esperienza e anche dalla visione che ogni popolo si faceva della malattia.⁶

Un comportamento che, a partire dalla seconda metà dell'Ottocento, si è avvalso di conoscenze mediche e biologiche sempre più ampie e solide, che hanno consentito di sconfiggere o ridurre fortemente, almeno nei paesi ricchi e sviluppati, l'impatto di malattie che hanno rappresentato per secoli dei veri e propri flagelli, dalla peste al vaiolo, dalla poliomielite alla sifilide e al colera, solo per citarne alcune. Ma anche prima che la ricerca scientifica fosse in grado di fornire strumenti conoscitivi adeguati a contrastare le malattie infettive, le società umane avevano sviluppato interventi per cercare di limitarne la diffusione. Ad esempio, la pratica dell'inoculazione per immunizzare i bambini al vaiolo era diffusa in parti dell'Africa e nel mondo islamico molto prima che venisse introdotta in Europa nel corso del Settecento (NAPHY, SPICER 2006). Ancora, quarantene, cordoni sanitari e distanziamento sociale, tornati ad essere in pieno XXI secolo i principali mezzi a disposizione per arginare il COVID-19 (LIVI BACCI 2020), sono una delle

⁵ Stime di autori diversi riportate nel sito del Census Bureau degli Stati Uniti in <https://www.census.gov/data/tables/time-series/demo/international-programs/historical-est-worldpop.html> (ultima consultazione 25/07/2020).

⁶ RUFFIÉ, SOURNIA 1985, p. 21.

classiche modalità di intervento di fronte alle epidemie e hanno trovato una sempre più attenta messa a punto negli Stati italiani dalla metà del Trecento a tutto il Seicento per contrastare la diffusione della peste (NAPHY, SPICER 2006).

L'origine di queste elaborate forme di "distanziamento sociale" sta, con ogni probabilità, in comportamenti noti da tempo e ampiamente utilizzati dalle società tradizionali. Non a caso, studiando la risposta all'epidemia di Ebola del 2000-01 in Uganda tra il gruppo etnico degli Acholi, Hewlett e Amola hanno evidenziato come, accanto a comportamenti culturali che potevano contribuire a diffondere la malattia, «local people have beliefs and practices in place that can be useful to control rapid epidemics, such as EHF,⁷ with high fatalities».⁸ In termini generali,

because local people have lived with high mortality rates and serious epidemics for some time, their knowledge may be useful to national and international teams in their efforts to control emerging diseases.⁹

Una situazione sicuramente comune a tutte le società umane e che, in termini evolutivi, potrebbe aver favorito proprio quei gruppi che prima degli altri hanno sviluppato comportamenti di questo tipo nell'affrontare le diverse forme epidemiche.

Non va poi sottovalutato il percorso di reciproco adattamento che spesso si sviluppa tra microorganismo patogeno e ospite (DIAMOND 1998; LIVI BACCI 2016). Dal punto di vista evolutivo, per il primo è infatti più vantaggioso allungare la convivenza, per avere più tempo per riprodursi e diffondersi, che non uccidere l'ospite in tempi brevi; mentre, fra i secondi, con il tempo tende a crescere il peso di quella parte della popolazione che per fattori diversi è più resistente all'azione patogena. Il caso dei conigli infettati con il virus della mixomatosi negli anni Cinquanta in Australia è, da questo punto di vista, esemplare: il primo anno la mortalità raggiunse infatti il 99,8%, il secondo scese al 90% e dopo sette anni si stabilizzò al 25%.

Evidentemente si era verificata una selezione molto rigorosa e rapida sia fra i conigli che nei ceppi virali. Ogni anno successivo i campioni di virus provenienti da conigli selvatici rivelarono una virulenza sensibilmente meno intensa.¹⁰

È grazie a questo processo che molte malattie infettive si sono trasformate, diventando in molti casi tipiche dell'infanzia colpendo bambini privi dell'im-

⁷ *Ebola Hemorrhagic Fever.*

⁸ HEWLETT, AMOLA 2003, p. 1248.

⁹ HEWLETT, AMOLA 2003, p. 1248.

¹⁰ MCNEILL 1981, p. 53.

munità, i quali potevano avere nel loro corredo genetico informazioni utili ad affrontare un morbo che, nel frattempo, poteva anche presentarsi in forme meno virulente.

Di conseguenza, una popolazione che ha già affrontato una malattia infettiva può avere un vantaggio rispetto a un altro gruppo umano che ancora non è entrato in contatto con lo stesso agente patogeno. Il drammatico esito dell'incontro fra gli europei e i nativi americani ne è un tragico e significativo esempio: qualche millennio di stretto contatto con gli animali domestici aveva reso i nuovi arrivati molto meno esposti a tutta una serie di malattie che erano invece del tutto sconosciute alle popolazioni indigene, che ne furono infatti falcidiate. Così, tra le ragioni della straordinaria espansione europea, dalla scoperta dell'America in poi, la maggior resistenza alle malattie infettive, almeno nei confronti degli abitanti del Nuovo Mondo, ha un posto di tutto rilievo accanto alla maggiore capacità tecnologica e produttiva delle nazioni del nostro continente (DIAMOND 1998).

Il vero cambio di passo nel rapporto con le malattie infettive si avvia, almeno in alcuni paesi, già dalla metà del Settecento, ma prende vigore e si diffonde in larga parte dell'Europa nel corso dell'Ottocento, quando le crisi di mortalità di natura epidemica si riducono in numero e intensità e diminuisce anche l'impatto delle patologie di questo tipo a diffusione endemica (CASELLI 1996). Secondo le stime di Caselli (1991, riportate in LIVI BACCI 2016), il 70% dell'aumento di 27,5 anni nella speranza di vita registrato in Inghilterra e Galles tra il 1871 e il 1951 e quasi il 73% dei 31,7 anni guadagnati in Italia tra il 1881 e il 1951 è attribuibile proprio al minore impatto di queste cause di morte. In particolare, il miglioramento è dovuto alla minore mortalità per le malattie infettive in generale (con guadagni nei due paesi di 11,8 e 12,7 anni), alla riduzione di quella per patologie contagiose che colpiscono l'apparato respiratorio (3,6 e 4,7 anni), l'apparato digerente (2 e 3,4 anni) e la prima infanzia (1,8 e 2,3 anni). L'aumento nella speranza di vita si registra, per altro, in tutto l'Ottocento e molto deve proprio alla minore incidenza delle malattie infettive. Questo miglioramento nelle condizioni di sopravvivenza, noto come transizione epidemiologica o sanitaria (OMRAN 1971; DEL PANTA, POZZI 2004), ha dato un contributo fondamentale alla straordinaria crescita della popolazione europea, passata dai 188 milioni di inizio Ottocento ai 404 del primo Novecento e ai 547 del 1950.¹¹ In 150 anni gli abitanti del continente sono quasi triplicati, nonostante i circa 60 milioni di europei emigrati verso gli altri continenti tra 1846 e 1940 (MCKEOWN 2004), mentre nei due secoli precedenti l'aumento si era fermato al 70%.

Nel processo di controllo delle malattie infettive i progressi della medicina e della biologia hanno evidentemente avuto un ruolo essenziale: vaccinazio-

¹¹ Stime diverse in LIVI BACCI 2016.

ni, cure più efficaci, capacità di identificare i fattori patogeni e l'eziologia delle diverse malattie, miglioramento delle condizioni di vita, dell'igiene e dell'alimentazione sono tutti fattori che hanno concorso al raggiungimento di questi straordinari risultati. Un processo segnato da diverse tappe importanti, che non sempre sono state però comprese dai contemporanei e sono state spesso osteggiate dalla stessa comunità scientifica (PORRO 2020). Il percorso della ricerca è infatti tutt'altro che lineare, ben distante dalla narrazione agiografica di tanta divulgazione scientifica, un aspetto che sarebbe utile tener presente anche nel valutare il dibattito tra gli esperti in questi mesi di COVID-19.

Nonostante i continui ed eccezionali progressi della medicina e della biologia, tra gli studiosi del settore vi è sempre stata però piena consapevolezza che uno *spillover*, il passaggio cioè di un agente patogeno da un'altra specie, o mutazioni di microorganismi patogeni già esistenti potevano innescare una pandemia difficilmente controllabile e per la quale ci saremmo trovati, almeno in un momento iniziale, senza cure efficaci a disposizione. Del resto, in questi anni situazioni simili si sono verificate più volte, ma per nostra fortuna si sono rivelate circoscrivibili (QUAMMEN 2014). Il COVID-19, invece, ha mostrato tutta la nostra fragilità di fronte a un virus fortemente infettivo, che si trasmette direttamente da uomo a uomo con le stesse modalità di un comune raffreddore. Tale rischio, per altro, era ben presente a quanti si occupano di malattie infettive e alle stesse autorità sanitarie: nel 2015, ad esempio, la National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2016) degli Stati Uniti ha organizzato un workshop proprio per discutere dei rischi di una pandemia globale e dei modi migliori per affrontarla. Nei lavori veniva evidenziato come

compared with other high profile threats to human and economic security such as war, terrorism, and financial crises, the world underinvests in and is underprepared for global disease outbreaks.¹²

Un'impreparazione di cui purtroppo abbiamo avuto esperienza diretta. D'altra parte, in quest'ultimo ventennio di globalizzazione la probabilità che si possa verificare una zoonosi è aumentata in maniera notevolissima (QUAMMEN 2014). La popolazione mondiale ha, ad esempio, dimensioni 18 volte superiori a quelle che aveva nel 1340, quando arrivò la peste nera in Europa, e questo fattore, già di per sé, fa comprendere quanto sia cresciuta la possibilità che avvengano passaggi di microorganismi patogeni da altre specie a quella umana. Non solo, le attività economiche mondiali sono cresciute a un tasso molto più elevato della popolazione e questo ha determinato una pressione crescente sugli ambienti naturali, anche su quelli sinora meno esposti alle

¹² GULLAND 2016, p. 1.

interazioni con gli esseri umani. Senza contare la crescita degli allevamenti intensivi, in cui il rischio di una zoonosi è all'ordine del giorno, come hanno recentemente dimostrato l'influenza suina e quella aviaria. La crescita economica e la globalizzazione hanno, poi, comportato un aumento senza precedenti del commercio internazionale e degli spostamenti delle persone, il solo traffico aereo ha riguardato nel 2018 4,2 miliardi di passeggeri.¹³ Una cifra che da sola è sufficiente a spiegare la velocità di diffusione dell'attuale pandemia; del resto i virus «non corrono, non camminano, non nuotano, non strisciano. Si fanno dare un passaggio».¹⁴ È in questo contesto di crescente pressione ambientale che si è sviluppata la pandemia di COVID-19 e in cui si potrebbe anche presentare un microorganismo patogeno ancora più aggressivo e meno controllabile: il *next big one* potrebbe essere anche peggiore del virus SARS-cov-2.

L'effetto demografico principale delle epidemie e delle pandemie è, ovviamente, quello sulla morbosità e sulla mortalità, ma le loro conseguenze investono anche gli altri aspetti della dinamica demografica, dalla fecondità alla nuzialità ai processi migratori (LIVI BACCI 2016). L'ampiezza delle conseguenze dipende naturalmente dalle dimensioni e dai vuoti che la crisi epidemica provoca all'interno della popolazione, ma se il primo impatto tende a rafforzare gli effetti negativi, riducendo anche la riproduzione della popolazione, l'esperienza passata mostra che, in aggregati demografici sufficientemente numerosi e vitali, passata la crisi tendono a mettersi in moto meccanismi di compensazione, attraverso una ripresa dei matrimoni, della natalità e più intense migrazioni. Quando questo processo non si è realizzato o lo ha fatto con particolare lentezza, la popolazione interessata ha conosciuto periodi anche lunghi di declino che, per i gruppi meno numerosi, hanno a volte anche comportato la totale scomparsa. Va poi considerato che l'impatto demografico delle epidemie è differenziato per sesso, classi di età, area geografica e tipo di stanziamento. Tutti fattori che pesano sulle conseguenze demografiche e che tendono anche a determinare le modalità e la velocità di recupero di una popolazione.

2. Peste nera, declino demografico ed espansione europea

La peste nera ha colpito tanto profondamente e duramente l'Europa da restare ancora oggi nel linguaggio comune, a distanza di quasi sette secoli dal suo primo manifestarsi, il termine di raffronto più immediato e diretto se si vogliono considerare gli effetti di un'epidemia. In realtà, negli ultimi decenni è stato anche messo in discussione che la malattia diffusasi in Europa a metà del Trecento sia proprio la peste causata dal batterio *Yersinia Pestis*, attualmente

¹³ Dati World Bank in <https://data.worldbank.org/indicator/IS.AIR.PSGR> (ultima consultazione 22/07/2020).

¹⁴ QUAMMEN 2014, p. 22.

presente in diverse parti del mondo, anche se con un numero di casi limitato (ALFANI, MELEGARO 2010). In effetti, modalità di diffusione e conseguenze della malattia presentano dal tardo Medioevo ad oggi delle difformità che hanno alimentato un ampio dibattito, arricchito anche dai risultati della ricerca paleobiologica, aprendo delle possibilità di approfondimento e verifica delle ipotesi che sino a qualche anno fa erano del tutto inimmaginabili (DEL PANTA 2007). Se appare ormai assodato che tracce del DNA di *Yersinia Pestis* siano presenti nei cadaveri delle pestilenze del passato (BENEDICTOW 2017),

siamo, tuttavia, ben lontani dall'aver chiarito ogni dubbio relativo all'esatta natura, e al comportamento, della peste medievale e moderna – essenzialmente perché le modalità di trasmissione e le caratteristiche epidemiologiche generali della peste del passato e di quella contemporanea non sembrano coerenti.¹⁵

Lasciando questo aspetto ai futuri e sicuramente numerosi approfondimenti, va detto che secondo l'interpretazione classica la peste partì dalla Cina, si diffuse attraverso le steppe dell'Asia centrale e arrivò nel Mediterraneo e in Europa nel 1347, prima a Costantinopoli e poi a Messina, a bordo di navi genovesi provenienti dalla città di Caffa nel Mar Nero. La propagazione della malattia avrebbe quindi uno stretto legame con l'espansione mongola. Nel momento di massima estensione, tra l'ultimo quarto del XIII secolo e la metà del XIV, l'impero mongolo comprendeva infatti la Cina, gran parte della Russia e dell'Asia centrale, la Persia e la Mesopotamia, aveva organizzato al proprio interno un sistema di comunicazioni regolari tra le diverse regioni e favorito lo sviluppo dei traffici carovanieri (MCNEILL 1981). Per arrivare in Europa, secondo alcune cronache dell'epoca, la peste si giovò anche di un vero e proprio atto di guerra batteriologica: i mongoli, infatti, che assediavano senza successo Caffa, allora in mano ai genovesi, al momento di ritirarsi, per effetto dell'epidemia che infuriava tra le loro fila, avrebbero lanciato dei cadaveri infetti all'interno della città per favorire la diffusione del contagio (ALFANI, MELEGARO 2010).

Secondo altre interpretazioni, l'origine cinese della malattia pare tutt'altro che provata e si propende per un punto di partenza nella Russia meridionale, nelle regioni poste attorno al Mar Caspio (BENEDICTOW 2017); quello che però appare assodato, anche per la numerosità delle testimonianze coeve, è la rapidità della diffusione in Europa e l'impatto devastante in tutte le località toccate (DEL PANTA 1980). In Italia l'epidemia imperversò in alcune aree sino al 1351, toccando quasi tutta la penisola. Negli stessi anni si diffuse in tutto il bacino del Mediterraneo, in Medio Oriente e nel resto d'Europa, arrivando in Inghilterra, Svezia, Norvegia, Islanda e sino in Groenlandia (NAPHY, SPICER

¹⁵ ALFANI, SANSA 2015, p. 10.

2006). Questa però non fu che la prima tragica manifestazione di una malattia che imperversò a intervalli quasi regolari nel continente almeno sino al 1670 e i cui ultimi episodi si verificarono nel Nord Europa nel 1710-13 e a Marsiglia nel 1720-22¹⁶ (BENEDICTOW 2017). In particolare,

Biraben registered 8494 plague epidemics in Europe in the 303 years 1346-1649, an average of 28 plague epidemics each year in Europe, with a geographical spread from Scandinavia to southeastern Russia, from England to southeastern Balkans, from western Russia to Ireland.¹⁷

Ciò significa che l'epidemia tendeva a presentarsi negli stessi luoghi ogni 8-12 anni, una regolarità devastante soprattutto se si tiene conto che guerre, carestie e altre malattie infettive non avevano certo rallentato la propria azione.

La letalità¹⁸ della malattia sembra essersi mantenuta costante nel tempo, con valori compresi tra il 70 e il 90% dei contagiati e una media di circa l'80% (BENEDICTOW 2017), un livello elevatissimo che determinava un numero di decessi altrettanto ampio. In termini demografici, secondo le stime classiche questa prima ondata avrebbe causato la perdita di un terzo della popolazione europea e italiana (DEL PANTA 1980). Stime più recenti danno valutazioni ben più alte, arrivando a valutare una contrazione della popolazione del 60%. Benedictow, in particolare, esaminando i risultati degli oltre 150 studi condotti sulle conseguenze dell'epidemia in diverse parti d'Europa, giunge alla conclusione che

the data exhibit surprising consistency and reveal a much higher level of mortality than assumed previously. They are sufficiently numerous and cover sufficiently large parts of Europe to provide quite a good case for assuming that around 60% of Europe's population perished in the Black Death.¹⁹

A questo primo shock demografico si aggiunse la persistenza del ciclo epidemico nei tre secoli successivi, che rallentò e ostacolò il recupero della popolazione. Le stime dell'epoca indicano 65 mila morti a Napoli nel 1528-29, 50 mila a Milano nel 1523 e 25-40 mila a Firenze nel 1527 (DEL PANTA 1980). Altrettanto, se non più devastanti, risultarono le pesti del Seicento: quella del 1630-31 provocò ad esempio 60 mila morti a Milano, 46 mila a Venezia e 30 mila a

¹⁶ Non mancarono manifestazioni successive, ma si trattò di casi circoscritti provenienti dall'Oriente. In Italia, particolarmente grave fu la peste di Messina e Reggio nel 1743, che provocò 28 mila morti su 40 mila abitanti nella città siciliana e 4-6 mila morti su 10 mila abitanti in quella calabrese (DEL PANTA 1980).

¹⁷ BENEDICTOW 2017, p. 484; BIRABEN 1975.

¹⁸ Il tasso di letalità è il rapporto tra morti per una malattia e il numero totale di soggetti affetti dalla stessa malattia.

¹⁹ BENEDICTOW 2017, pp. 485-486.

Verona; con quella del 1656-57 si contarono 150 mila decessi a Napoli e 60 mila a Genova (DEL PANTA 1980); a Londra nel 1665 le perdite totali furono 130 mila, di cui 100 mila attribuibili direttamente alla peste, mentre a Marsiglia nel 1720 furono 50 mila su 100 mila abitanti (NAPHY, SPICER 2006). Si tratta di cifre da prendere evidentemente con grande cautela, ma che sono indicative dell'ampiezza e della gravità anche delle manifestazioni successive della peste.

Il risultato complessivo fu un arretramento vistoso della popolazione europea, che solo nel XVI secolo sarebbe tornata alle dimensioni del 1340, anche se il ruolo di freno demografico la peste continuò a svolgerlo per buona parte del secolo successivo (LIVI BACCI 2016). Anche per questo aspetto, le stime più recenti danno perdite sensibilmente più elevate: il livello minimo di popolazione sarebbe stato raggiunto nella seconda metà del Quattrocento con un calo del 60-70% rispetto alle dimensioni raggiunte prima della peste (BENEDICTOW 2017), circa il doppio quindi del 30-40% di diminuzione delle valutazioni precedenti (LIVI BACCI 2016).

Un altro aspetto demograficamente importante è rappresentato dal possibile impatto differenziale all'interno della popolazione. Nella prima manifestazione, stando ai contemporanei, la peste colpì indiscriminatamente, scegliendo le proprie vittime senza preferenze tra anziani e giovani, poveri e ricchi, suscitando per questo ancora più timore in una popolazione abituata a malattie infettive che riguardavano soprattutto i bambini e i meno abbienti (ALFANI 2009). Già nel Quattrocento però la malattia tese a connotarsi come malattia dei poveri,

non solo perché [...] disponevano di meno mezzi per difendersene e tendevano ad assumere un atteggiamento passivo e fatalista (mentre è ben nota la tendenza di chi poteva permetterselo ad abbandonare le città appestate), ma anche perché spesso l'epidemia iniziava nei quartieri più umili.²⁰

Rimase, invece, un impatto diffuso su tutta la popolazione: stime effettuate per la peste di Mantova del 1575-76 mostrano, infatti, il massimo rialzo di mortalità rispetto a un periodo normale nella classe di età 15-24 (7,7 volte), seguita da quelle fra 5 e 14 anni (6,5 volte) e fra 35 e 44 (5,6 volte). Tutti gli altri gruppi di età registrano incrementi di mortalità compresi fra 3,9 e 4,8 volte, ben superiori al 2,6 della classe 0-4 in cui, nel periodo di peste, si concentrarono il 20% dei decessi totali rispetto al 34% del periodo normale (DEL PANTA 1980). Colpendo in larga parte persone in età lavorativa e riproduttiva, l'impatto sulla società dell'epidemia diventava ancora maggiore: si riduceva, infatti, il numero dei lavoratori e quello di chi poteva contribuire a recuperare con

²⁰ ALFANI 2009, p. 58.

le nascite i vuoti creatisi nella popolazione, privando allo stesso tempo molti nuclei familiari dei principali mezzi di sostentamento.

Un altro carattere che assunsero con il tempo le pestilenze fu quello di diventare un fenomeno soprattutto urbano. I maggiori contatti con altri paesi, specie dei centri più inseriti nei traffici e nei commerci dell'epoca, rendevano più probabile l'arrivo di persone infette o malate e quindi il sopraggiungere della peste. Paradossalmente, il sistema di controllo sviluppato nel tempo, se garantiva dai contagi esterni, tendeva ad amplificare la diffusione all'interno delle città colpite, da cui non era consentito partire anche se si era sani, dove era difficile isolare le zone e le persone ammalate e le cure a disposizione erano poco più che dei palliativi. Il sistema di quarantene e controlli sviluppato dagli Stati italiani durante i secoli di diffusione della peste rappresenta il principale tentativo di limitare gli effetti negativi delle epidemie, garantendo la continuità dell'azione pubblica in un momento di straordinaria difficoltà (NAPHY, SPICER 2006). Sistema che si basava su un continuo scambio di informazioni tra gli Stati, sulla rapidità degli interventi di isolamento, sulla creazione di strutture adeguate di assistenza e su un importante sostegno di risorse pubbliche, il tutto sviluppato peraltro senza avere una chiara cognizione della malattia e delle sue caratteristiche. Il che rende ancora più preziosi questi strumenti che, anche in pieno XXI secolo, si sono dimostrati i più efficaci nel contrastare la diffusione di una pandemia. Sistemi che hanno sicuramente svolto anche un ruolo nella scomparsa della peste dall'orizzonte europeo e che potrebbero anche spiegare il perché in Italia ciò avvenne prima che negli altri paesi (DEL PANTA 1980).

Per azzardare una sommaria valutazione d'insieme sull'impatto generale della peste, è necessario considerare che la Morte nera arrivò in un momento in cui la popolazione europea aveva raggiunto un punto di massimo rispetto alle caratteristiche produttive e tecnologiche dell'epoca (LIVI BACCI 2016). Anche se casualmente, la peste potrebbe quindi aver anticipato delle crisi di mortalità di tipo malthusiano che si sarebbero presentate per effetto degli squilibri nel rapporto tra popolazione e risorse (DEL PANTA 1980). Dal punto di vista economico e sociale, oltre alle conseguenze negative, sono stati evidenziati anche numerosi effetti positivi: dalla diminuita pressione sulle risorse alle maggiori opportunità di lavoro, alla crescita dei salari, alla riorganizzazione delle attività agricole, allo sviluppo delle prime forme di sanità pubblica, all'intervento dello Stato a tutela della salute e alla cooperazione tra Stati in materia sanitaria (ALFANI, MELEGARO 2010; NAPHY, SPICER 2006). Da un punto di vista demografico vanno anche segnalati i meccanismi di recupero. Come è stato notato,

nuovi nuclei familiari hanno più facile accesso alle risorse necessarie per sostentarsi. I vincoli imposti al matrimonio tendono ad allentarsi, la nuzialità aumenta e così si rafforzano

le capacità di crescita della popolazione. [...] Reazioni di breve e di lungo periodo tendono, in qualche modo, a minimizzare i danni inferti alla società e alla popolazione.²¹

Quello che però va considerato, oltre a queste dinamiche specifiche, è come, nonostante la presenza per oltre tre secoli di una malattia devastante e un declino demografico rilevante e persistente, la società europea sia stata in grado proprio in questo periodo di costruire le ragioni di un'egemonia mondiale che sarà pienamente conquistata dal Settecento in poi. Per quanto riguarda il nostro paese, non si può poi fare a meno di notare che proprio i secoli della peste sono stati quelli della fioritura dell'arte e della cultura italiana, in cui sono stati toccati vertici mai più raggiunti, anche se forse, come è stato ipotizzato, le epidemie del Seicento contribuirono a rendere il nostro distacco dal centro del continente ancora più vistoso (ALFANI, SANSA 2015).

3. Gli europei e il Nuovo Mondo

Se l'espansione mongola ha un legame diretto con l'arrivo nel nostro continente della peste e i seguenti tre secoli e mezzo di ripetute epidemie, l'arrivo degli europei ha una relazione ancora più forte con il tracollo delle popolazioni native in America. Quando le caravelle di Colombo nel 1492 giunsero di fronte alle coste di quella che sarebbe poi stata chiamata Hispaniola, nessuno dei partecipanti alla spedizione avrebbe mai pensato che la conquista di un intero continente sarebbe stata grandemente facilitata dalle malattie che da secoli, se non millenni, affliggevano gli europei. Eppure, anche grazie a queste, le poche centinaia di soldati e avventurieri che accompagnavano Hernán Cortés e Francisco Pizarro furono sufficienti a conquistare e sottomettere l'impero Azteco e quello Inca. Oltre ai cavalli e alle armi da fuoco, sconosciute agli abitanti dell'America, gli spagnoli avevano con loro, inconsapevolmente, un'arma da cui le popolazioni del Nuovo Mondo non erano in grado di difendersi. Vaiolo, morbillo, scarlattina, influenza, difterite e malaria, a cui con l'arrivo degli schiavi africani si aggiunse anche la febbre gialla, fecero infatti strage fra una popolazione vergine che non era mai entrata in contatto con questi fattori patogeni (MCNEILL 1981; LIVI BACCI 2016).

Anche in questo caso le stime a disposizione presentano un ampio ventaglio di cifre ed è quanto mai difficile attribuire il peso quantitativo alle diverse cause che contribuirono al declino demografico delle popolazioni native. All'effetto diretto delle nuove malattie si sovrappose infatti un modello coloniale di feroce sfruttamento che minò alla base le società indigene: «la Conquista spagnola determinò un profondo sradicamento economico e sociale e creò le

²¹ LIVI BACCI 2016, p. 68.

condizioni per l'alta mortalità e la ridotta fecondità».²² Il risultato fu un declino demografico che portò anche all'estinzione di alcune popolazioni. A metà del Cinquecento i Taíno di Hispaniola erano, ad esempio, praticamente estinti e lo stesso destino riguardò i nativi delle altre grandi isole delle Antille (LIVI BACCI 2016). Nel Messico centrale la popolazione, che alcune stime quantificano in 25,2 milioni al momento della conquista, sarebbe scesa a 16,9 nel 1532, a 6,3 nel 1548 e a poco sopra il milione di unità nel 1608 (COOK, BORAH 1971, citato in LIVI BACCI 2016). È molto probabile che le prime due cifre riportate siano largamente sovrastimate e che, quindi, le dimensioni del calo della popolazione non siano così ampie, ma anche partendo da valori iniziali più contenuti appaiono chiaramente i caratteri di un vero e proprio tracollo demografico. Nell'impero Inca il vaiolo arrivò addirittura prima degli spagnoli, uccidendo l'imperatore e l'erede al trono e scatenando una guerra dinastica che favorì non poco la spedizione di Pizarro (DIAMOND 1998).

Il declino riguardò l'intero continente da Nord a Sud, interessò non solo le aree colonizzate dagli spagnoli ma anche quelle dominate dagli altri paesi europei e risultò simile a quanto avvenne in Oceania. Un processo su cui ha sicuramente avuto un ruolo di rilievo l'arrivo di malattie sconosciute, ma sul quale hanno contribuito anche altri fattori, legati allo sfruttamento coloniale e alla capacità di risposta delle società locali, un circolo vizioso che in diverse situazioni mise in moto una vera e propria crisi demografica. Il declino delle popolazioni indigene in America Latina raggiunse il livello massimo durante il Seicento con una lenta ripresa nel secolo seguente, diventando estinzione in alcuni casi, tracollo o regressione più o meno ampia in altri (LIVI BACCI 2005). In definitiva,

lo shock della Conquista [...] colpì l'intero sistema demografico indigeno: la sopravvivenza, le unioni, la riproduttività, la mobilità e le migrazioni. Naturalmente il colpo più forte fu inferto dalle nuove patologie, e dall'alta mortalità che ne seguì, alle quali va riconosciuta la "responsabilità" di gran lunga più rilevante delle perdite umane nella fase iniziale.²³

4. Le pandemie della prima globalizzazione: colera e Spagnola

Nel corso dell'Ottocento prese sempre più vigore quel processo di miglioramento delle condizioni di vita e di sviluppo delle conoscenze mediche e biologiche che consentì di mettere sotto controllo, almeno nei paesi sviluppati, la diffusione e gli effetti di diverse malattie infettive (DEL PANTA, POZZI 2004). L'aumento della speranza di vita, attribuibile, come abbiamo visto, per quasi i tre quarti proprio a questa nuova capacità ne è il segno più evidente. Le crisi epidemiche non scomparvero, continuarono ad essere presenti e a provocare

²² LIVI BACCI 2016, p. 71.

²³ LIVI BACCI 2005, p. 237.

numerose vittime ma non furono più in grado di arrestare la crescita della popolazione. Una nuova pandemia di peste scoppiò, ad esempio, in Cina nel 1894 e da lì si diffuse soprattutto in India (BENEDICTOW 2017), provocando secondo le stime disponibili 12 milioni di morti.²⁴ In Europa, grazie all'espansione coloniale, si affacciarono nuove malattie infettive provenienti dall'Asia e dall'America, come il colera e la febbre gialla, ma la ricerca scientifica fu in grado di comprenderne in qualche decennio con precisione le modalità di azione e di trovare il modo di contrastarle (MCNEILL 1981). Il caso del colera è, da questo punto di vista, emblematico. La malattia giunse in Russia nel 1829 e da lì si diffuse nel resto del continente, arrivando in Italia nel 1835. Per tutto il secolo si manifestò violentemente in più occasioni in tutta Europa e ancora di più, con ogni probabilità, al di fuori del nostro continente (EVANS 1988). In Italia, nel corso dell'Ottocento si verificarono sei epidemie di colera, di cui particolarmente gravi furono quelle del 1835-37, del 1854-55 e del 1865-67; complessivamente, secondo le valutazioni disponibili, la malattia causò in questo periodo un numero di vittime comprese tra le 500 e le 700 mila unità (ALFANI, MELEGARO 2010). Cifra rilevante, ma non tale da poter arrestare la tendenza alla crescita della popolazione; anche perché la comprensione che la malattia si trasmette per via oro-fecale portò a indentificarne le cause nelle cattive condizioni igieniche delle città e a intervenire con adeguati provvedimenti di miglioramento della vita urbana, che ebbero effetti positivi anche sulla trasmissione di altre malattie infettive e ridussero notevolmente l'impatto delle epidemie di colera in Europa e Nord America già negli ultimi due decenni dell'Ottocento.

Nonostante questi indubbi miglioramenti che permisero, fra l'altro, di ridurre fortemente le conseguenze di altre patologie di più vecchia diffusione, come il vaiolo e il tifo, queste malattie

considerate nel loro insieme, comprensive cioè di bronchite, polmonite e influenza, causarono all'inizio di questo secolo il 56% dei decessi in Italia, il 50% in Inghilterra e il 43% in Norvegia.²⁵

Con il passare del tempo, impatto e diffusione di tali patologie risultarono sempre più legati alle condizioni generali di reddito e benessere di una popolazione, creando una differenziazione sempre più netta tra paesi più o meno sviluppati. Un termine di raffronto particolarmente significativo è rappresentato dalla speranza di vita alla nascita. Nel periodo 1950-55 quando, come abbiamo visto, i paesi europei avevano già realizzato ampi e cospicui incrementi

²⁴ Dato da History of Pandemics: <https://www.niussp.org/wp-content/uploads/2020/09/DeadliestPandemics-Infographic-80-aug310.jpg> (ultima consultazione 08/09/2020).

²⁵ CASELLI 1996.

di questo indicatore proprio grazie alla riduzione della mortalità per patologie infettive, la situazione desumibile dalle stime delle Nazioni Unite appare estremamente chiara (United Nations 2019). La speranza di vita arrivava, infatti, a 64,8 anni nelle regioni del mondo più sviluppate, si fermava a 41,7 anni in quelle meno sviluppate e scendeva a 36,3 anni nei paesi a più basso livello di reddito; tra i continenti, il Nord America raggiungeva il massimo livello con 68,7 anni, seguito dall'Europa (63,7; ma l'Italia arrivava a 66,5), dall'Oceania (59,1), dall'America Latina (51,4), dall'Asia (42,3) e dall'Africa (37,5). I livelli di Asia e Africa in quel momento erano simili a quelli che caratterizzavano i paesi dell'Europa centrale e settentrionale attorno alla metà dell'Ottocento, che può essere considerato un momento caratterizzato ancora da un limitato controllo delle malattie infettive e in cui la speranza di vita andava dai 37 anni dei Paesi Bassi ai 42 della Svezia²⁶ (LIVI BACCI 2016). Del resto, la differente capacità di controllare le malattie infettive è rimasta ancora oggi un elemento centrale di distinzione tra i paesi. Il caso del colera è, anche in questo senso, significativo e, purtroppo, non isolato: in questi ultimi anni, epidemie di colera si sono infatti registrate ad Haiti, in Vietnam e nello Zimbabwe mentre «industrialized countries have seen practically no cholera cases for over a century because of their good water and sewage treatment infrastructure».²⁷ Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, i casi totali della malattia in tutto il mondo sono valutabili fra i 3 e i 5 milioni all'anno, con un numero di decessi compreso fra 100 e 120 mila unità (ALI *et alii* 2012).

Tali differenze tendono a ridursi solo di fronte a nuove malattie infettive, che, almeno in un primo momento, colpiscono in modo simile tutti i paesi, anche se le diverse capacità dei sistemi sanitari e le maggiori risorse disponibili tendono a ricrearle, anche in tempi brevi. Il caso delle pandemie influenzali, mutevoli da anno ad anno e che, con elevata probabilità, possono derivare da zoonosi, è, da questo punto di vista, ancora oggi particolarmente significativo e ancora di più lo è stato fino a tutta la prima metà del Novecento.

Durante l'Ottocento sono segnalate diverse pandemie influenzali, di cui particolarmente grave quella del 1889-90, denominata "russa", che provocò 250 mila morti in Europa e circa un milione in tutto il mondo (ALFANI, MELEGARO 2010). Ma è la febbre spagnola del biennio 1918-19 la pandemia che ha segnato veramente il periodo e che rappresenta la malattia infettiva a più alto impatto di tutto il Novecento. La *grippe* si manifestò mentre la prima guerra mondiale era ancora in corso, venne favorita dagli eventi bellici e, in particolare, dallo spostamento delle truppe e delle forze ausiliarie da un continente all'altro (SPINNEY 2018). La Spagnola è una zoonosi di cui ancora non è conosciuta l'esat-

²⁶ L'Italia arriverà a questi livelli solo nell'ultimo decennio del secolo.

²⁷ ALI *et alii* 2012, p. 209.

ta origine, provocata da un virus influenzale ricostruito in laboratorio nel 2005 a partire da materiale genetico che è stato possibile recuperare (ALFANI, MELEGARO 2010). L'impatto della pandemia fu enorme, si manifestò in tre ondate, di cui fu particolarmente virulenta la seconda, ed ebbe effetti che andarono a sovrapporsi a quelli della guerra. Anche in questo caso le stime disponibili sulle conseguenze sono in netto rialzo, dai 21,5 milioni di decessi delle prime valutazioni, ai 24,7-39,3 proposti da Patterson e Pyle nel 1991 sino alle più recenti valutazioni di Johnson e Mueller (2002), che arrivano a ipotizzare un numero compreso fra i 50 e i 100 milioni, una forchetta che rappresenta fra il 3 e il 5,5% della popolazione mondiale dell'epoca. Secondo le parole di questi ultimi studiosi,

Global mortality from the influenza pandemic appears to have been of the order of 50 million. However, even this vast figure may be substantially lower than the real toll, perhaps as much as 100 percent understated. [...] Consequently, the real pandemic mortality may fall in the range of 50 to 100 million, but it would seem unlikely that a truly accurate figure can ever be calculated.²⁸

L'Italia fu uno dei paesi più colpiti. Una prima valutazione di Mortara nel 1925 stimava le perdite in 600 mila unità, cifra ridotta nei lavori successivi a 325-350 mila decessi da Patterson e Pyle e a 390 mila da Johnson e Mueller, ma che ora un nuovo studio, condotto utilizzando anche fonti militari, ha portato a 466 mila per l'intero periodo 1918-20 (FORNASIN, BRESCHI, MANFREDINI 2018).

Le vittime della pandemia furono soprattutto giovani adulti tra i 20 e i 40 anni di età, maschi in particolare, anche se in Italia le donne furono più colpite. La diversa struttura per età rappresenta una differenza importante rispetto alle influenze precedenti e seguenti, che colpivano soprattutto bambini e anziani (FORNASIN, BRESCHI, MANFREDINI 2018), persone quindi che non erano mai entrate in contatto con quel particolare virus o presentavano altri elementi di fragilità. Questa caratteristica della pandemia di Spagnola ebbe un riflesso diretto sulla natalità, acuendone l'impatto sulla dinamica demografica. Si ridussero, infatti, le dimensioni delle classi in età riproduttiva, furono spesso colpite coppie già costituite o donne in gravidanza, aumentarono gli aborti spontanei e le difficoltà di sposarsi e avere figli, due passaggi del ciclo di vita che già in molti paesi la guerra aveva reso problematici (MAMELUND 2004). La fine del conflitto e il superamento della pandemia contribuirono alla ripresa della natalità negli anni successivi, tanto che nel caso di un paese non belligerante uno studio ha mostrato che «the Spanish influenza pandemic of 1918 created the baby boom in Norway in 1920».²⁹ Nei paesi belligeranti è più difficile isolare i fattori che hanno contribuito alla ripresa della natalità. Limitandoci a considerare l'anda-

²⁸ JOHNSON, MUELLER 2002, p. 115.

²⁹ MAMELUND 2004, p. 256.

mento complessivo delle variabili demografiche, nel caso italiano è evidente il netto peggioramento che si registra nel 1918: il numero dei nati segna infatti un'ulteriore flessione dal già basso valore dell'anno precedente, scendendo a 676 mila unità contro le 735 mila del 1917; mentre quello dei morti sale da 990 mila a 1,32 milioni. Il risultato è un saldo naturale negativo di 648 mila unità nel 1918 contro le -255 mila del 1917. E se nel 1919 la mortalità torna sostanzialmente sui livelli pre-bellici (con un tasso del 19‰), la natalità ne resta ancora distante di almeno dieci punti (21,3‰): il risultato è un incremento naturale di appena 88 mila unità, lontano dalle 483 mila che saranno raggiunte nel 1920. È infatti solo in quest'anno che le due componenti della dinamica naturale ritornano entrambe sui livelli pre-bellici, con un pieno superamento degli effetti della guerra e della pandemia di Spagna.

5. HIV/AIDS³⁰ e COVID-19: le pandemie della nuova globalizzazione

Lo sviluppo della medicina è diventato negli ultimi decenni sempre più intenso e veloce, ma non è stato ancora in grado di eliminare i rischi derivanti dallo *spillover* di una malattia infettiva verso la specie umana. Situazione, peraltro, per nulla rara ma che, per la migliorata capacità di contrasto e la più efficace azione sanitaria, rimane, specie nei paesi economicamente più sviluppati, generalmente sotto controllo (QUAMMEN 2014). Come purtroppo non si è verificato per due malattie infettive, molto diverse tra loro: l'HIV/AIDS e il COVID-19.

L'HIV/AIDS è una zoonosi a trasmissione sessuale ed ematica, con un passaggio dalle scimmie alla specie umana che è probabilmente avvenuto in Africa centrale tra la fine dell'Ottocento e i primi decenni del Novecento, e la cui diffusione è accelerata nell'ultimo quarto del secolo scorso, grazie a una serie di fattori concomitanti che ne hanno agevolato l'arrivo prima ad Haiti e poi negli Stati Uniti (ALFANI, MELEGARO 2010). Le particolari modalità di contagio ne hanno favorito, in un primo momento, la diffusione in specifiche comunità (omosessuali, trasfusi, tossicodipendenti), da cui si è poi allargata a tutta la popolazione, anche se sono state sviluppate cure che, se non risolutive, hanno però allungato notevolmente la speranza di vita dei malati e migliorato la qualità della sopravvivenza, con costi però ancora troppo elevati specie per i paesi più poveri. A favorire la diffusione del virus ha sicuramente giocato il lungo periodo di latenza asintomatica, mentre le particolari modalità di contagio hanno contribuito a limitarne l'estensione, specie quando i gruppi sociali più a rischio hanno ridotto o modificato i comportamenti che più li esponevano a entrare in contatto con l'HIV.

³⁰ *Acquired Immune Deficiency Syndrome* o *Sindrome da Immunodeficienza Acquisita*, causata dal virus dell'immunodeficienza umana (HIV).

Attualmente l'HIV/AIDS è una pandemia in pieno corso, nonostante gli sforzi e l'impegno per contrastarla. Secondo i dati dell'UNAIDS (2020a), il Programma delle Nazioni Unite per l'azione globale contro l'HIV/AIDS, le persone infettate dall'HIV dal primo apparire della malattia al 2019 sono state in tutto il mondo 75,7 milioni, con 32,7 milioni di decessi provocati da malattie collegate all'HIV/AIDS³¹ e un conseguente tasso di letalità del 43,2%. Nel 2019, sempre secondo queste valutazioni, i morti a livello globale sono stati 600 mila, i nuovi contagiati 1,7 milioni, con 38 milioni di persone con HIV, di cui 25,4 milioni curati con terapie antiretrovirali. I dati mostrano un netto miglioramento nella capacità di contrastare la diffusione e ridurre gli esiti letali della malattia. Basti pensare che globalmente nel 2000 i nuovi contagiati erano un milione in più e i decessi il doppio di quelli registrati nel 2019. Ancora più evidente l'andamento positivo per quanto riguarda i malati con possibilità di utilizzare le terapie più efficaci: erano appena 500 mila nel 2000, ora sono più di 25 milioni. Miglioramenti importanti che però, anche per effetto della più lunga sopravvivenza, non sono ancora riusciti a impedire la crescita delle persone contagiate con HIV, che dal 2016 al 2019 sono continuate ad aumentare di 700-800 mila unità all'anno.

Nel caso dell'HIV/AIDS è evidentissimo il ruolo giocato dai diversi livelli di reddito e di sviluppo dei sistemi sanitari nel contrastare la diffusione della malattia e limitarne le conseguenze negative. Nei paesi più sviluppati la pandemia ha avuto conseguenze importanti, ma si è riusciti a frenarne la crescita in un tempo relativamente contenuto e soprattutto a tenerne sotto controllo gli sviluppi. Il caso dell'Italia, da questo punto di vista, è emblematico. I primi casi sono stati, infatti, segnalati all'inizio degli anni Ottanta, il picco si è raggiunto nel 1995, con 4.582 decessi e 5.653 nuovi casi; ma da questo punto in poi i valori hanno iniziato a diminuire in maniera netta, sino ad arrivare nel 2019, rispettivamente, a 750 e a 2.500 unità. In totale, in Italia nel 2019 si hanno 130 mila persone con HIV, di cui il 90% è trattato con antiretrovirali (ALFANI, MELEGARO 2010; UNAIDS 2020b).

Ben diversa la situazione nei paesi che hanno meno possibilità e capacità di intervento in materia sanitaria, in particolare in quelli dell'Africa sub-sahariana dove l'HIV/AIDS è diventato un vero e proprio flagello. Nel complesso dei paesi della parte meridionale e orientale del continente, dove la pandemia ha colpito più duramente, i nuovi casi erano 1,1 milioni nel 1990, sono arrivati a un picco di 1,5 milioni dal 1994 al 2001 e nel 2019 sono stati 730 mila. Complessivamente quasi 37 milioni di persone hanno contratto l'infezione in questa parte del mondo tra 1990 e 2019, 17,1 milioni sono decedute, con un tasso di letalità del

³¹ L'UNAIDS fornisce per ogni dato un ampio intervallo di stima che, per le persone infettate, varia tra 55,9 e 100 milioni e per i decessi tra 24,8 e 42,2 milioni. Per gli intervalli relativi agli altri dati riportati si rimanda alla fonte citata.

46,4%, più elevato di quello calcolato a livello mondiale; 20,7 milioni sono i casi attivi nel 2019, di cui il 72% è curato con terapie antiretrovirali (UNAIDS 2020b).

Tutto questo ha avuto effetti devastanti anche sul piano demografico. Limitando l'attenzione all'Africa meridionale,³² regione i cui tassi di prevalenza³³ nella fascia di età 15-49 hanno raggiunto livelli particolarmente elevati, con valori massimi che vanno dal 19,3% del Sud Africa nel 2017 al 28,9% dello eSwatini nel 2015, si è avuto un deciso aumento dei decessi, un vistoso rallentamento dell'incremento naturale e soprattutto una forte diminuzione della speranza di vita alla nascita. Quest'ultimo indicatore, il più preciso nel misurare i livelli di sopravvivenza di una popolazione, ha conosciuto nella regione un netto arretramento a partire, in alcuni casi, anche dalla seconda metà degli anni Ottanta; diminuzione recuperata, ma non sempre, solo in questi ultimi anni. In particolare, in Sud Africa dai 63,3 anni del 1990-95 si è arrivati ai 53,9 del 2000-05, con una perdita di 9,4 anni, per il cui recupero è stato necessario un intero quindicennio. Negli altri paesi della regione la perdita è stata anche più ampia, arrivando ai 17,6 anni di eSwatini e ai 15,5 del Lesotho e, in questi due casi, pur iniziando la diminuzione dieci anni prima del Sud Africa non si è ancora tornati ai livelli del 1985-90. L'esperienza del Sud Africa mostra che «l'introduzione e la diffusione delle nuove terapie [...] una maggiore conoscenza dei meccanismi di trasmissione e lenti cambiamenti nei comportamenti»³⁴ permettono di ridurre la diffusione della malattia e anche di recuperare parte del terreno perduto. Una strada, peraltro, che non tutti i paesi sono stati sinora in grado di percorrere completamente e che, comunque, non elimina le pesantissime conseguenze della pandemia, non solo sul piano demografico ma anche su quello sociale ed economico, che hanno coinvolto l'intera società e hanno colpito individui e famiglie.

L'altra grande pandemia della nuova globalizzazione è il COVID-19 provocato dal virus SARS-CoV-2. Un'altra zoonosi che, rispetto all'HIV/AIDS, presenta una velocità di diffusione molto più elevata, ma anche una letalità decisamente più contenuta e concentrata fra i soggetti più deboli, in particolare anziani con patologie croniche. Secondo i dati della Johns Hopkins University,³⁵ il numero di persone contagiate in tutto il mondo era pari a fine 2020 a 83,5 milioni, con 1,82 milioni di decessi e un conseguente tasso di letalità del 2,2%. In Italia, alla stessa data, il Dipartimento della Protezione Civile³⁶ segnalava 2,11 milioni di contagiati

³² Nella classificazione delle Nazioni Unite questa regione comprende Botswana, eSwatini, Lesotho, Namibia e Sud Africa e conta nel 2020 67,5 milioni di abitanti, di cui l'88% in Sud Africa.

³³ I tassi di prevalenza misurano la quota di popolazione che presenta, in uno specifico momento, una data malattia.

³⁴ LIVI BACCI 2016, p. 289.

³⁵ https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19/blob/master/csse_covid_19_data/csse_covid_19_time_series/time_series_covid19_deaths_global.csv (ultima consultazione 31/12/2020).

³⁶ <https://github.com/pcm-dpc/COVID-19/tree/master/dati-andamento-nazionale> (ultima consultazione 31/12/2020).

e 74.159 decessi, con una letalità del 3,5% più alta di quella registrata a livello globale. Tale differenza sconta sicuramente l'alto grado di invecchiamento della popolazione italiana ma è anche dovuto ad altri fattori.

I dati sul COVID sono elaborati praticamente in tempo reale, hanno un alto grado di tempestività, ma hanno bisogno di essere vagliati e controllati da parte della statistica ufficiale per migliorarne la qualità. Tali cifre sottostimano la diffusione del SARS-cov-2 per l'alta quota di asintomatici che sfuggono ai controlli medici. In tal senso, è significativo che l'Indagine di sieroprevalenza, condotta dall'ISTAT e dal Ministero della Salute (2020) tra fine maggio e metà luglio, abbia individuato un 2,5% della popolazione italiana entrata in contatto con il virus: poco meno di 1,5 milioni di persone già in estate. Anche il dato dei decessi va considerato con cautela, visto che in molti casi registrati si ha la presenza del virus ma non è accertato che il COVID-19 sia effettivamente la causa della morte, come è possibile che, in molte altre situazioni, il ruolo di questa malattia possa essere sfuggito alla rilevazione dell'evento. Una situazione messa in luce dai risultati dell'analisi dell'ISTAT e dell'Istituto Superiore di Sanità (2020), che ha evidenziato nei mesi di marzo e aprile un eccesso di mortalità rispetto alla media degli anni 2015-19 di 45 mila unità, che risulta solo in parte spiegato dai 28.300 decessi COVID-19 registrati ufficialmente nello stesso periodo.

In attesa che le informazioni a disposizione diventino più solide e affidabili, assicurando anche una maggiore comparabilità tra i dati dei diversi paesi, è presumibile ritenere che la diffusione della pandemia sia ancora più estesa di quanto non ci dicano i dati. Resta una velocità di diffusione tipica dei virus influenzali, con esiti letali concentrati soprattutto tra gli anziani, e che appaiono più elevati di quelli che generalmente accompagnano le manifestazioni stagionali di questo tipo di patologie. Una situazione che ha messo in crisi la quasi totalità dei sistemi sanitari, anche i meglio attrezzati, costringendo la maggior parte dei paesi a ricorrere a forme di chiusura più o meno generalizzate ma che, alla prova dei fatti, si sono rivelate gli strumenti più efficaci a disposizione. Un ritorno al passato che, al di fuori di una ristretta cerchia di specialisti, era davvero difficile da immaginare. Le conseguenze del COVID-19 sono state particolarmente gravi e pesanti per gli anziani, specie quelli con patologie pregresse. Uno studio condotto con i dati disponibili al 7 maggio 2020 per quattro paesi (Cina, Italia, Spagna, Regno Unito) e per lo Stato di New York, per un totale complessivo di 611 mila contagiati, lo ha messo in luce con estrema chiarezza (BONANAD *et alii* 2020). La crescita dei tassi di letalità con l'età è infatti comune a tutti i paesi, nonostante il livello complessivo di mortalità sia fortemente variabile, passando dal 2,3% della Cina al 21% dello Stato di New York. Mettendo insieme tutti i dati disponibili, la letalità risulta dello 0,3% sotto i 29 anni, arriva al 3% fra i cinquantenni, sale nelle classi decennali successive al 9,5 e al 22,8, per arrivare al 29,6%

fra gli ultraottantenni. Una fascia di età dove i valori vanno dal 14,8% della Cina al 53,7% di New York. Altri aspetti che sono stati evidenziati dagli studi disponibili sono una maggiore frequenza della mortalità tra gli uomini (MALLAPATY 2020) e una maggiore quota di decessi prima delle età anziane nei paesi a basso e medio reddito rispetto a quelli più ricchi (DEMOMBYNES 2020). Si tratta di risultati che andranno verificati con l'acquisizione di dati più robusti, più ampi e più dettagliati che permetteranno di affrontare con maggiore precisione i diversi aspetti del fenomeno.

La disponibilità di diversi vaccini già alla fine del 2020 è sicuramente un elemento importante nel contrastare la diffusione e la letalità del COVID-19. In meno di un anno si è stati in grado di trovare uno strumento di grande efficacia, anche se per una copertura di gran parte della popolazione bisognerà attendere ancora diversi mesi. La maggiore concentrazione della mortalità nelle fasce anziane riduce, ovviamente, l'impatto della pandemia sulla dinamica demografica, anche se le conseguenze possono risultare particolarmente gravi nei paesi dove la quota di questa parte della popolazione è più elevata. Anche perché pone la necessità di considerare questo nuovo fattore di rischio nella gestione delle persone anziane, specie di quelle con uno o più fattori di rischio già presenti. Dal punto di vista demografico, non vanno comunque sottovalutati gli effetti negativi che i mesi di chiusura e il forte rallentamento delle attività economiche hanno già avuto e avranno sui comportamenti della popolazione in età riproduttiva e dei giovani. Giovani che hanno già manifestato un ripensamento nelle scelte di vita e nei progetti riproduttivi, che risulta particolarmente ampio ed evidente in Italia (LUPPI, ARPINO, ROSINA 2020). Non vanno poi sottovalutati gli effetti sulla mobilità internazionale, che gli sviluppi della pandemia hanno reso più difficile e hanno gravato di nuovi fattori di rischio, anche per i migranti regolari. Da questo punto di vista, il COVID-19 ha messo in luce la centralità dei lavoratori immigrati in settori chiave dell'economia dei paesi sviluppati, ma ne ha anche evidenziato l'estrema fragilità per condizioni di lavoro e disponibilità economiche.

6. Conclusioni

L'esame delle pagine precedenti ha mostrato, pur considerando solo alcuni dei molti esempi possibili, come la storia della nostra specie sia strettamente collegata a quella delle epidemie e delle pandemie. La nostra capacità di limitare e ridurre gli effetti delle malattie infettive è aumentata in maniera straordinaria; eppure, neanche oggi e neanche nei paesi con la sanità migliore, siamo totalmente al sicuro dal rischio che una patologia di questo tipo possa diffondersi e provocare gravi danni. È questa forse la lezione principale della pandemia di COVID-19: le linee di difesa che avevano validamente resistito alle zoonosi del nuovo secolo hanno mostrato, in questo caso, tutta la loro fragilità e inadeguatezza.

Una fragilità su cui sarà necessario intervenire per adeguare modalità di intervento e strutture mediche, per fare in modo che nella prossima occasione la risposta sia più pronta ed efficace, rendendo più limitato e circoscritto l'impatto sia in termini sanitari, che economici e sociali. Di una cosa possiamo però essere certi, che, nella sua lunga storia, è questo il momento in cui il genere umano ha a disposizione gli strumenti di conoscenza e intervento più efficaci, come dimostrano gli ultimi due secoli di storia. Ciò non toglie che anche la scienza ha i suoi limiti e, soprattutto, i suoi tempi e, come è avvenuto sinora con l'HIV/AIDS, può riuscire a limitare i danni, ma non è detto che riesca a eliminare totalmente i rischi e, comunque, per farlo ha bisogno di comprendere e trovare le soluzioni migliori. Un processo che, anche sotto l'urgenza del momento, non è certo immediato.

Un altro aspetto importante messo in luce dall'analisi svolta è la profonda diversità dell'impatto delle malattie infettive sulle popolazioni umane: una disuguaglianza che si registra all'interno dei paesi e tra gli Stati, ma la cui esistenza mette a rischio anche la salute dei più fortunati. Anche sotto questo aspetto il caso dell'HIV/AIDS è estremamente significativo. Come si è visto, l'arrivo della malattia ha provocato in diversi paesi africani un notevole arretramento della speranza di vita che, in alcuni casi, non è ancora stato recuperato, mentre nei paesi più sviluppati le conseguenze sono state molto più limitate. Da questo punto di vista, gli effetti della pandemia di COVID-19 sono meno lineari: gli Stati Uniti e diversi paesi europei sono, infatti, fino adesso tra i più colpiti, sia in termini di casi che di decessi. È ragionevole però supporre che l'incidenza della malattia sia sottostimata nei paesi a più basso livello di reddito, così come va considerato che la più alta quota di anziani espone a un maggior numero di casi gravi e visibili. Nel complesso, appare quindi decisamente prematuro poter trarre indicazioni di questo tipo con la pandemia in pieno corso. Fatto sta che il COVID-19 ha posto con urgenza sul tappeto la necessità di considerare il rischio di una pandemia tra quelli più gravi che possono investire la comunità internazionale e gli Stati nazionali. Molto più gravi, per la vastità degli effetti medici e le ricadute economiche e sociali, della gran parte dei rischi che sinora sono stati posti in cima alle agende politiche.

Bibliografia

ALFANI 2009

GUIDO ALFANI, "Crisi demografiche, politiche di popolazione e mortalità differenziale (ca. 1400-1630)", *Popolazione e Storia*, 10/1, 2009, pp. 57-76.

<https://popolazioneestoria.it/article/view/ps2009-3>

ALFANI, MELEGARO 2010

GUIDO ALFANI, ALESSIA MELEGARO, *Pandemie d'Italia. Dalla peste nera all'influenza suina: l'impatto sulla società*, Egea, Milano, 2010.

- ALFANI, SANSA 2015
GUIDO ALFANI, RENATO SANSA, "Il ritorno della peste? Un'introduzione alla storiografia recente", *Popolazione e Storia*, 16/2, 2015, pp. 9-19.
<https://popolazioneestoria.it/article/view/703>
- ALI et alii 2012
MOHAMMAD ALI, ANNA LENA LOPEZ, YOUNG AE YOU, YOUNG EUN KIM, BINOD SAH, BRIAN MASKERY, JOHN CLEMENS, "The global burden of cholera", *Bulletin of the World Health Organisation*, 90, 2012, pp. 209-218A.
- BENEDICTOW 2017
OLE J. BENEDICTOW, "Plague, Historical", *International Encyclopedia of Public Health*, Elsevier Science & Technology, 2017, 2nd ed., pp. 473-488.
- BIRABEN 1975
JEAN-NOËL BIRABEN, *Les hommes et la peste en France et dans les pays européens et méditerranéens*, Mouton, Paris-La Haye, 1975, 2 voll.
- BONANAD et alii 2020
CLARA BONANAD, SERGIO GARCÍA-BLAS, FRANCISCO TARAZONA-SANTABALBINA, JUAN SANCHIS, VICENTE BERTOMEU-GONZÁLEZ, LORENZO FÁCILA, ALBERT ARIZA, JULIO NÚÑEZ, ALBERTO CORDERO, "The Effect of Age on Mortality in Patients With COVID-19: A Meta-Analysis With 611,583 Subjects", *JAMDA*, 21, 2020, pp. 915-918.
- CASELLI 1991
GRAZIELLA CASELLI, "Health transition and cause-specific mortality", in R. SCHOFIELD, D. REHER, A. BIDEAU (eds.), *The decline of mortality in Europe*, Clarendon Press, Oxford, 1991, pp. 68-96.
- CASELLI 1996
GRAZIELLA CASELLI, "Mortalità", *Enciclopedia delle Scienze Sociali Treccani*, 1996.
https://www.treccani.it/enciclopedia/mortalita_%28Enciclopedia-delle-scienze-sociali%29
- COOK, BORAH 1971
SHERBURNE FRIEND COOK, WOODROW WILSON BORAH, *Essays in population history: Mexico and the Caribbean*, University of California Press, Berkeley, 1971.
- DEL PANTA 1980
LORENZO DEL PANTA, *Le epidemie nella storia demografica italiana (secoli XIV-XIX)*, Loescher, Torino, 1980.
- DEL PANTA 2007
LORENZO DEL PANTA, "Per orientarsi nel recente dibattito sull'eziologia della 'peste': alcune indicazioni bibliografiche e un tentativo di riflessione", *Popolazione e Storia*, 8/2, 2007, pp. 139-149.
<https://popolazioneestoria.it/article/view/114>
- DEL PANTA, POZZI 2004
LORENZO DEL PANTA, LUCIA POZZI, "La seconda rivoluzione scientifica: scienze biologiche e medicina. Transizione epidemiologica e transizione sanitaria", *Storia della Scienza Treccani*, 2004.
https://www.treccani.it/enciclopedia/la-seconda-rivoluzione-scientifica-scienze-biologiche-e-medicina-transizione-epidemiologica-e-transizione-sanitaria_%28Storia-della-Scienza%29
- DEMOMBYNES 2020
GABRIEL DEMOMBYNES, *COVID-19 Age-Mortality Curves Are Flatter in Developing Countries*, World Bank, Policy Research Working Paper, 9313, 2020.
- DIAMOND 1998
JARED DIAMOND, *Armi, acciaio e malattie. Breve storia del mondo negli ultimi tredici*

- mila anni*, Einaudi, Torino, 1998 (ed. or. *Guns, Germs, and Steel. The Fates of Human Societies*, W. W. Norton & Company, New York, 1997).
- EVANS 1988
RICHARD J. EVANS, "Epidemics and Revolutions: Cholera in Nineteenth-Century Europe", *Past & Present*, 120, 1988, pp. 123-146.
- FORNASIN, BRESCHI, MANFREDINI 2018
ALESSIO FORNASIN, MARCO BRESCHI, MATTEO MANFREDINI, "Spanish flu in Italy: new data, new questions", *Le Infezioni in Medicina*, 26/1, 2018, pp. 97-106.
https://www.infezmed.it/media/journal/Vol_26_1_2018_15.pdf
- GULLAND 2016
ANNE GULLAND, "World invests too little and is underprepared for disease outbreaks, report warns", *British Medicine Journal*, 352, 2016.
- HEWLETT, AMOLA 2003
BARRY S. HEWLETT, RICHARD P. AMOLA, "Cultural Contexts of Ebola in Northern Uganda", *Emerging Infectious Diseases*, 9/10, October 2003, pp. 1242-1248.
- ISTAT, Istituto Superiore di Sanità 2020
ISTAT, Istituto Superiore di Sanità, *Impatto dell'epidemia covid-19 sulla mortalità totale della popolazione residente. Periodo gennaio-maggio 2020*, 9 luglio 2020.
https://www.istat.it/it/files/2020/07/Rapp_Istat_Iss_9luglio.pdf
- ISTAT, Ministero della Salute 2020
ISTAT, Ministero della Salute, *Primi risultati dell'indagine di sieroprevalenza sul SARS-cov-2*, 3 agosto 2020.
<https://www.istat.it/it/files/2020/08/ReportPrimiRisultatiIndagineSiero.pdf>
- JOHNSON, MUELLER 2002
NIALL P. A. S. JOHNSON, JUERGEN MUELLER, "Updating the Accounts: Global Mortality of the 1918-1920 «Spanish» Influenza Pandemic", *Bulletin of the History of Medicine*, 76, 2002, pp. 105-115.
- LIVI BACCI 2005
MASSIMO LIVI BACCI, *Conquista. La distruzione degli indios americani*, il Mulino, Bologna, 2005.
- LIVI BACCI 2016
MASSIMO LIVI BACCI, *Storia minima della popolazione del mondo*, il Mulino, Bologna, 2016, 5 ed.
- LIVI BACCI 2020
MASSIMO LIVI BACCI, "L'Ospite inatteso", in M. LIVI BACCI, (a cura di), *L'Ospite inatteso. Neodemos e il Covid-19*, Associazione Neodemos, Firenze, 2020, pp. 9-14.
<https://www.neodemos.info/wp-content/uploads/2020/06/lospite-inatteso-neodemos-il-covid-193.pdf>
- LUPPI, ARPINO, ROSINA 2020
FRANCESCA LUPPI, BRUNO ARPINO, ALESSANDRO ROSINA, *The impact of covid-19 on fertility plans in Italy, Germany, France, Spain and UK*, SocArcXiv, 22 May 2020.
<https://osf.io/preprints/socarxiv/wr9jb>
- MALLAPATY 2020
SMRITI MALLAPATY, "The coronavirus is most deadly if you are old and male", *Nature*, 585, 3 September 2020, pp. 16-17.
<https://media.nature.com/original/magazine-assets/d41586-020-02483-2/d41586-020-02483-2.pdf>
- MAMELUND 2004
SVENN-ERIK MAMELUND, "Can the Spanish Influenza Pandemic of 1918 Explain the Baby Boom of 1920 in Neutral Norway?", *Population*, 59/2, 2004, pp. 229-260.

McKEOWN 2004

ADAM McKEOWN, "Global Migration, 1846-1940", *Journal of World History*, 15/2, June 2004, pp. 155-189.

McNEILL 1981

WILLIAM H. McNEILL, *La peste nella storia. Epidemie, morbi e contagio dall'antichità all'età contemporanea*, Einaudi, Torino, 1981 (ed. or. *Plagues and peoples*, Anchor Press, Garden City NY, 1976).

NAPHY, SPICER 2006

WILLIAM G. NAPHY, ANDREW SPICER, *La peste in Europa*, il Mulino, Bologna, 2006 (ed. or. *Plague. Black Death & Pestilence in Europe*, The History Press Ltd, Cheltenham, 2004).

National Academies 2016

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, *Global health risk framework. Resilient and sustainable health systems to respond to global infectious disease outbreaks. Workshop summary*, The National Academies Press, Washington DC, 2016.

OMRAN 1971

ABDEL R. OMRAN, "The Epidemiologic Transition: A Theory of the Epidemiology of Population Change", *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 49/4, 1, 1971, pp. 509-538.

PORRO 2020

MARIO PORRO, "La guerra dei microbi", *Doppio Zero*, 14 luglio 2020.
<https://www.doppiozero.com/materiali/la-guerra-dei-microbi>

QUAMMEN 2014

ADAM QUAMMEN, *Spillover. L'evoluzione delle pandemie*, Adelphi, Milano, 2014 (ed. or. *Spillover. Animal Infections and the Next Human Pandemic*, W. W. Norton & Company, New York, 2012).

RUFFIÉ, SOURNIA 1985

JACQUES RUFFIÉ, JEAN-CHARLES SOURNIA, *Le epidemie nella storia*, Editori Riuniti, Roma, 1985 (ed. or. *Les épidémies dans l'histoire de l'homme. Essai d'anthropologie médicale*, Flammarion, Paris, 1984).

SPINNEY 2018

LAURA SPINNEY, 1918. *L'influenza spagnola. La pandemia che cambiò il mondo*, Marsilio, Venezia, 2018 (ed. or. *Pale Rider. The Spanish Flu of 1918 and how it changed the world*, Jonathan Cape, London, 2017).

UNAIDS 2020a

UNAIDS, *Fact Sheet – World AIDS Day 2020*, 1 December 2020.
https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_FactSheet_en.pdf

UNAIDS 2020b

UNAIDS, *HIV estimates with uncertainty bounds. 1990-2019*, 2020.
<https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>

United Nations 2019

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, *World Population Prospects 2019*, Online Edition, 2019.

ANNA GIGLI, SILVIA FRANCISCI

I NUMERI DELLA PANDEMIA: ISTRUZIONI (E CAUTELE) PER L'USO

In questo lavoro cercheremo di approfondire il ruolo svolto dalla statistica e il contributo che essa può dare alla gestione di un fenomeno come quello della pandemia da SARS-cov-2. La raccolta dei dati, la produzione di indicatori appropriati, la messa a punto di modelli previsionali sono attività che concorrono a descrivere lo stato del contagio, il suo impatto sulla salute della popolazione coinvolta e a mettere a punto opportune strategie di contenimento.

Il processo di diffusione di una pandemia è veloce e richiede una risposta altrettanto veloce da parte della società, in generale, e della comunità scientifica, in particolare. Tutti lavorano in condizioni estreme: il personale sanitario che deve salvare vite umane, gli scienziati che studiano il problema per trovare soluzioni in grado di ridurre, o eliminare, gli effetti dell'infezione. Per chi produce e analizza i dati, lavorare velocemente significa raggiungere un compromesso tra l'accuratezza del dato e la tempestività del risultato da trasmettere al decisore politico: se il dato non è stato accuratamente validato, il risultato può essere impreciso. All'incertezza "statistica" che è parte integrante e ineliminabile del processo di produzione e analisi dei dati della pandemia, si aggiunge quella componente di incertezza dovuta al fatto che siamo di fronte a un fenomeno nuovo, con poche certezze, rispetto al quale l'affinamento delle conoscenze può produrre delle contraddizioni. Sebbene l'incertezza e il dubbio siano parte integrante del processo conoscitivo, di cui anzi rappresentano l'elemento trainante, non è facile comunicarli a chi deve prendere decisioni e vorrebbe farlo sulla base di certezze, né a chi deve accogliere il portato di tali decisioni e deve quindi avere fiducia che siano fondate.

Nel prosieguo del lavoro descriveremo l'uso che è stato fatto della statistica nel corso della pandemia: dalle modalità con cui sono stati raccolti i dati, alla descrizione del fenomeno attraverso indicatori e modelli statistici e infine alla comunicazione dei risultati ai diversi interlocutori. Evidenzieremo alcune criticità e presenteremo alcune buone pratiche adottate in Italia e in altri paesi. Il lavoro è aggiornato a dicembre 2020.

1. *Alcune definizioni utili*

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) nelle sue linee guida (World He-

alth Organization 2020a) fornisce la “definizione di caso” di infezione da SARS-cov-2 (il nome del virus – da non confondere con il nome della malattia COVID-19). L'Italia (e anche l'Europa attraverso l'European Centre for Disease Prevention and Control), in linea con l'OMS, definisce “casi confermati” tutti i casi risultati positivi al test Real Time PCR (RT-PCR) eseguito sui tamponi naso-faringei da un laboratorio di riferimento regionale, indipendentemente dai segni e dai sintomi clinici. In assenza di un tampone positivo si definiscono, sulla base della sintomatologia e di eventuali contatti con persone e situazioni a rischio di contagio, fattispecie di “casi sospetti” che richiedono l'esecuzione di un test diagnostico. Infine, i casi sospetti per i quali il risultato del tampone è dubbio o inconcludente, oppure risultano positivi utilizzando un test pan-coronavirus, sono classificati come “probabili” e richiedono ulteriori approfondimenti diagnostici. Nel caso dei decessi, la classificazione della causa di morte viene fatta tenendo conto sia della verifica della presenza di un'infezione da SARS-cov-2, sia del quadro clinico e strumentale suggestivo di COVID-19, in assenza di una chiara causa di morte diversa dal COVID-19 e in assenza di periodo di recupero clinico completo tra la malattia e il decesso (Gruppo di Lavoro ISS *et alii* 2020). I casi confermati possono a loro volta essere distinti in “casi sintomatici”, che sviluppano la malattia, e “casi asintomatici”, che non la sviluppano. Sono definiti “suscettibili” tutti coloro che non sono ancora entrati in contatto con il virus e sono quindi potenzialmente esposti al rischio di venire contagiati, di sviluppare eventualmente la malattia ed eventualmente morire a seguito della stessa.

L' “incidenza” è il rapporto tra i casi confermati (sintomatici e non) e la popolazione di riferimento (gli abitanti di un Comune o di una Regione, i ricoverati in una struttura etc.) in un determinato arco temporale ed esprime il rischio di contrarre il virus. Generalmente è rappresentata come tasso su 100,000 persone.

La “mortalità” per COVID-19 è il rapporto tra il numero di decessi e la popolazione di riferimento in un determinato arco temporale e misura quindi l'impatto complessivo della malattia sulla popolazione. Anch'essa è rappresentata come tasso, generalmente su 100,000.

La “letalità”, in inglese *case-fatality rate* o semplicemente *fatality rate*, è il rapporto tra il numero di decessi e il numero di casi confermati in un determinato arco temporale, esprime il rischio di morire avendo contratto il virus e misura quindi la gravità con cui la malattia si presenta nella popolazione. Generalmente si esprime in termini percentuali. Si parla infine di *infection-fatality rate* quando al denominatore ci sono le persone che hanno sviluppato gli anticorpi rintracciabili attraverso il test sierologico.

Sia mortalità che letalità dipendono dai decessi, i quali variano in funzione della severità della malattia, della fragilità del soggetto contagiato (età avanzata, patologie concomitanti), della tempestività delle cure e della loro disponibilità

sul territorio (ad esempio, il numero di posti letto disponibili in terapia intensiva). In aggiunta, la letalità risente molto dell'arco temporale scelto come riferimento ed è particolarmente indicativa nel caso delle malattie infettive acute, il cui sviluppo dal momento del contagio a quello della guarigione/decesso si realizza in tempi brevi.

Un indicatore utilizzato per monitorare l'andamento dell'epidemia è R_t , "indice di contagio", che rappresenta il numero medio di contagi al tempo t indotti da una persona infetta in una popolazione di suscettibili. Un valore di R_t inferiore a 1 significa che ogni persona infetta ne contagia mediamente meno di uno, con la conseguenza che la propagazione epidemica rallenta fino ad arrestarsi; viceversa R_t superiore all'unità indica una fase espansiva dell'epidemia a una velocità che è direttamente correlata al valore di R_t . L'indice di contagio è complesso da stimare, ma può essere ben approssimato da RD_t , "indice di replicazione diagnostica", che si ricava più facilmente in termini di proporzione di casi notificati dopo un certo numero di giorni dai casi precedenti.

Non tutti i numeri e gli indicatori definiti nel paragrafo sono direttamente misurabili, alcuni sono oggetto di stime corredate da un "intervallo di confidenza" che ne misura il grado di affidabilità. Si tratta cioè di un intervallo di valori che, con un certo livello di probabilità, contiene il "vero" numero che ci interessa conoscere. Solitamente il livello di probabilità associato agli intervalli di confidenza varia da un minimo di 95% a un massimo di 99%.

2. Dati e indicatori: limiti e potenzialità

I dati della pandemia da SARS-COV-2 sono stati messi a disposizione in parte usando i sistemi informativi sanitari correnti standardizzati e a copertura nazionale, in parte attraverso monitoraggi nel continuo e indagini dedicate a particolari contesti o gruppi di popolazione.

2.1. I sistemi informativi correnti

L'ISTAT ha un sistema di rilevazione della mortalità su tutto il territorio nazionale: il sistema aggiorna la mortalità totale (ovvero senza la specifica causa di morte) a ottobre dell'anno successivo a quello di interesse e specifica la causa del decesso dopo 24 mesi dall'anno di interesse. Questa tempistica è necessaria affinché il processo di acquisizione e validazione dei micro-dati delle cancellazioni dall'anagrafe per decesso venga completato: a ottobre dell'anno in corso siamo quindi in grado di avere una fotografia completa della mortalità italiana aggiornata al 31 dicembre dell'anno precedente. In una situazione pandemica, il limite principale del dato di mortalità rilevato dall'ISTAT è la scarsa tempestività con cui viene reso disponibile. Questo è vero particolarmente nei contesti più critici, in cui il contagio è a livelli più preoccupanti e per i quali, d'altro canto, sarebbe

cruciale conoscere lo stato dell'arte per pianificare e calibrare gli interventi di sanità pubblica sul territorio. Per ovviare a tale inconveniente, già nei primi mesi del 2020, l'ISTAT, in collaborazione con il Ministero dell'Interno per l'acquisizione tempestiva dei dati dell'Anagrafe Nazionale della Popolazione Residente e con il Ministero dell'Economia e delle Finanze per l'acquisizione del flusso dei deceduti tramite l'Anagrafe Tributaria, ha accelerato le tempistiche di acquisizione e diffusione del dato di mortalità, in modo tale da consentire un monitoraggio in tempo reale dell'impatto dell'epidemia. Trattandosi di mortalità totale, senza distinzione della causa di morte, i dati vanno confrontati con quelli di periodi precedenti per ricavare "in modo indiretto" l'ammontare dei decessi che verosimilmente sono imputabili al COVID-19.

È stato questo l'approccio seguito dall'ISTAT e dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) nei rapporti pubblicati con una cadenza mensile a partire dal mese di maggio (ISTAT, ISS 2020a; ISTAT, ISS 2020b; ISTAT, ISS 2020c; ISTAT, ISS 2020d). Nella versione più aggiornata del 30 dicembre 2020 i risultati si riferiscono al periodo gennaio-novembre 2020 e riguardano tutti i residenti nei 7.903 Comuni italiani. L'analisi arriva fino al dettaglio provinciale, distingue gli andamenti nelle province ad alto, medio e basso livello di contagio ed è stratificata per classi di età e genere, così da individuare gli strati di popolazione più fragili rispetto al COVID-19 e che con maggiore probabilità vanno incontro a un decorso della malattia sfavorevole.

2.2. Monitoraggio nel continuo

Il monitoraggio dello stato e dell'esito dei contagi in Italia viene effettuato attraverso due flussi di dati giornalieri:

- il flusso dei dati aggregati inviati dalle Regioni al Ministero della Salute (prima con il solo supporto della Protezione Civile e dal 25 giugno 2020 anche con il supporto dell'ISS), per raccogliere informazioni tempestive sul numero totale di test positivi (tampone naso-faringeo positivo a SARS-COV-2), decessi, ricoveri in ospedale e ricoveri in terapia intensiva in ogni provincia italiana;
- il flusso dei dati individuali inviati dalle Regioni e integrati dall'ISS nel Sistema di Sorveglianza Integrato dei casi positivi di COVID-19, che comprende anche dati demografici, comorbidità, stato clinico e sua evoluzione nel tempo, per un'analisi più accurata.

I due flussi misurano le stesse quantità, ma i tempi di lavorazione del flusso basato sui dati individuali sono più lunghi e ciò comporta una discrepanza nelle rilevazioni più recenti.

I dati e gli indicatori da questi derivati, che hanno contribuito alla descrizione e al monitoraggio della pandemia nel nostro paese, presentano dei limiti di cui occorre tener conto nell'interpretazione.

Il dato sui contagi è ottenuto attraverso il test RT-PCR eseguito sui tamponi naso-faringei. Si tratta di un test che richiede esperienza e perizia sia all'atto del prelievo del tampone, sia in fase di analisi; per questo all'inizio della pandemia i tamponi venivano prelevati localmente secondo le indicazioni e le linee guida diffuse sul territorio e analizzati in doppio dai laboratori locali e dall'Iss. Attualmente eseguono e analizzano i tamponi soltanto strutture accreditate, in modo da garantire una rilevazione fatta secondo metodi condivisi. Il test RT-PCR è quello che più di altri test diagnostici ha dimostrato di identificare correttamente sia i casi effettivamente contagiati dal virus SARS-CoV-2, di avere cioè una elevata "sensibilità", sia gli individui sani, di avere cioè un'elevata "specificità". Nonostante sia lo strumento diagnostico più accurato ad oggi disponibile, è soggetto a un margine di errore ineliminabile e dovuto a molteplici fattori, tra questi:

- il tipo di kit utilizzato per il prelievo;
- il momento in cui il tampone viene eseguito (la carica virale varia nel tempo e in alcune fasi della malattia è più difficile da rilevare);
- la metodica di raccolta del campione da parte dell'operatore.

Di questi errori che portano all'identificazione di una quota di tamponi falsi positivi (persone che risultano positive al tampone senza essere in realtà contagiate) e falsi negativi (persone che risultano negative al tampone pur essendo in realtà contagiate) occorre tener conto quando si guarda al dato sui contagiati (PETRANTONI 2020). È chiaro inoltre che la metodica del tampone naso-faringeo per tempi, costi e organizzazione richiesti, non consente al momento attuale di estendere la rilevazione all'intera popolazione; inoltre produce una fotografia dello stato dei contagi che diventa rapidamente obsoleta e inutilizzabile, quanto più rapida è la dinamica di diffusione del virus; si aggiunge il fatto che i criteri per individuare il sottogruppo di popolazione cui indirizzare la rilevazione sono cambiati nel tempo, rendendo così il dato ancora meno informativo. Riguardo a quest'ultimo aspetto, c'è da sottolineare che nei primi mesi della pandemia la conferma dei casi avveniva quasi esclusivamente a seguito di sintomi compatibili con il COVID-19 e in contesti in cui erano presenti focolai attivi, mentre attualmente la ricerca dei casi avviene anche in assenza dei sintomi, in contesti dove si presume possano esserci stati contatti tra suscettibili e infetti: è quindi evidente che le casistiche non sono per nulla confrontabili.

In un'indagine svolta su 44 Dipartimenti di Prevenzione in 14 Regioni, relativa ai sistemi di sorveglianza messi in atto in aprile 2020, Salmaso e coautori (SALMASO *et alii* 2020) individuano una serie di criticità relativamente alla raccolta dei dati da parte delle strutture territoriali: anziché utilizzare l'ordinaria infrastruttura nazionale di raccolta delle notifiche di malattie infettive, sono

stati creati flussi di dati dedicati, che hanno richiesto tempi di messa a punto e adeguamento locale. Di conseguenza, la risposta è stata disomogenea tra le ASL per strumenti e risorse: ad aprile, solo 8 Regioni sulle 14 partecipanti all'indagine avevano una piattaforma regionale per la registrazione e la comunicazione dei dati; sono stati usati moduli di segnalazione diversi e la loro registrazione elettronica è stata parziale, nonostante fosse stato messo a disposizione dall'Iss un sistema informatico per la registrazione dei contatti, modificato da uno strumento OMS (*Go.Data*) (World Health Organization 2020b); inoltre sono mancati strumenti standardizzati di indagine e valutazione per il monitoraggio delle Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA).

Un altro dato derivato dal Sistema di Sorveglianza Integrato dell'Iss è quello della mortalità causa-specifica, per COVID-19. Si tratta di una rilevazione parziale in quanto limitata ai casi confermati che, come sappiamo, rappresentano solo una quota parte della popolazione contagiata; inoltre, la rilevazione non è rappresentativa di quanto accade sull'intero territorio nazionale. La mortalità per COVID-19 osservata in "modo diretto" è influenzata sia dalla presenza di un test di conferma della positività al virus, sia dalle modalità di classificazione. Riguardo a quest'ultimo aspetto, si noti che la classificazione dei decessi ha richiesto, soprattutto nelle prime fasi, un lavoro di contestualizzazione alla realtà italiana delle raccomandazioni e dei criteri definiti dall'OMS, al fine di assicurare una rilevazione completa, affidabile e standardizzata sul territorio (Gruppo di Lavoro ISS *et alii* 2020).

Il Sistema di Sorveglianza della Mortalità Giornaliera (SISMG), gestito dal Dipartimento di Epidemiologia del Lazio, è un sistema di sorveglianza rapida nato nel 2004 allo scopo di segnalare eventuali incrementi della mortalità osservata, causati da emergenze quali le ondate di calore o le epidemie influenzali. I dati giornalieri raccolti a livello individuale riguardano i decessi di persone residenti in 32 città italiane, che rappresentano complessivamente una popolazione di 12 milioni di abitanti. Anche in questo caso, come per la rilevazione ISTAT, si tratta di mortalità totale, i dati sono stati quindi confrontati con un valore atteso di riferimento relativo al quinquennio precedente (2015-19) per ricavare, in maniera indiretta, gli eccessi di mortalità imputabili al COVID-19 nelle 32 città incluse nel sistema di sorveglianza. La rilevazione in questo caso è giornaliera e il dettaglio è territoriale (città), classe di età e genere (DAVOLI *et alii* 2020a; DAVOLI *et alii* 2020b).

2.3. Indagini

Al monitoraggio nel continuo dei casi positivi al tampone descritto sopra, sono state affiancate alcune indagini volte a misurare la diffusione del virus SARS-cov-2 a livello nazionale e in specifici contesti fragili.

Una prima indagine di sieroprevalenza è stata avviata dall'ISTAT e dal Ministero della Salute, con l'obiettivo di definire la proporzione di persone nella popolazione generale che hanno sviluppato una risposta anticorpale contro SARS-cov-2, attraverso la ricerca di anticorpi specifici nel sangue. I rilevamenti sono stati condotti dal 25 maggio al 15 luglio 2020 dalla Croce Rossa Italiana, con l'aiuto delle Regioni. Il campione, individuato dall'ISTAT sulla base di criteri che ne garantiscono la rappresentatività statistica, ammonta a 150 mila persone, di cui circa 65 mila hanno accettato di partecipare. I primi risultati dell'indagine sono stati resi pubblici ad agosto 2020. La metodologia adottata, secondo quanto dichiarato dai curatori, dovrebbe permettere di valutare il tasso di sieroprevalenza per SARS-cov-2 nella popolazione e di stimare la frazione di infezioni asintomatiche e le differenze per fasce di età, sesso, Regione di appartenenza, attività economica nonché altri fattori di rischio (ISTAT 2020).

L'iss – in collaborazione con il Garante Nazionale dei diritti delle persone detenute o private della libertà personale – ha svolto tra il 24 marzo e il 27 aprile 2020 una specifica indagine sul contagio da COVID-19 nelle RSA, al fine di monitorare la situazione e adottare eventuali strategie di rafforzamento dei programmi e dei principi fondamentali di prevenzione e controllo delle infezioni correlate all'assistenza. Un questionario online è stato compilato dai direttori di 1.356 RSA, pari al 41.2% delle strutture contattate (LOMBARDO *et alii* 2020).

3. Descrizione del fenomeno: stime e modelli dei contagi

Gli indicatori necessari a sorvegliare la pandemia, quali letalità, incidenza, indice di contagio e indice di replicazione diagnostica risentono di tutti i limiti dei dati, in particolare di quelli derivanti dal numero dei contagi. Dove i sistemi di rilevazione corrente o sviluppati *ad hoc* non arrivano a rispondere ai quesiti posti dalla pandemia in modo tempestivo, ci vengono incontro i modelli previsionali che suppliscono con valori stimati alla carenza di informazioni raccolte direttamente sul campo. I modelli sono utili a offrire un quadro descrittivo formale di quanto è accaduto, permettendo di indagare la struttura del fenomeno; ai fini previsionali la loro affidabilità dipende dall'ampiezza dell'orizzonte temporale utilizzato.

Sono numerosissimi i modelli utilizzati per descrivere l'epidemia da COVID-19 e per stimare i più importanti indicatori di sorveglianza. Descriverli, o anche solo elencarli, è fuori dalla portata di questo lavoro. Ci limitiamo qui a segnalarne uno tra i più usati: il modello a compartimenti SIR, dove la popolazione in osservazione N viene suddivisa in tre gruppi: suscettibili (S), infetti (I) e guariti (R). Il modello è definito da tre variabili a somma costante ($N = S + I + R$) e due parametri: β = tasso di contagio e γ = tasso di guarigione. Il rapporto tra i due parametri è il cosiddetto R_0 , l'indice di contagio a tempo zero. Quando β

e γ sono stimati al variare del tempo si ottiene l'indice di contagio al tempo t : R_t . Stimando con opportuni metodi l'andamento dei parametri nel tempo, si ottengono simulazioni numeriche che permettono, sotto certe condizioni, di calcolare proiezioni per l'evoluzione futura.

I modelli previsionali sono estremamente utili, soprattutto nelle fasi espansive dell'epidemia, perché consentono di identificare e calibrare tempestivamente le misure di contenimento necessarie, in un'ottica di sanità pubblica. Gli ingredienti principali di un modello previsionale sono:

- i dati di partenza, che debbono essere il più possibile aggiornati e completi;
- il modello matematico-statistico, che dovrà adattarsi al tipo di quesito investigativo cui il modello vuole dare risposta (non esistono modelli validi "per tutte le stagioni");
- la misura dell'incertezza delle stime ottenute dal modello, perché ogni stima porta con sé una quota di "incertezza", che sarà tanto minore quanto più accurata è la metodologia da cui derivano, ma comunque ineliminabile.

Va sottolineato che il modello offre una descrizione semplificata del fenomeno che stiamo osservando ed è fondato su ipotesi più o meno stringenti, che vanno espressamente dichiarate; inoltre, poggiandosi sulle informazioni disponibili, risente della loro qualità: tanto più queste sono lacunose quanto meno le stime che ne derivano saranno attendibili. Conseguentemente, le stime ottenute dai modelli vanno "maneggiate con cura", soprattutto quando vengono utilizzate per identificare le misure più adatte a limitare le conseguenze negative della pandemia.

Un ottimo esempio di studio che si avvale di modelli previsionali allo scopo di monitorare l'indice di contagio R_t , a partire dai dati raccolti in quattro Regioni del Nord Italia (Piemonte, Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna), è stato pubblicato a maggio 2020 da ricercatori dell'Università di Torino (MOIRANO et alii 2020): gli autori descrivono i modelli utilizzati e riportano le stime degli indicatori di interesse, corredate dagli intervalli di confidenza; inoltre nelle loro conclusioni danno ampio risalto ai limiti del modello, che devono essere tenuti in considerazione nell'interpretazione dei risultati.

Un "controesempio" di uso distorto della modellizzazione è offerto dal report denominato *Valutazione di politiche di riapertura utilizzando contatti sociali e rischio di esposizioni professionali*, anche noto come *Report Kessler*, apparso sul *Corriere della Sera* e sulle principali testate giornalistiche a fine aprile 2020 (SAVELLI 2020). Il documento, privo di alcune informazioni essenziali per qualsiasi contributo di carattere scientifico (il nome dell'istituzione che lo ha redatto, i nomi dei ricercatori e del responsabile scientifico, la data di stesu-

ra, le note bibliografiche), anziché essere considerato un semplice esercizio di simulazione, sembra abbia indirizzato le misure emesse dal Governo (DPCM del 26 aprile 2020)¹ per la cosiddetta Fase 2. Bianco (2020) ci dice che

sarebbe stato predisposto dalla Fondazione Bruno Kessler di Trento e da questa consegnato all'Iss, il quale a sua volta l'avrebbe messo a disposizione del Comitato tecnico scientifico del Ministero della Salute. Quest'ultimo – a quanto è dato di sapere – si sarebbe limitato ad aggiungere in calce una pagina intitolata "Raccomandazioni", in una veste molto più simile a una nota di appunti informali che non a un documento ufficiale.

Gli esperti hanno sollevato in proposito numerose critiche di carattere tecnico, di seguito sono riportate le principali:

- alcune informazioni utilizzate nel modello sono obsolete, ad esempio per stimare il numero di contatti interpersonali sono stati utilizzati parametri provenienti da una ricerca del 2005 (Mossoni *et alii* 2008), senza tener conto della modificazione degli stili di vita avvenuti negli ultimi 15 anni (l'uso degli smartphone, dei social media, dell'e-commerce ha ridotto il numero di contatti fisici);
- alcune delle assunzioni fatte sui parametri non hanno una giustificazione scientifica, è stato assunto *a priori* un tasso di letalità pari a 0.657%, senza fornirne un razionale scientifico, né tener conto della possibile variabilità della stima;
- è stato assunto che l'uso delle mascherine riduca la trasmissibilità del virus del 15-20%, quando altri studi forniscono percentuali molto più alte;
- il parametro sulla probabilità di ricovero in terapia intensiva è stato ricavato in base a quanto osservato in Lombardia nella fase di maggior picco della pandemia ed è stato poi proiettato a livello nazionale, senza tener conto delle differenze geografiche;
- nel modello non si è tenuto conto dei possibili effetti migliorativi del tracciamento rapido dei contagiati né si sono comparati scenari alternativi;
- infine, il modello non contiene alcun meccanismo di adattamento comportamentale rispetto all'evoluzione della pandemia, alle politiche di contenimento e ai loro effetti sui comportamenti individuali (ormai nessuno si stringe più la mano), assumendo implicitamente che gli individui siano incapaci di intendere o irrazionali e che nessuno di loro rispetti le disposizioni governative.

(Dosi *et alii* 2020; BARATTA, MECAROZZI 2020; BIANCO 2020; GATTA, MORETTO 2020).

¹ https://www.gazzettaufficiale.it/atto/vediMenuHTML?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2020-04-27&atto.codiceRedazionale=20A02352&tipoSerie=serie_generale&tipoVigenza=originario

4. Ruolo, caratteristiche e criticità della comunicazione in una pandemia

Comunicare correttamente i numeri della pandemia senza creare allarmismi né sottovalutazioni non è cosa facile. D'altra parte è fondamentale che la comunicazione avvenga nel modo più ampio e corretto possibile, non solo e non tanto per un dovere informativo, ma per rendere l'intera comunità partecipe della messa a punto di strategie per il contenimento del contagio e trasformare così la comunità stessa in uno strumento di gestione della pandemia.

A livello internazionale, un primo spunto di riflessione sui benefici della condivisione delle informazioni con il pubblico è stato lanciato ai decisori politici all'inizio della pandemia dal sociologo israeliano Harari, che in un articolo apparso ad aprile 2020 sul *Financial Times* e su *Internazionale* nella versione italiana (HARARI 2020) affermava:

Se potessi accedere a statistiche affidabili sulla diffusione del coronavirus e analizzarle, sarei in grado di giudicare se il governo mi sta dicendo la verità e se sta adottando i provvedimenti giusti contro l'epidemia. Ogni volta che ci parlano di sorveglianza, non dimentichiamoci che la stessa tecnologia può essere usata non solo dai governi per controllare gli individui, ma anche dagli individui per controllare i governi. L'epidemia del nuovo coronavirus è quindi un importante test di cittadinanza. Nei prossimi giorni ognuno di noi dovrebbe scegliere di fidarsi dei dati scientifici e degli esperti piuttosto che di infondate teorie del complotto e di politici che fanno i loro interessi.

Un aspetto di cui occorre tenere sempre conto nella comunicazione, particolarmente in questo caso, è quello di adattarla in funzione:

- dell'interlocutore – sia esso un referente politico, oppure parte dell'opinione pubblica o della comunità scientifica;
- dello scopo – sia quello di fornire evidenze per pianificare interventi, di conoscere la realtà per conformarsi in modo consapevole e responsabile alle misure di contenimento o, infine, di progredire nella conoscenza del fenomeno, formulare ipotesi di lavoro alternative e trovare nuove soluzioni.

Inoltre, chi raccoglie, analizza ed è in grado di interpretare i numeri, non necessariamente ha anche la capacità di comunicarli in maniera utile e comprensibile al di fuori della propria comunità scientifica. In questo caso sarebbe di estrema utilità una figura di raccordo in grado di tradurre la conoscenza scientifica in informazione utile ai diversi interlocutori.

4.1. I canali della comunicazione istituzionale

In Italia, la comunicazione istituzionale è stata gestita dal Ministero della Salute di concerto con l'Iss e la Protezione Civile, attraverso la relazione giornaliera

liera, ripresa da tutti i media, che riporta la situazione pandemica nel Paese per ciascuna Regione:

- il numero dei casi confermati (suddivisi tra ricoverati in terapia intensiva, in ospedale, in isolamento domiciliare);
- il numero dei guariti e dei decessi;
- l'incremento giornaliero dei casi rispetto al giorno precedente;
- le modalità di identificazione dei casi (*screening* o sospetto diagnostico);
- il totale delle persone testate;
- il totale dei tamponi effettuati;
- l'incremento dei tamponi (rispetto al giorno precedente).

Dall'11 marzo 2020 l'Iss pubblica periodicamente un'info-grafica che nel primo periodo (fino a giugno 2020) riassume i principali indicatori stimati di incidenza, mortalità e letalità, stratificati per fascia di età, sesso, regione di diagnosi, provincia di domicilio, data di inizio sintomi. Successivamente è stata creata una *dashboard*² che riassume i dati sui nuovi casi segnalati negli ultimi 30 giorni e quelli cumulativi (dall'inizio della pandemia). In aggiunta, l'Iss pubblica periodicamente un bollettino di sorveglianza integrata COVID-19 (*Epidemia COVID-19. Aggiornamento nazionale*)³ che descrive – con grafici, mappe e tabelle – la diffusione nel tempo e nello spazio (in valori assoluti e tassi) dell'epidemia di COVID-19 in Italia, le caratteristiche delle persone affette, e fornisce anche alcune raccomandazioni utili a orientare le istituzioni e i singoli.

4.2. Diversi interlocutori, diverse esigenze, diverse carenze

La comunicazione che si sarebbe dovuta indirizzare in modo appropriato a seconda dell'interlocutore, si è rivelata deficitaria da diversi punti di vista: la comunità scientifica ha lamentato una carenza nell'accesso ai dati di dettaglio disponibili, che avrebbero permesso la validazione dei risultati già prodotti e l'ulteriore approfondimento attraverso nuove analisi; l'opinione pubblica è stata soggetta a un eccesso di informazioni, spesso discordanti e contraddittorie, perché non contestualizzate.

4.3. Informazioni parziali, contenuti informativi carenti e difficilmente interpretabili

La mancanza dell'indicazione delle popolazioni cui i numeri si riferiscono (i denominatori) ne invalida il contenuto informativo: è il caso dei numeri asso-

² <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-dashboard>

³ <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-sorveglianza-dati-archivio>

luti riportati dal report giornaliero del Ministero della Salute e dall'info-grafica dell'iss, che non consentono di fare confronti, né geografici (la Lombardia ha circa 10 milioni di residenti a fronte di Lazio e Campania che ne hanno 5,8 milioni), né temporali (confrontare il numero totale di persone testate positive tra due giorni consecutivi ha poco senso, se il numero dei test varia di giorno in giorno).

Cislaghi sottolinea l'inutilità di riportare quotidianamente i numeri dei nuovi contagi, come fossero indici Nasdaq, se questi numeri non si mettono in relazione con il numero dei tamponi effettuati e non si considera che c'è un andamento ciclico nella frequenza dei nuovi casi che segue quello dell'effettuazione dei tamponi, con un valore massimo riportato nelle giornate di giovedì e venerdì e un valore minimo in quella del martedì (CISLAGHI 2020). Si aggiunga la fattispecie di informazioni riportate in maniera distorta: un esempio per tutti, da non ripetere, è quello dell'intervista del maggio scorso a Giulio Gallera, assessore al Welfare della Regione Lombardia, che ha maldestramente tentato di spiegare il significato dell'indice di contagio R_t creandone di fatto uno nuovo con tutt'altro significato e implicazioni di salute pubblica: "l'indice Gallera" (Fig. 1).

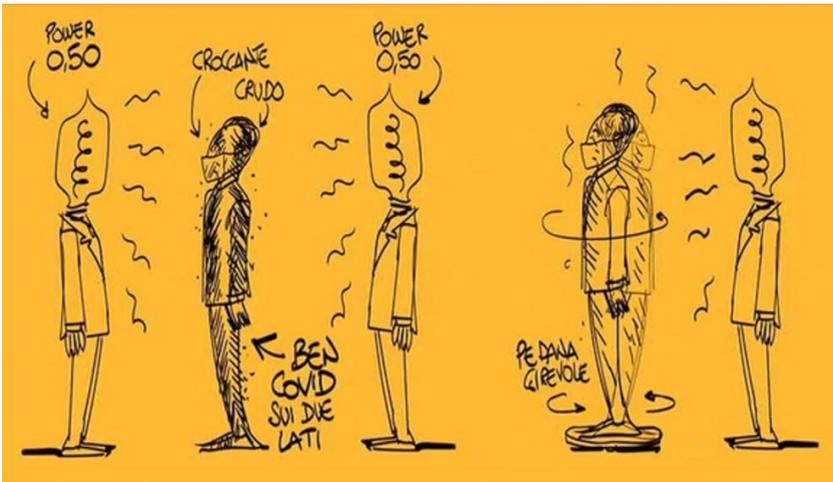


Fig. 1. "L'indice Gallera" spiegato da Makkox (Marco D'Ambrosio) – per gentile concessione dell'autore

4.4. Una panoramica internazionale: invece di far circolare il virus, facciamo circolare le buone pratiche

A questo proposito c'è da dire che non tutti i paesi hanno affrontato la comunicazione allo stesso modo.

L'equivalente del bollettino pubblicato dall'ISS è in Germania il report giornaliero del Robert Koch-Institut,⁴ che descrive l'andamento della pandemia su tutto il territorio nazionale. In aggiunta al numero di casi e decessi per 100,000 abitanti, pubblica dettagli sull'attività svolta dai contagiati (lavoratori in impianti di lavorazione di carni o in ristoranti, bar etc.), sul luogo del contagio (residenze per anziani, per disabili o per rifugiati, prigionieri, scuole/centri estivi, ospedali) e sulla situazione nelle terapie intensive (ricoverati, dimessi, morti, variazione dal giorno precedente). Con cadenza settimanale il report è corredato da approfondimenti tematici.

Un altro esempio di buona comunicazione è fornito dalla lettura dei risultati di un'indagine di sieroprevalenza curata dall'Office for National Statistics (ONS) e da varie Università e centri di ricerca inglesi, i cui risultati sono settimanalmente pubblicati in un bollettino.⁵ L'indagine, che consiste in un tampone e un prelievo di sangue a domicilio effettuato su un campione rappresentativo della popolazione, è stata lanciata ad aprile 2020 in Inghilterra, a giugno 2020 in Galles e a settembre in Irlanda del Nord, ed è attualmente ancora in corso. Il bollettino settimanale riporta varie informazioni, grafici e tabelle sull'andamento dell'epidemia. Le caratteristiche che lo rendono particolarmente interessante sono:

- tutti i dati che contribuiscono a creare grafici e tabelle sono scaricabili (e quindi riproducibili da chiunque abbia gli strumenti per farlo);
- ogni stima è affiancata da un intervallo di credibilità (una misura dell'incertezza della stima);
- nell'appendice metodologica una sezione è interamente dedicata a presentare le fonti di incertezza: quella legata al metodo di campionamento, quella determinata dall'affidabilità dei test (falsi positivi/falsi negativi) e dalla qualità delle interviste.

4.5. *L'incertezza: questa sconosciuta*

È proprio sull'importanza della corretta comunicazione dell'incertezza che vogliamo porre l'attenzione. Nell'editoriale apparso sulla rivista dell'Associazione Italiana di Epidemiologia (AIE), quattro illustri epidemiologi (FORASTIERE *et alii* 2020) sostengono che

L'incertezza che sempre caratterizza le conoscenze non deve essere negata, ma riconosciuta, e tutte le decisioni prese in condizioni di incertezza devono essere argomentate e spiegate: solo in questo modo si crea la consapevolezza di tutti i soggetti chiamati ad agire.

⁴ https://www.rki.de/EN/Content/infections/epidemiology/outbreaks/COVID-19/Situationsberichte_Tab.html

⁵ <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/conditionsanddiseases/bulletins/coronaviruscovid19infectionssurvey/pilot/englandwalesandnorthernireland9october2020>

Argomenti analoghi sono stati sollevati in un interessante webinar dell'AIE interamente dedicato alla comunicazione,⁶ da cui è emerso che è necessario imparare a comunicare i dati, ammettendo e spiegando i margini di incertezza che li caratterizzano e le logiche che fanno prendere scelte difficili alla luce di queste incertezze. Purtroppo nelle comunicazioni ufficiali spesso si tende a sottovalutare questo aspetto. Ne è un esempio il report relativo all'indagine di sieroprevalenza svolta dall'ISTAT (2020), precedentemente citata. Colpisce la prima frase:

Sono 1 milione 482 mila le persone, il 2,5% della popolazione residente in famiglia (escluse le convivenze), risultate con igc positivo, che hanno cioè sviluppato gli anticorpi per il SARS-COV-2.

In realtà questa cifra è una proiezione sulla popolazione italiana della percentuale di sieropositivi ottenuta a partire dal campione di 64.660 persone effettivamente testate, ma questo non si dice. Anzi, in tutte le tabelle si riportano i valori assoluti (stratificati per varie categorie), senza mai dichiarare che si tratta di valori assoluti stimati e senza aggiungere gli intervalli di confidenza (come invece fanno gli inglesi dell'ONS).

4.6. La comunicazione del rischio: né panico né sottovalutazione ma consapevolezza

Un altro aspetto dirimente nel caso di una pandemia come quella da SARS-cov-2, che coinvolge capillarmente la società e richiede una modificazione dei comportamenti quotidiani in nome di un principio di precauzione e minimizzazione del numero dei contagi, è quello della comunicazione del rischio. Occorre saperlo definire e quantificare secondo delle metriche che risultino comprensibili quanto più possibile a tutti. In questo senso, la conta giornaliera del numero di contagi e di morti, in assenza di altre informazioni che consentano di "leggere" il dato, specialmente quello sui decessi, di per sé negativo, non aiuta l'individuo a percepire correttamente il rischio proprio e dei propri familiari e non contribuisce a costruire un modello di comportamento responsabile ed efficace di ostacolo al contagio (VILLA 2020).

Un esempio interessante di comunicazione del rischio di decesso da COVID-19 tradotto in una metrica comprensibile ai più è offerto dall'epidemiologo Ioannidis, che esprime il rischio di morire per COVID-19 in termini di numero medio di "miglia equivalenti", che un individuo giornalmente deve percorrere affinché il suo rischio di morire per un incidente stradale sia pari al suo rischio di morire avendo contratto il virus SARS-COV-2. Secondo le stime di Ioannidis, in Italia gli individui al di sotto dei 65 anni di età hanno un rischio di morire di

⁶ <https://www.epidemiologia.it/webinar-aie-di-primavera-2020-comunicare-ai-tempi-del-coronavirus>

COVID-19 confrontabile a quello di morire alla guida della propria autovettura percorrendo mediamente al giorno circa 90 chilometri – la distanza per andare a lavorare a Milano di chi vive a Busto Arsizio, Como, Treviglio o Lodi (IOANNIDIS, AXFORS, CONTOPOULOS-IOANNIDIS 2020).

4.7. La comunicazione alla comunità scientifica come strumento di gestione della pandemia

Se il pubblico si è trovato spesso sommerso di dati e informazioni non contestualizzate, la comunità scientifica, che avrebbe voluto avere (nel pieno rispetto della privacy) accesso ai dati originali per poterli analizzare, si è invece trovata solo informazioni parziali e valori aggregati forniti dalle Regioni, dall'ISS o dalla Protezione Civile. Ciò ha creato molti malumori e dissensi: vari ricercatori hanno ribadito che il metodo scientifico prevede che i criteri di raccolta delle informazioni e gli strumenti di analisi siano esplicitati e trasparenti, affinché le conclusioni che derivano dai dati possano essere sottoposte al vaglio della comunità scientifica e opportunamente integrate da conoscenze e competenze diverse (GATTA, MORETTO 2020).

A marzo 2020, Carra e Cima lamentavano da un lato la lentezza nel rendere pubblici i dati, dall'altro la ritrosia dei gruppi di ricerca impegnati nell'annosa competizione del *publish or perish* a condividere i dati raccolti; il fatto, poi, che i dati degli osservatori regionali e nazionali vengano rilasciati solo a selezionati gruppi di ricerca e non al pubblico, può innescare controproducenti sospetti di censura o polemiche (CARRA, CIMA 2020).

Una netta posizione in proposito è stata presa dall'Accademia dei Lincei, nel documento del giugno 2020 della Commissione COVID-19, in cui si ribadisce la necessità che i dati originali siano resi pubblici per poter coinvolgere la comunità scientifica nel governo dell'epidemia e permettere a gruppi diversi di scienziati di analizzarli e arrivare a conclusioni condivise. Per questo, una volta superata la fase acuta dell'epidemia, l'Accademia ritiene sia giunto il momento che le istituzioni sanitarie regionali, l'ISS e la Protezione Civile pianifichino una condivisione dei dati concertata con la comunità scientifica. In assenza di trasparenza, ogni conclusione diviene contestabile sul piano scientifico e, quindi, anche sul piano politico. Oltretutto l'informazione carente lascia spazio a dubbi e indebolisce la posizione delle istituzioni (Accademia Nazionale dei Lincei 2020).

Sono seguiti altri appelli da parte di società scientifiche, scienziati e comuni cittadini.

L'Associazione Italiana di Epidemiologia (AIE) ha rivolto ripetuti appelli ai decisori politici, il più recente dei quali, nello scorso ottobre 2020, chiedeva trasparenza nell'individuazione di indicatori che sono alla base delle decisioni intraprese dal Governo nazionale e da quelli regionali (AIE 2020).

La Società Italiana di Statistica (SIS) ha promosso a dicembre 2020 una raccolta di firme intorno a una lettera aperta rivolta ai decisori politici (SIS 2020), nella quale si afferma che

a questo punto dell'evoluzione della pandemia, quanto reso disponibile dalla Protezione Civile non sia più sufficiente per rendere trasparente il meccanismo decisionale del governo e la comprensione scientifica dell'evoluzione della pandemia stessa.

La campagna #datiBeneComune, lanciata nel novembre 2020 sotto forma di una petizione promossa da 162 organizzazioni (tra cui SIS e CNR IRPPS), ha raccolto oltre 40 mila adesioni alla richiesta di dati pubblici, disaggregati, continuamente aggiornati, ben documentati e facilmente accessibili a ricercatori, decisori, media e cittadini (#datiBeneComune 2020).

4.8. La comunicazione e la politica

I decisori politici hanno avuto un doppio ruolo rispetto alla comunicazione: hanno ricevuto le informazioni dagli esperti, necessarie a prendere decisioni circa le misure da adottare per il contrasto alla pandemia, e hanno poi a loro volta dovuto comunicarle al Paese. In entrambi i passaggi, la comunicazione ha avuto un ruolo cruciale nell'orientare le azioni del Governo e i comportamenti degli individui. La comunicazione ai cittadini da parte della politica è il passaggio più delicato: il rischio non è limitato a una mancata o ridotta comprensione di un fenomeno che investe in pieno la salute di ciascuno, ma di una perdita di fiducia nelle istituzioni cui può conseguire una parziale o mancata adesione alle raccomandazioni che da esse provengono.

L'organo tecnico-scientifico del Servizio Sanitario Nazionale di cui si avvale il Ministero della Salute e che per statuto persegue la tutela della salute pubblica, attraverso lo svolgimento delle funzioni di ricerca, controllo, consulenza, regolazione e formazione, è l'Istituto Superiore di Sanità. A fianco di questo è stato istituito un Comitato Tecnico Scientifico (CTS), la cui composizione è stata definita dal Capo del Dipartimento della Protezione Civile. Ad oggi nel CTS sono stati nominati 26 tra esperti e qualificati rappresentanti degli enti e delle amministrazioni dello Stato,⁷ inizialmente solo uomini, come è stato fatto notare da diverse voci nel mondo scientifico (CARAVEO 2020) e successivamente allargato a 6 donne. Il loro compito è fornire consulenza e supporto al Capo del Dipartimento della Protezione Civile nelle attività finalizzate al superamento dell'emergenza epidemiologica da COVID-19. Il CTS è stato oggetto di un caso mediatico quando i verbali delle riunioni sono stati desecretati, grazie a un in-

⁷ <http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioContenutiNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=5432&area=nuovoCoronavirus&menu=vuoto>

tervento della Fondazione Luigi Einaudi, che si è rivolta al Tribunale Amministrativo Regionale del Lazio. Al centro della polemica la mancanza di trasparenza circa i documenti e le evidenze scientifiche fornite dal CTS, che sarebbero state poi il fondamento degli atti di Governo che hanno condizionato le misure di contenimento del contagio durante la cosiddetta Fase 2.

Anche altri paesi europei si sono avvalsi del supporto di organismi scientifici indipendenti, a disposizione del Parlamento per evenienze di vario tipo (dall'ambiente alla salute, alla risposta ad altri problemi emergenti). Un esempio per tutti è quello del Parliamentary Office of Science and Technology (POST), creato in Gran Bretagna nel 1985: un organismo indipendente dal potere politico che fornisce consulenze al Parlamento e facilita lo scambio di conoscenze tra la comunità scientifica e il Parlamento. Nell'Unione Europea il Panel for the Future of Science and Technology (STOA) fu creato nel 1987 con l'obiettivo di:

- fornire al Parlamento Europeo approfondimenti scientifici indipendenti, di alta qualità e scientificamente imparziali ad uso delle commissioni parlamentari;
- organizzare *forum* di confronto tra politici, rappresentanti delle comunità scientifiche e della società;
- supportare le attività dei parlamenti degli Stati membri su temi riguardanti la scienza e la tecnologia.

5. Conclusioni

Fin dal principio della pandemia di COVID-19 è stata evidenziata e confermata da più parti l'importanza dei numeri, sia per la descrizione che per la comprensione e la gestione del fenomeno. Per fare tutto questo è fondamentale che i dati siano raccolti in maniera sistematica e tale da garantire la completezza, la qualità e la rappresentatività dell'informazione. A questo scopo servono dei sistemi di sorveglianza che siano disponibili e operativi nel continuo. Per assurdo, un sistema ben funzionante, in fase di esaurimento dell'epidemia, non rileverà alcun caso e alcun allarme per il sistema sanitario, ma non per questo si tratta di un sistema inutile e mantenerlo in piedi significa essere pronti a un'eventuale nuova fase emergenziale. In Italia, la carenza di un sistema di rilevazione dei dati sulla pandemia integrato sul territorio è stata da più parti sottolineata (SALMASO *et alii* 2020): oviare a questa mancanza significa non farsi trovare impreparati al verificarsi di situazioni analoghe nel futuro.

Come già anticipato, i tempi di una pandemia possono essere molto accelerati e richiedere risposte veloci a quesiti complessi, ma i numeri raccolti sul campo in tempo reale non sono sempre in grado di soddisfare i quesiti che di volta in volta emergono, le cui risposte servono a orientare gli interventi di sanità pubblica. A questa intrinseca limitazione dei sistemi di sorveglianza, per

quanto tempestivi e completi, si può ovviare utilizzando modelli previsionali, che sono in grado di fornire i numeri attesi a breve, medio e lungo termine. Tuttavia non dobbiamo dimenticare che:

- qualsiasi modello è basato su ipotesi, la cui aderenza alla realtà condiziona il risultato;
- qualsiasi numero stimato attraverso un modello previsionale porta con sé una quota di errore statistico e quindi di incertezza ineliminabile.

Se anche non è possibile azzerare l'incertezza, la si può tuttavia misurare e la si deve tenere in considerazione nel momento in cui i numeri stimati vengono utilizzati per stabilire le misure di contenimento della pandemia. All'incertezza statistica si aggiunge quella intrinseca di un fenomeno relativamente nuovo, che da meno di un anno abbiamo cominciato a conoscere, ulteriore motivo per considerare i risultati dei modelli solo come indicazioni preliminari e non strategiche (GRECO 2020).

Un'altra accortezza da tener presente sono le difficoltà nel fare confronti tra paesi diversi: i diversi metodi di raccolta dei dati, le differenti capacità delle strutture sanitarie (sia ospedaliere che territoriali), i diversi gradi di accessibilità ai test, i diversi sistemi organizzativi, fanno sì che i confronti sui numeri, per quanto teoricamente interessanti, siano da considerarsi con le dovute cautele.

È importante che i numeri vengano resi disponibili alla comunità scientifica, sia pur nelle forme e nei modi che garantiscano il rispetto della privacy: un problema complesso necessita di competenze diverse, che forniscano soluzioni articolate, tutto ciò è possibile solo con un ampio coinvolgimento della comunità scientifica, che deve essere messa in grado di analizzare i dati e arrivare a conclusioni condivise. In questo modo si rafforzerebbe anche la fiducia della collettività nella scienza e una più ampia adesione da parte dell'opinione pubblica alle decisioni prese dalle istituzioni.

La comunicazione ai decisori politici dell'evidenza scientifica e del suo grado di incertezza non è impresa da poco. In tempi non sospetti, ben prima che la pandemia da SARS-cov-2 si diffondesse nel nostro paese e nel resto del mondo, si era aperto un dibattito circa la necessità di creare un'infrastruttura di raccordo tra il mondo della ricerca e quello della politica. In un articolo apparso su *Scienza in rete* ad aprile del 2019 (SABELLI 2019) si fa riferimento all'iniziativa di un gruppo di giovani ricercatori e giornalisti scientifici per chiedere la costituzione di un ufficio di consulenza scientifica a supporto dell'attività legislativa del nostro paese: l'idea nasce dalla consapevolezza dell'importanza di mettere a disposizione dei deputati e dei senatori le migliori conoscenze esistenti su alcuni temi di natura scientifica e tecnologica, fondamentali per il futuro del Paese. Tali conoscenze devono essere trasmesse in modo funzionale, fruibile e tempestivo, cosicché i politici possano trarne beneficio. Una proposta interes-

sante avanzata in tal senso è quella di costituire una struttura indipendente, che faccia da intermediaria tra esperti e parlamentari e traduca il linguaggio tecnico della scienza senza perderne il potere informativo.

Per ciò che riguarda la comunicazione al pubblico, essenziale per la gestione di una pandemia, occorre che le informazioni arrivino nel modo più chiaro e trasparente possibile, al fine di aumentare il grado di consapevolezza degli individui e assicurarsi la massima collaborazione nel mettere in atto le misure di contenimento. Una comunicazione efficace può trasformare le paure e le incertezze in consapevolezza e può contribuire a evitare che le situazioni degenerino in panico, cosa che non giova né al singolo individuo né alla società nel suo complesso.

Infine, vale la pena di sottolineare come la sistematica raccolta di dati, l'applicazione dei modelli e le esperienze maturate in precedenti contesti siano fondamentali ai fini della prevenzione e del controllo delle malattie. Tutto ciò rappresenta una sorta di "intelligence delle epidemie" (GRECO 2020): un bagaglio informativo che occorre interpretare, tenuto conto dell'incertezza, per orientare le scelte necessarie in una situazione di emergenza sanitaria.

Bibliografia

Accademia Nazionale dei Lincei 2020

Accademia Nazionale dei Lincei, *Dati pubblici, governo delle epidemie e democrazia. Documento della Commissione Covid-19*, Roma, 1 giugno 2020.
https://www.linkei.it/sites/default/files/documenti/Commissioni/ANL_Comm_Covid-19_dati_pubblici_1giugno2020.pdf

AIE 2020

AIE, *Lettera aperta dell'Associazione Italiana di Epidemiologia per le azioni di contrasto alla pandemia di covid-19*, 28 ottobre 2020.
<https://www.epidemiologia.it/lettera-aperta-aie-covid19-28ottobre2020>

BARATTA, MECAROZZI 2020

LIDIA BARATTA, PIETRO MECAROZZI, "Uno, nessuno e centocinquantomila. La gran confusione intorno ai numeri dati dal comitato tecnico scientifico", *Linkiesta*, 30 aprile 2020.
<https://www.linkiesta.it/2020/04/errori-calcolo-documento-comitato-tecnico-scientifico-fase-due>

BIANCO 2020

MARIA LUISA BIANCO, "La Fase 2 e alcune questioni sul report governativo", *Scienza in rete*, 14 maggio 2020.
<https://www.scienzainrete.it/articolo/fase-2-e-alcune-questioni-sul-report-governativo/maria-luisa-bianco/2020-05-14>

CARAVEO 2020

PATRIZIA CARAVEO, "Trova la donna nel Comitato tecnico scientifico!", *Scienza in rete*, 24 aprile 2020.
<https://www.scienzainrete.it/articolo/trova-donna-nel-comitato-tecnico-scientifico/patrizia-caraveo/2020-04-24>

CARRA, CIMA 2020

LUCA CARRA, SERGIO CIMA, "Liberate i dati per sconfiggere Covid", *Scienza in rete*, 23 marzo 2020.

<https://www.scienzainrete.it/articolo/liberate-dati-sconfiggere-covid/luca-carra-sergio-cima/2020-03-23>

CISLAGHI 2020

CESARE CISLAGHI, "Non è il Nasdaq... sono le frequenze dei contagi!", *Scienza in rete*, 4 agosto 2020.

<https://www.scienzainrete.it/articolo/non-nasdaq%E2%80%A6-sono-le-frequenze-dei-contagi/cesare-cislaghi/2020-08-04>

#datiBeneComune 2020

#datiBeneComune 2020, *Liberiamoli tutti*, 6 novembre 2020.

<https://datibenecomune.it>

DAVOLI et alii 2020a

MARINA DAVOLI, FRANCESCA DE' DONATO, MANUELA DE SARIO, PAOLA MICHELOZZI, FIAMMETTA NOCCIOLI, DANIELA ORRÙ, PASQUALINO ROSSI, MATTEO SCORTICHINI (a cura di), *Andamento della mortalità giornaliera (sismg) nelle città italiane in relazione all'epidemia di Covid-19. Rapporto finale. 1 Febbraio - 12 Maggio*, Ministero della Salute – Dipartimento di Epidemiologia SSR Regione Lazio, Roma, 2020.

http://www.deplazio.net/images/stories/SISMG/SISMG_COVID19.pdf

DAVOLI et alii 2020b

MARINA DAVOLI, FRANCESCA DE' DONATO, MANUELA DE SARIO, PAOLA MICHELOZZI, FIAMMETTA NOCCIOLI, DANIELA ORRÙ, PASQUALINO ROSSI, MATTEO SCORTICHINI (a cura di), *Andamento della mortalità giornaliera (sismg) nelle città italiane in relazione all'epidemia di Covid-19. Rapporto finale. 1 Settembre - 15 Dicembre*, Ministero della Salute – Dipartimento di Epidemiologia SSR Regione Lazio, Roma, 2020.

http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2992_allegato.pdf

DOSI et alii 2020

GIOVANNI DOSI, GIAN LUIGI GATTA, CARLO LA VECCHIA, ANGELO MORETTO, "Costi e limiti della precauzione suggerita da un discutibile report scientifico", *Scienza in rete*, 1 maggio 2020.

<https://www.scienzainrete.it/articolo/costi-e-limiti-della-precauzione-suggerita-da-discutibile-report-scientifico/giovanni-dosi>

FORASTIERE et alii 2020

FRANCESCO FORASTIERE, ANDREA MICHELI, STEFANIA SALMASO, PAOLO VINEIS, "Epidemiologia e Covid-19 in Italia. Consentire e coordinare l'accesso ai dati per un'ampia collaborazione nelle valutazioni cliniche ed epidemiologiche", *Epidemiologia & Prevenzione*, 44/2-3, 2020.

<https://www.epiprev.it/editoriale/epidemiologia-e-covid-19-italia-consentire-e-coordinare-l%E2%80%99accesso-ai-dati-un%E2%80%99ampia-coll-0>

GATTA, MORETTO 2020

GIAN LUIGI GATTA, ANGELO MORETTO, "Covid-19 e report scientifici: questioni di metodo", *il Mulino*, 27 maggio 2020.

https://rivistailmulino.it/news/newsitem/index/Item/News:NEWS_ITEM:5251

GRECO 2020

DONATO GRECO, "La scarsa intelligence dell'Imperial e di altri modelli", *Scienza in rete*, 11 maggio 2020.

<https://www.scienzainrete.it/articolo/scarsa-intelligence-dellimperial-e-di-altri-modelli/donato-greco/2020-05-11>

Gruppo di Lavoro ISS et alii 2020

Gruppo di Lavoro iss Cause di morte COVID-19, Gruppo di Lavoro Sovrintendenza sanitaria centrale - INAIL, ISTAT, COVID-19: rapporto ad interim su definizione, certificazione e classificazione delle cause di morte. Versione dell'8 giugno 2020, Rapporto iss COVID-19, 49/2020, Roma, 2020.

https://www.iss.it/documents/20126/0/Rapporto+ISS+COVID-19++49_2020+%281%29.pdf/9378da12-76ae-f51f-9666-14c7c2078a17?t=1592583825077

HARARI 2020

YUVAL NOAH HARARI, "Il mondo dopo il virus", *Internazionale*, 6 aprile 2020.

<https://www.internazionale.it/notizie/yuval-noah-harari/2020/04/06/mondo-dopo-virus>

IOANNIDIS, AXFORS, CONTOPOULOS-IOANNIDIS 2020

JOHN P. A. IOANNIDIS, CATHRINE AXFORS, DESPINA G. CONTOPOULOS-IOANNIDIS, "Population-level COVID-19 mortality risk for non-elderly individuals overall and for non-elderly individuals without underlying diseases in pandemic epicenters", *Environmental Research*, 188, 2020.

<https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109890>

ISTAT 2020

ISTAT, *Primi risultati dell'indagine di sieroprevalenza sul SARS-COV-2*, 3 agosto 2020.

<https://www.istat.it/it/files//2020/08/ReportPrimiRisultatiIndagineSiero.pdf>

ISTAT, iss 2020a

ISTAT, *Impatto dell'epidemia COVID-19 sulla mortalità totale della popolazione residente. Primo trimestre 2020*, 4 maggio 2020.

https://www.istat.it/it/files/2020/05/Rapporto_Istat_ISS.pdf

ISTAT, iss 2020b

ISTAT, *Impatto dell'epidemia COVID-19 sulla mortalità totale della popolazione residente. Primo quadrimestre 2020*, 4 giugno 2020.

https://www.istat.it/it/files/2020/06/Rapp_Istat_Iss_3Giugno.pdf

ISTAT, iss 2020c

ISTAT, *Impatto dell'epidemia COVID-19 sulla mortalità totale della popolazione residente. Periodo gennaio-maggio 2020*, 9 luglio 2020.

https://www.istat.it/it/files/2020/07/Rapp_Istat_Iss_9Luglio.pdf

ISTAT, iss 2020d

ISTAT, *Impatto dell'epidemia COVID-19 sulla mortalità totale della popolazione residente. Periodo gennaio-novembre 2020*, 30 dicembre 2020.

https://www.istat.it/it/files/2020/12/Rapp_Istat_Iss.pdf

LOMBARDO et alii 2020

FLAVIA L. LOMBARDO, EMANUELA SALVI, ELEONORA LACORTE, PAOLA PISCOPO, FLAVIA MAYER, ANTONIO ANCIDONI, GIULIA REMOLI, GUIDO BELLOMO, GILDA LOSITO, FORTUNATO D'ANCONA, MARCO CANEVELLI, GRAZIANO ONDER, NICOLA VANACORE, Italian National Institute of Health Nursing Home Study Group, "Adverse Events in Italian Nursing Homes During the COVID-19 Epidemic: A National Survey", *Frontiers in Psychiatry*, 11, September 2020.

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2020.578465/full>

MOIRANO et alii 2020

GIOVENALE MOIRANO, LORENZO RICHIARDI, CARLO NOVARA, MILENA MAULE, "Approaches to Daily Monitoring of the SARS-COV-2 Outbreak in Northern Italy", *Frontiers in Public Health*, 8, May 2020.

<https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00222>

MOSSONG *et alii* 2008

JOËL MOSSONG, NIEL HENS, MARK JIT, PHILIPPE BEUTELS, KARI AURANEN, RAFAEL MIKOLAJCZYK, MARCO MASSARI, STEFANIA SALMASO, GIANPAOLO SCALIA TOMBA, JACCO WALLINGA, JANNEKE HEIJNE, MALGORZATA SADKOWSKA-TODYS, MAGDALENA ROSINSKA, W. JOHN EDMUNDS, "Social Contacts and Mixing Patterns Relevant to the Spread of Infectious Diseases", *PLoS Medicine*, 25 March 2008.

<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0050074>

PETRANTONI 2020

ROSSELLA PETRANTONI, "Un confronto fra diversi test per SARS-cov-2", *Scienza in rete*, 3 giugno 2020.

<https://www.scienzainrete.it/articolo/confronto-fra-diversi-test-sars-cov-2/rossella-petrantoni/2020-06-03>

SABELLI 2019

CHIARA SABELLI, "Parte l'appello Scienza in Parlamento", *Scienza in rete*, 2 aprile 2019.

<https://www.scienzainrete.it/articolo/parte-lappello-scienza-parlamento/chiara-sabelli/2019-04-02>

SALMASO *et alii* 2020

STEFANIA SALMASO, FRANCESCA ZAMBRI, MATTEO RENZI, ANGELA GIUSTI, "Interrompere le catene di trasmissione di COVID-19 in Italia: indagine tra i Dipartimenti di Prevenzione", *Epidemiologia & Prevenzione*, 44, dicembre 2020.

SAVELLI 2020

FABIO SAVELLI, "Coronavirus, cosa succederebbe in Italia se si riaprisse tutto? «Fino a 151 mila persone in terapia intensiva»", *Corriere della Sera*, 28 aprile 2020.

https://www.corriere.it/cronache/20_aprile_28/valutazione-politiche-riapertura-utilizzando-contatti-sociali-rischio-esposizione-professionale-827d5f1a-894d-11ea-8073-abbb9eae2ee6.shtml

SIS 2020

Società Italiana di Statistica, *Lettera aperta sui dati di base e sulle competenze*, 4 dicembre 2020.

<http://www.sis-statistica.it/ita/10008/Lettera%20aperta%20sui%20dati%20di%20base%20e%20le%20competenze>

VILLA 2020

ROBERTA VILLA, "Uno sguardo (molto) indiscreto su un reparto di terapia intensiva", *Scienza in rete*, 7 marzo 2020.

<https://www.scienzainrete.it/articolo/sguardo-molto-indiscreto-su-reparto-di-terapia-intensiva/roberta-villa/2020-03-07>

World Health Organization 2020a

World Health Organization, *WHO COVID-19: case definitions: updated in public health surveillance for COVID-19, published 16 December 2020*.

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/337834>

World Health Organization 2020b

World Health Organization, *Go.Data*.

<https://www.who.int/godata>

ANNA MILIONE, PAOLO LANDRI¹

L'INCLUSIONE SCOLASTICA DEGLI ALUNNI CON BACKGROUND MIGRATORIO NELL'EMERGENZA SANITARIA COVID-19: UNA BATTUTA D'ARRESTO?

La pandemia COVID-19 sopraggiunta a fine febbraio 2020 ha comportato l'adozione di misure drastiche di contenimento del contagio che hanno avuto un forte impatto su tutti i settori del sistema sociale, a partire dalle istituzioni educative. Il protocollo di lockdown adottato dal Governo italiano (DPCM del 4 marzo 2020 e successivi decreti) ha imposto la chiusura delle scuole e in tempi rapidi la riorganizzazione delle attività di didattica a distanza (DAD) mediante l'uso di dispositivi digitali. Ai primi di maggio viene concessa ai settori produttivi e dei servizi una ripresa graduale delle attività, mentre l'anno scolastico si conclude in modalità virtuale, lontano dalle aule.

In questo scenario inedito, il presente contributo analizza le linee di azione adottate dal Governo e i processi di implementazione in atto nelle scuole, con particolare riferimento agli alunni con cittadinanza non italiana. Le situazioni di povertà educativa, la mancanza o scarsità di strumenti o connessioni, l'inadeguatezza degli spazi abitativi, le difficoltà tecniche e linguistiche hanno accentuato e potrebbero ulteriormente esacerbare le disuguaglianze nelle opportunità educative e le distanze già condizionate dalle differenze socio-culturali di partenza.

In proposito, sono stati prodotti diversi dati e vi sono diverse ricerche in corso sulle esperienze di apprendimento a distanza, sulle potenzialità e le criticità emerse, ma non vi sono ancora dati empirici che riguardino nello specifico la condizione degli alunni con background migratorio. In generale, si è aperto un acceso dibattito sulle conseguenze comportate dalle misure di lockdown – in particolare, per gli studenti più fragili –, sugli scenari futuri legati alla ripresa delle attività in presenza e alle possibilità di utilizzo della DAD, cui ci sembra opportuno fare riferimento al fine di sviluppare una riflessione sulla situazione e sui bisogni educativi caratterizzanti la popolazione con background migratorio.

Le visioni emergenti tendono a polarizzarsi essenzialmente su due posizioni: da un lato, si guarda al “ritorno in presenza” come a un momento storico in cui promuovere il cambiamento degli assetti organizzativi e didattici che

¹ Il presente contributo è frutto di un lavoro comune. Ai fini dell'attribuzione delle singole parti, Paolo Landri ha scritto il paragrafo iniziale, Anna Milione i restanti paragrafi.

da tempo si auspica nel nostro sistema scolastico, immaginando e progettando un nuovo paradigma di didattica “mista” in cui valorizzare le opportunità offerte dalle tecnologie digitali nella prospettiva di una modernizzazione democratica e inclusiva; dall'altro, si paventano i rischi di acutizzazione delle disuguaglianze sociali connesse all'involuzione e alla subordinazione del sistema di istruzione pubblica alle piattaforme del capitalismo digitale.

1. Il lockdown e le linee di azione del Ministero dell'Istruzione per la riapertura delle scuole

Le prime indicazioni operative del Ministero dell'Istruzione (MI) su come intendere e organizzare le attività didattiche a distanza, definite con l'acronimo DAD, sollecitano ad abbandonare le forme che consistono nel solo invio di materiali o nella mera assegnazione di compiti e a costruire un “ambiente di apprendimento” in cui si alimenti l'interazione tra docenti e discenti, qualsiasi sia il mezzo attraverso cui la didattica si esercita (MI 2020a; MI 2020b). In questa prospettiva si chiede di riprogettare le attività didattiche a distanza al fine di rimodulare gli obiettivi formativi sulla base delle inedite esigenze dettate dall'emergenza sanitaria. In particolare, si raccomanda la costante interazione tra i docenti ai fini del coordinamento interdisciplinare e della co-progettazione delle attività *in itinere*. Le forme e i contenuti della DAD si definiscono in modalità diverse nei diversi segmenti di istruzione:

- nella scuola dell'infanzia viene sollecitata la dimensione comunicativa, espressiva e ludica mediante il coinvolgimento delle famiglie;
- nella scuola primaria, ma anche nei successivi gradi di istruzione, si raccomanda di bilanciare l'impegno nello studio online e le pause, riducendo al massimo per i più piccoli oneri e incombenze a carico delle famiglie;
- nella scuola secondaria di I e II grado assume particolare importanza il raccordo tra i docenti per definire un calendario delle lezioni online e delle attività di studio da svolgere in autonomia.

Particolare preoccupazione nella fase del lockdown hanno destato gli alunni vulnerabili che per condizioni molto eterogenee affrontano problematiche peculiari nel percorso educativo. In proposito, le linee di azione ministeriali richiedono l'attivazione di modalità specifiche della DAD per gli studenti con disabilità, per i quali è già previsto l'acquisto di apparecchiature hardware e di software didattici, attrezzature e ausili tecnici (D.Lgs. 63/2017, art. 7, co. 3); similmente per gli allievi DSA (disturbi specifici dell'apprendimento) certificati. Gli alunni con cittadinanza non italiana sono classificati come alunni BES (bisogni educativi speciali) non certificati, tra coloro che si trovino in difficoltà linguistica e/o socio-economica, una categoria concettuale ombrello che comprende

un'ampia varietà di condizioni e bisogni educativi molto eterogenei. Per essi, nessuna indicazione specifica che riguardi la didattica, è solo prevista la possibilità di dare in comodato d'uso gli strumenti digitali presenti nella dotazione scolastica.²

In sostanza, si può dire che le linee di azione ministeriali abbiano realizzato un provvedimento emergenziale teso a recuperare i ritardi strutturali che caratterizzavano il processo di digitalizzazione del sistema scolastico, intervenendo sulle infrastrutture digitali e le condizioni di connettività, sulla formazione dei docenti e sul curriculum scolastico affinché fosse “dimensionato” nei tempi e nei contenuti alle esigenze emergenziali. Nel processo di implementazione ne consegue una rapida moltiplicazione di piattaforme diverse e webinar formativi sul funzionamento dei dispositivi, al di fuori di un modello di programmazione pedagogico sistemico della DAD, che sul versante delle pratiche si traduce in un'ampia varietà di esperienze riguardo alle metodologie e agli strumenti utilizzati.

A fine giugno il MI ha emesso il *Piano scuola 2020-2021* (MI 2020c), ovvero le linee guida per la riapertura delle scuole nel nuovo anno scolastico attraverso una riorganizzazione delle attività educative in presenza. La priorità resta il contenimento del contagio attraverso il distanziamento fisico, che impone una diversa gestione degli spazi scolastici a fronte di un patrimonio edilizio spesso non adeguato. Per gestire la dotazione strutturale scolastica e intercettare spazi alternativi il MI ha attivato il *cruscotto informativo*, disponibile nel nuovo sistema di *Anagrafe per l'edilizia scolastica nazionale*, che restituisce a livello di Regioni, Provincia, Comune e singola scuola, dati di dettaglio. Il cruscotto consente ad esempio, attraverso un cursore, di poter definire il distanziamento e di rendere evidente, segnalandoli “in rosso”, i casi in cui gli spazi delle aule didattiche espresse in metri quadrati non siano sufficienti ad accogliere tutti gli studenti iscritti. Questo dato viene restituito sia in modo aggregato per Regione, Provincia e Comune, sia in modo disaggregato per singola istituzione scolastica e addirittura per singolo edificio scolastico di cui si compone la scuola. Per sopperire alle carenze strutturali delle scuole si rende possibile l'uso di spazi alternativi (parchi, teatri, biblioteche, archivi, cinema, musei) attraverso specifici accordi, definiti *Patti educativi di comunità*, in cui i diversi attori territoriali, istituzioni pubbliche e private, organismi del Terzo settore, sono chiamati a collaborare.³

² Il D.L. 17 marzo 2020, n. 18 (cosiddetto *Cura Italia*) ha stanziato 85 milioni di euro per consentire la prosecuzione della didattica tramite la diffusione di strumenti digitali per l'apprendimento a distanza (art. 120), nello specifico: per l'acquisto di spazi online per le piattaforme e il miglioramento di quelle esistenti (10 milioni), per l'acquisto di dispositivi digitali individuali per gli alunni in difficoltà socio-economica (70 milioni) e per la formazione specifica dei docenti (5 milioni).

³ A tal fine si sono realizzati Tavoli operativi regionali e Conferenze dei Servizi territoriali per analizzare le criticità dei singoli istituti e individuare interventi e soluzioni valorizzando le risorse disponibili sul territorio.

In sintesi, le linee guida fissano prescrizioni e modalità di comportamento che riguardano il distanziamento fisico, ma per quanto concerne nello specifico le scelte operative relative all'organizzazione delle attività didattiche si rimanda ai singoli istituti in collaborazione con gli Enti locali⁴ (Regolamento 8 marzo 1999, n. 275). Il *Piano scuola* si limita a suggerire forme tra loro molto diverse in termini di esperienza didattica:

- la riconfigurazione della classe in più gruppi di apprendimento;
- la frequenza scolastica in turni differenziati;
- la rimodulazione dei tempi e delle discipline;
- la previsione solo per le secondarie di II grado della didattica digitale integrata che, in caso di nuovo lockdown, si estende a tutte le scuole (MI 2020e).

In concreto, la situazione degli edifici scolastici per quanto concerne in particolare la possibilità di rimodulare gli spazi interni, farà la differenza rispetto alle opportunità didattiche che le scuole potranno effettivamente offrire. Ad esempio, nel caso di edifici che non sono nati per uso scolastico, oppure obsoleti e fatiscenti, potrebbe essere molto complicato effettuare interventi di ristrutturazione delle aule. In proposito, basti pensare che quasi 1 edificio su 4 (23%) è nato con una diversa destinazione d'uso (dato che presenta significative differenze territoriali).⁵ Al tempo stesso la capacità delle scuole di fare rete con gli altri attori del territorio, istituzionali e del privato sociale, non solo per rintracciare spazi alternativi ma anche per integrare alla didattica ordinaria metodologie innovative, realizzerà in concreto la possibilità di avviare con gli attori dell'educazione informale e non formale una sperimentazione educativa che esca dal modello "scuolacentrico".

In definitiva, dall'analisi dei documenti istituzionali possiamo desumere che il MI continui a intervenire essenzialmente sulle condizioni che riguardano la dotazione tecnologica e la connettività, a raccomandare che i contenuti e le metodologie non siano la mera trasposizione di quanto viene svolto in presenza, rimandando alle singole scuole la progettazione delle modalità. In questo scenario, riguardo alle attività da realizzare con gli alunni più vulnerabili, tra questi gli alunni con background migratorio, si rimanda ai dirigenti scolastici la responsabilità di assicurare opportunità formative adeguate, sulla base dell'autonomia didattica e organizzativa (DPR n. 275/99, artt. 4 e 5) che consente un diverso frazionamento del tempo di insegnamento in riferimento alle esigenze che dovessero derivare dalla realizzazione delle attività relative ai *Piani di Apprendimento Individualizzati* (PAI) e ai *Piani di Integrazione degli Apprendimenti* (PIA).

⁴ Sulle competenze degli Enti locali vedi l'Allegato tecnico al *Piano scuola*.

⁵ Si veda in proposito il report di Openpolis - Con i Bambini (2020), che su dati MIUR ricostruisce lo stato dell'edilizia scolastica.

2. Le scuole “in azione” nel lockdown: riordinare un flusso caotico

La didattica a distanza è apparsa come una necessità ineludibile per assicurare, al meglio delle possibilità, la continuità delle attività di insegnamento/apprendimento e per contrastare l'isolamento sociale imposto dal “distanziamento fisico”. Per evidenziare la natura e i limiti di questa improvvisata forma di insegnamento/apprendimento si è parlato di “non scuola”, di “didattica dell'emergenza” (LORENZONI 2020) o di “avvicinamento”, in cui la finalità principale era ristabilire il contatto tra insegnanti, allievi e famiglie e preservare la relazione educativa, seppure in uno spazio/tempo e con strumenti diversi. D'altro canto, diversi studiosi hanno guardato all'emergenza come a un'opportunità di apprendimento trasformativo (MEZIROW 2003) in cui riflettere sulla relazione insegnamento/apprendimento, sui diversi pubblici che essa coinvolge, sulle modalità e gli strumenti da mettere in campo, per riprogettare le attività didattiche nell'ottica del miglioramento (SANTAGATI, BARABANTI 2020). Un'occasione per elaborare un “programma straordinario” che rimetta al centro la relazione educativa nelle situazioni di emergenza (VERTECCHI 2020).

In ogni caso, un dato significativo emerso è che in piena fase emergenziale la risposta delle scuole è stata immediata ma con modalità e strumenti differenti, nelle diverse aree del Paese, istituto per istituto. Si sia proceduto a tentoni o più celeri, per prove ed errori, improvvisando o sostenuti da decisioni collegiali, sorretti da linee guida di istituto o in modo frammentario, la DAD non ha avuto nelle scuole italiane una qualità omogenea. In generale, ciò che emerge dalle prime rappresentazioni empiriche del fenomeno, è che essa sia una metodologia inedita nel nostro sistema scolastico, anche per quelle scuole che hanno attivato da tempo forme innovative di didattica digitale, non ancora inquadrata in una cornice pedagogica e normativa di riferimento per quanto attiene alla *governance* e alla politica dell'apprendimento a distanza (LANDRI, GRIMALDI, TAGLIETTI 2020). Si può dire che nella didattica dell'emergenza sia emerso un “*corpus* indistinto” di dispositivi digitali che hanno comportato diverse esperienze di apprendimento, talvolta inconsapevole, di cui occorre approfondire le specificità relative al funzionamento degli strumenti utilizzati, alla teoria dell'apprendimento che li sottende, ai bisogni formativi a cui rispondono. In questo scenario si sono messe in campo azioni disparate: videolezioni o attività in collegamento sincrono, video registrati, messaggi scritti, messaggi audio, mail, *forum* di discussione.

Idealmente, la priorità è stata “raggiungere tutti” – per garantire il principio costituzionale del diritto allo studio –, riprendere i contatti, sollecitare e mantenere l'interazione educativa, supportare i docenti meno esperti nella conoscenza e nell'uso degli strumenti digitali per implementare le forme di DAD più efficaci. In proposito, si sono attivate forme virtuose di reti di supporto, spon-

tanee o indotte dal MI e dall'Istituto Nazionale Documentazione Innovazione e Ricerca Educativa (INDIRE) – si consideri l'affiancamento realizzato dalle scuole dei Movimenti di Avanguardie educative, Piccole scuole e della *Community eTwinning* –, lo scambio di buone pratiche e lo sviluppo di formazione via webinar. Tuttavia, una prima analisi dei dati parziali, emergenti da ricerche empiriche ancora in corso relativi alle ricadute della DAD, ha reso evidenti diverse criticità riguardo alla raggiungibilità e alle possibilità di partecipazione di tutti gli studenti, riconducibili alle condizioni preesistenti di *digital divide*. La differenza di connettività e dotazioni informatiche adeguate (strumenti, connessione e competenze digitali) tra scuole e docenti, tra studenti e famiglie, in relazione al background culturale, ai divari territoriali e di contesto, di classe e *status* sociali, ha molto condizionato i percorsi di apprendimento a distanza, accentuando le disuguaglianze di opportunità preesistenti e i rischi di emersione di nuove povertà educative (Save the Children 2020b; Openpolis - Con i Bambini 2020).

3. Connettività delle famiglie e delle scuole

Le disuguaglianze digitali sono un fenomeno complesso e multidimensionale che si innesta sulle disuguaglianze sociali strutturali presenti nel nostro paese, in cui i fattori dal lato della domanda (di tipo socio-demografico ed economico) esercitano un ruolo fondamentale. In proposito, riguardo alla connettività l'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni evidenzia la forte discrepanza tra copertura infrastrutturale del territorio e penetrazione dei servizi (AGCOM 2020). A fronte di livelli di copertura territoriale che potenzialmente consentono all'88,9% delle famiglie italiane di accedere a servizi Internet con velocità maggiori o uguali a 30 Mbps, solo il 37,2% di esse possiede effettivamente tale connessione. Questa differenza, inoltre, presenta significative disuguaglianze geografiche. Nelle regioni meridionali, dove fra l'altro si registrano importanti investimenti infrastrutturali statali (come la Sicilia e la Campania) la forbice tra copertura (infrastrutturazione) e diffusione dei servizi a banda larga e ultralarga appare assai maggiore.

Anche sul versante delle scuole è emerso un panorama di grande eterogeneità: «i sistemi scolastici [...] appaiono caratterizzati ognuno da uno specifico livello di dotazione e di orientamento digitale della didattica».⁶ Tale eterogeneità può essere ricondotta in parte al diverso livello di copertura che caratterizza le varie aree geografiche del Paese, ma altrettanto rilevanti risultano le differenti scelte dei singoli sistemi scolastici, specie a livello regionale. La combinazione di questi due fattori (disponibilità dei servizi di connessione di alta qualità e scelte sulla dotazione digitale da parte delle scuole) genera un panorama

⁶ AGCOM 2020, p. 36. In riferimento alle scuole primarie e secondarie di I e II grado cfr. AGCOM 2019.

assai diversificato. Considerando, ad esempio, esclusivamente la copertura del territorio per ciò che riguarda la tecnologia qualitativamente migliore (la FTTH – *Fiber to the home*), che auspicabilmente dovrebbe essere appannaggio di tutte le scuole, si evidenzia una disomogeneità abbastanza rilevante che, quindi, già da sola risulta in grado di produrre situazioni di eccellenza e, all'opposto, condizioni di arretratezza tecnologica degli edifici scolastici.⁷

4. Dotazioni e capacità digitali di studenti e famiglie

Significative disuguaglianze si registrano anche rispetto a dotazioni e capacità digitali di studenti e famiglie. Esse appaiono molto eterogenee e strettamente dipendenti da fattori di tipo socio-demografico ed economico, a cui si deve aggiungere, nella maggioranza dei casi, la necessità di condividere sia l'uso di apparecchi (quali PC e tablet) tra più membri dello stesso nucleo familiare, sia l'adeguatezza degli spazi all'interno delle abitazioni. In proposito, l'ISTAT (2020a) rileva che nell'anno 2018-19 il 12,3% dei minori in età scolastica (6-17 anni) non possiede un PC o un tablet a casa, il 57% si trova nella condizione di dover condividere il PC o il tablet, mentre solo il 6,1% possiede un PC personale. La mancanza di dotazioni informatiche adeguate si presenta diseguale sul territorio e rispetto al grado di istruzione e allo *status* socio-economico della famiglia di appartenenza. La percentuale di ragazzi che non dispone di strumenti digitali a casa raggiunge nel Mezzogiorno il 19% (a fronte di un 7,5% nel Nord e 10,9% nel Centro) e aumenta al decrescere del livello di istruzione dei genitori, arrivando al 25,6% se nessuno dei due è andato oltre la scuola dell'obbligo.⁸ Tale condizione è molto frequente tra le famiglie con background migratorio. In totale, quindi, il 45,4% degli studenti di 6-17 anni (pari a 3 milioni 100 mila ragazzi) vive con molta probabilità una situazione di difficoltà nella didattica a distanza legata alla carenza di strumenti informatici in famiglia.

La pandemia e le restrizioni imposte per contenere il contagio hanno avuto un forte impatto sull'organizzazione familiare per quanto concerne la cura, gli spazi vitali e le opportunità di apprendimento dei figli. Nel 2018, in Italia il 27,8% delle persone viveva in condizioni di sovraffollamento abitativo e tale condizione era più diffusa per i minori, che in media vivevano in abitazioni sovraffollate nel 41,9% dei casi. In particolare, la quota più elevata si riscontra fra i ragazzi di 12-17 anni (47,5%) (ISTAT 2020a). Riguardo all'apporto dei genitori, in particolare, per i bambini delle scuole primarie, si rileva una forte eterogeneità in termini di competenze, conseguente al differente background socio-economico e cultu-

⁷ Per un approfondimento si veda anche lo studio realizzato dal CENSIS (2020) che fotografa la condizione della scuola a un mese circa dall'entrata in lockdown (tra il 10 e il 20 aprile), rilevando le opinioni dei dirigenti scolastici riguardo all'attivazione di modalità e strumenti della DAD.

⁸ ISTAT 2020a, p. 158.

rale e alla diversa disponibilità di tempo connessa alle esigenze lavorative. Nella difficile situazione economica indotta dalle misure di contrasto alla pandemia, la condizione di occupazione non regolare acuisce la fragilità di un numero elevato di famiglie.⁹ Il numero di famiglie coinvolte è elevato: l'ISTAT (2020b) stima che siano circa 2,1 milioni quelle che hanno almeno un occupato irregolare – oltre 6 milioni di individui, pari al 10% della popolazione – e che ben la metà di esse includa esclusivamente occupati non regolari; tra queste le famiglie con background migratorio. Alla debolezza strutturale di questa porzione del mercato del lavoro, si aggiungono fattori tipicamente riconducibili al lockdown, alle difficoltà di accesso agli ammortizzatori sociali e, nella condizione di confinamento, all'impossibilità di giustificare formalmente gli spostamenti per motivi di lavoro.

I decreti ministeriali che si sono susseguiti per gestire l'emergenza hanno previsto sostegni per i lavoratori che devono occuparsi dei figli (possibilità di usufruire di congedi ordinari retribuiti, fruizione di *voucher* per l'uso di servizi di *baby-sitting* etc.) ma sono stati subito evidenti i limiti di queste misure. Nei casi in cui è stato possibile il lavoro da casa, questo si è sovrapposto alla necessità dei figli di svolgere la didattica a distanza. Quando invece si è dovuto andare al lavoro, il venir meno, oltre che dei servizi formali, anche di quelli informali, come l'affidamento ai nonni, per le famiglie che nell'ordinarietà godono di queste opportunità, ha comportato grandi difficoltà nel gestire le esigenze familiari parallelamente a quelle del lavoro. In questo scenario, si ipotizza che lo stress da conciliazione sia massimo tra i genitori con background migratorio occupati, che non possono lavorare da casa né beneficiare dei servizi formali e informali di cura dei figli.

Ulteriori informazioni che emergono da un sondaggio condotto da ACCOM (2020) confermano le differenze di opportunità educative che i ragazzi hanno potuto incontrare durante il lockdown mediante la DAD: oltre 10 ragazzi su 100 sono rimasti esclusi dal processo educativo. Inoltre, un ulteriore 20% ha potuto frequentare i corsi soltanto in maniera saltuaria. In via preliminare, l'indagine rileva che solo il 40% ha dichiarato di non aver affrontato particolari difficoltà. D'altro canto emergono numerose criticità, tutte in grado di esacerbare le disuguaglianze già esistenti tra gli studenti. Se da una parte, la lentezza delle connessioni di casa rappresenta l'aspetto maggiormente indicato da studenti e familiari intervistati (25%), altrettanto significative sono altre problematiche emerse. Non solo affiorano diversità tra differenti contesti scolastici ma anche all'interno di una singola classe, come desumibile dal 19% di studenti che ha

⁹ Si tratta di una realtà che coinvolge le figure più deboli dei mercati locali del lavoro, le cui traiettorie sono caratterizzate da frequenti transizioni da condizioni di irregolarità ad altre di precaria regolarità e inoccupazione.

evidenziato come non tutti i compagni abbiano potuto partecipare all'educazione a distanza. La difficoltà nell'uso dei software necessari per l'educazione a distanza e la necessità di condividere gli spazi con gli altri componenti della famiglia rappresentano un fattore di criticità per il 14% degli studenti italiani. Infine, il 10% rileva che la scuola non ha attivato percorsi a distanza su tutte le discipline e, ancora, il 10% lamenta la mancata disponibilità di dispositivi idonei a casa.¹⁰

5. Dotazioni e competenze digitali delle scuole

Insieme alle difficoltà imputabili al background delle famiglie, emergono problematiche organizzative che riguardano nello specifico le scuole, rispetto a risorse professionali, infrastrutture e strumenti, saperi e competenze digitali che hanno potuto mettere in campo. In proposito, informazioni significative emergono dalla ricerca nazionale ancora in corso, condotta dalla Società Italiana di Ricerca Didattica (SIRD) in collaborazione con le associazioni insegnanti, che ha avuto come oggetto il confronto tra le diverse modalità di didattica a distanza sperimentate dalle scuole.¹¹ In sintesi, una prima lettura dei dati rileva che la condizione emergenziale ha richiesto in tempi rapidi un forte impegno di rimodulazione della didattica. In particolare, gli insegnanti di scuola dell'infanzia e primaria sono dovuti intervenire su obiettivi e strategie didattiche e hanno avuto un maggiore impegno collegiale. Diversi gli strumenti tecnologici impiegati:

- strumenti di comunicazione individuale (telefono, SMS);
- strumenti di presentazione (Youtube, RayPlay, materiali online, social, blog, siti dei libri di testo);
- strumenti di comunicazione sincrona (piattaforme, app interattive, classe virtuale).

Nel complesso la DAD non ha favorito l'attivazione di strategie didattiche innovative, sono state applicate metodologie tradizionali riproducendo i limiti della didattica in presenza (trasmissione di materiali, videolezioni, interventi successivi alla spiegazione, compiti e studio individuale). Per quanto concerne la formazione, la preparazione a forme di DAD è sotto il 10% nella scuola dell'infanzia e sotto il 15% nella primaria. Viene comunque sottolineato lo sforzo di raggiungere gli studenti attraverso telefonate, messaggi, ricerca sui social, che

¹⁰ AGCOM 2020, p. 40.

¹¹ È stato somministrato un questionario online da aprile a giugno 2020 a docenti del primo e del secondo ciclo di istruzione. È importante osservare che gli insegnanti che hanno risposto (16.133 questionari ricevuti) non sono un campione rappresentativo della popolazione docente italiana: il fatto che le risposte siano state sollecitate da colleghi pedagogisti o dalle associazioni insegnanti ha selezionato i colleghi "attivi". Gli insegnanti che hanno risposto rappresentano il 2% degli insegnanti italiani, ma con coperture diverse nelle Regioni, insegnano in 1.834 Comuni italiani, circa il 23% dei Comuni italiani.

ha impegnato gli insegnanti di ogni ordine di scuola, in particolare quelli della scuola dell'infanzia e della primaria. Ciononostante, la quota di studenti che sono stati raggiunti poco o per niente arriva a quasi 2 milioni: a livello nazionale si stima che l'8% degli studenti non sia stato raggiunto e il 18% lo sia stato parzialmente. Nella scuola dell'infanzia la percentuale dei non raggiunti sale al 13% e dei parzialmente raggiunti arriva al 24%. Le regioni meridionali presentano percentuali di disagio significativamente più elevate. Complessivamente positivo il rapporto con i colleghi e i dirigenti, mentre rimane critico il rapporto con le famiglie. Nella scuola dell'infanzia e nella primaria si rileva una grande collaborazione con le famiglie, che diminuisce significativamente nella scuola media ed è quasi assente nella secondaria di II grado.

In sostanza, si può dire con Lorenzoni (2020) che la pandemia abbia posto le scuole di fronte a un "gigantesco compito di realtà", ovvero «sperimentare se sia possibile costruire nell'emergenza una scuola per tutti, che provi a non discriminare nessuno». Mentre emergevano più evidenti le disuguaglianze sociali che nel tempo ordinario abitano la scuola, è stato riaffermato il principio di inclusività, secondo cui anche nella DAD ci si deve assicurare di raggiungere gli studenti più vulnerabili e predisporre percorsi di apprendimento che rispondano alle loro precise esigenze educative. Di qui la necessità di approfondire la conoscenza e le capacità d'uso delle tecnologie e, in particolare, ai fini dell'inclusività, i diversi effetti che le diverse soluzioni tecniche producono in contesti diversi e in relazione a pubblici e obiettivi formativi differenti. Continua Lorenzoni:

un uso poco esperto delle piattaforme tende a privilegiare una didattica tradizionale fondata su lezioni frontali, mentre per costruire una didattica a distanza davvero interattiva c'è bisogno di saper intrecciare con creatività competenze tecniche ed esperienza pedagogica.

6. DAD e studenti con background migratorio: le questioni emergenti

Differenti condizioni socio-economiche di origine incidono in maniera significativa sulle possibilità di partecipare ai percorsi educativi a distanza e sul rischio che una componente ampia di ragazzi resti indietro nel processo di crescita educativa. I rischi sottostanti a tale emergenza, quindi, non possono essere sottovalutati, soprattutto se le forme di educazione a distanza diventeranno uno strumento ordinario nel prossimo futuro.

La pandemia ha reso evidenti gli effetti delle disuguaglianze strutturali che sottendono le disuguaglianze digitali. Tra gli studenti più vulnerabili abbiamo gli alunni con background migratorio, rispetto ai quali a più di venticinque anni dal tempo in cui si sono registrati i primi arrivi, il nostro sistema scolastico è rimasto ancora sprovvisto delle risorse organizzative e professionali necessarie a una piena inclusione (Osservatorio Nazionale per l'integrazione degli alunni

stranieri e per l'intercultura 2020). I dati relativi alla loro presenza nel sistema scolastico italiano rilevano un'incidenza significativa sul totale della popolazione scolastica (10%), che continua a compensare il decremento degli alunni italiani. La maggioranza è costituita da studenti di "seconda generazione" (AMBROSINI, MOLINA 2004), ben il 64% (MI 2020d). Tuttavia, nonostante le caratteristiche di inclusività della normativa e delle politiche educative nazionali, fondate su principi universalistici e sulla prospettiva di integrazione interculturale (MPI 2007, MIUR 2014; ONGINI 2016), permangono forti difficoltà nel garantire un'uguaglianza sostanziale in termini di opportunità di riuscita scolastica. Gli alunni con background migratorio e, in particolare, quelli nati all'estero, si caratterizzano per livelli di apprendimento più bassi (INVALSI 2019), maggiori ripetenze e abbandono scolastico precoce: nel 2018 l'indicatore ELET riferito agli studenti con cittadinanza non italiana è pari al 37,6% a fronte di una media nazionale del 14,5% (MI 2020d).¹²

Gli studi svolti sugli esiti scolastici hanno evidenziato che per i figli degli immigrati permangono condizioni di svantaggio strutturale (il background familiare, l'aver genitori alloggiati e il non parlare la lingua di istruzione nel contesto domestico etc.), che richiedono azioni mirate a rispondere a specifici bisogni educativi e ad accrescere la qualità delle opportunità offerte (COLOMBO, SANTAGATI 2014; SANTAGATI 2015; TAROZZI 2015; MILIONE 2017; ONGINI 2019). Questi elementi caratterizzanti la condizione degli alunni con cittadinanza non italiana inducono a ipotizzare una loro particolare fragilità nell'emergenza sanitaria. Con molte aggravanti quando gli studenti sono "neo-arrivati",¹³ come per una componente significativa dei Centri Provinciali per l'Istruzione degli Adulti (CPIA), non appartengono all'immigrazione stabilizzata, hanno residenze precarie, sono minori accolti in case-famiglia, vivono in contesti particolarmente difficili. Tra questi anche molti studenti stranieri detenuti (Osservatorio Nazionale per l'integrazione degli alunni stranieri e per l'intercultura 2020).

A fronte di ciò, mentre si sta producendo un'ampia riflessione corredata da diverse indagini empiriche, che riguardano in generale i bambini e i ragazzi italiani, sulla condizione degli alunni con cittadinanza non italiana è calato il silenzio. Di contro, è possibile ipotizzare che, date le condizioni di vulnerabilità economica e abitativa delle loro famiglie, siano stati particolarmente esposti al rischio di esclusione. Come osserva Save the Children:

¹² L'esame di questo fenomeno attraverso l'indicatore europeo degli *Early Leaving from Education and Training* (ELET) evidenzia che gli alunni con cittadinanza non italiana sono quelli a più alto rischio di abbandono. L'indicatore ELET prende a riferimento la quota di giovani tra i 18 e i 24 anni con titolo di studio non più alto dell'istruzione secondaria inferiore e non inseriti in programmi di formazione professionale.

¹³ Il recente rapporto di Save the Children (2020a) *Protection beyond reach* riporta che negli ultimi cinque anni sono oltre 200 mila i minori non accompagnati in fuga da conflitti, persecuzioni o violenze ad aver chiesto asilo in Europa. Rispetto all'Italia, il report sottolinea come l'incremento di arrivi via mare a Lampedusa veda coinvolti anche molti minori non accompagnati e nuclei familiari con bambini piccoli.

Considerando l'incidenza più elevata del lavoro precario non tutelato e della povertà materiale tra i nuclei familiari migranti, è facilmente intuibile che la crisi del COVID19 colpirà particolarmente i bambini con genitori stranieri, molti dei quali, nel periodo di confinamento, hanno sensibilmente rallentato, se non interrotto, la pratica della lingua italiana.¹⁴

È presumibile che le difficoltà di partecipare alla DAD abbiano riguardato le problematiche di fondo che, abbiamo visto, rendono invisibili e irraggiungibili anche una quota significativa di alunni italiani che vivono in contesti svantaggiati, seppure con ulteriori specificità.

I fondi erogati dal Ministero dell'Istruzione per l'acquisto di strumenti da distribuire in comodato d'uso agli studenti che ne avessero necessità hanno potuto compensare, laddove siano stati raggiunti, la mancanza degli strumenti digitali, tuttavia ulteriori difficoltà riguardano la capacità di connessione e utilizzo dei *device*, nonché la possibilità di collaborare con i docenti per supportare i bambini nello svolgimento delle attività educative a distanza. I genitori degli alunni con background migratorio, nelle condizioni ordinarie della didattica in presenza sono difficilmente coinvolgibili per gli impegni di lavoro e per le difficoltà linguistiche. Durante il lockdown gran parte di essi, quali per esempio le badanti, hanno continuato a lavorare, è quindi ipotizzabile che difficilmente siano stati raggiunti e abbiano potuto collaborare con i docenti nel percorso educativo a distanza. I "neo-arrivati" si trovano in condizioni di maggiore vulnerabilità, spesso debolmente alfabetizzati o completamente analfabeti. Su questi alunni, in particolare, grava il rischio di isolamento e dispersione.

Per quanto concerne nello specifico la didattica, le problematiche riguardano in modo precipuo i bisogni di apprendimento inerenti, anzitutto, alla padronanza della lingua italiana (BONIFAZI *et alii* 2019; FAVARO 2002; FAVARO 2007).¹⁵ Il grado di inclusione sociale, il tempo trascorso in Italia e sui banchi di scuola, la prossimità della lingua madre alla lingua italiana, il contesto familiare e le metodologie di insegnamento della seconda lingua influenzano significativamente le possibilità di apprendimento. L'eterogeneità dei percorsi richiede di attivare anche nella didattica a distanza delle risposte educative specifiche e personali efficaci. Particolarmente complessa è la questione della valutazione, le condizioni che consentano di realizzare azioni di recupero e verificare il miglioramento dell'apprendimento.

Le videolezioni e le comunicazioni in *chat* hanno tentato di recuperare quel supporto didattico personalizzato o anche a piccoli gruppi che si attiva nei laboratori linguistici in presenza: si va dalle condizioni più virtuose in cui i docenti

¹⁴ Save the Children 2020b, p. 5.

¹⁵ Per un approfondimento cfr. Osservatorio Nazionale per l'integrazione degli alunni stranieri e per l'intercultura (2017-19).

hanno potuto coordinarsi, organizzando videolezioni e continuare attività di supporto personale via telefono o anche via Zoom, all'interruzione dei laboratori e dei contatti, passando per l'erogazione del materiale scolastico mirato agli studenti L2.

In proposito, alcuni articoli segnalano l'attivazione dal basso del volontariato. Sin dai primi giorni dell'emergenza Save the Children, nell'ambito del programma *Non da soli* per i bambini e le famiglie più disagiate, ha realizzato interventi per: supporto all'apprendimento della lingua italiana a distanza, servizio legale e supporto psicologico ai minori migranti non accompagnati durante e dopo il periodo di lockdown. Il Centro Studi Immigrazione (CESTIM) di Verona ha riorganizzato le proprie attività in modalità a distanza. Più di 300 studenti, provenienti da 50 scuole primarie e secondarie di I e II grado, a piccoli gruppi o con interventi individuali hanno proseguito il loro percorso di supporto linguistico.¹⁶ Nella Diocesi di Milano i doposcuola parrocchiali organizzati dalla Caritas coinvolgono quasi 10 mila ragazzi, prevalentemente con background migratorio (57,8).¹⁷

D'altro canto, le indicazioni ministeriali per gestire la didattica nella condizione emergenziale hanno previsto direttive specifiche nei confronti degli alunni affetti da disabilità, mentre le problematiche degli alunni con cittadinanza non italiana vengono indistintamente incluse nell'etichetta "alunni con difficoltà linguistiche e/o socio-economiche", classificata nell'ambito dei BES non certificati (MI 2020a; MI 2020b). Nella stessa linea il *Piano scuola* emesso per la riapertura dell'anno scolastico 2020/21 non prevede alcuna misura specifica, a fronte di un'offerta educativa già carente di risorse organizzative e professionali adeguate.¹⁸

Per assicurare pari opportunità nello studio agli alunni con background migratorio, le scuole necessitano di percorsi di italiano per apprendenti non italofoni, livelli e usi differenti. Nelle condizioni ordinarie questa offerta è frenata dalla mancanza di risorse professionali interne stabili. Attualmente l'organico scolastico viene definito in base a parametri che tengono conto degli alunni BES, ma solo di quelli certificati ASL; mentre il BES linguistico (la non conoscenza della "lingua di istruzione") non comporta un *plus* di organico e di ore di docenza per la didattica dell'italiano lingua seconda. Ciò fa ipotizzare, nell'attuale condizione emergenziale, il rischio di un ulteriore oscuramento delle problematiche e dei bisogni educativi specifici degli alunni con background migra-

¹⁶ <http://www.vita.it/it/article/2020/06/11/doposcuola-di-italiano-anche-in-lockdown-180-dei-ragazzi-stranieri-ha-155829/> CESTIM

¹⁷ <https://www.agensir.it/quotidiano/2020/5/30/istruzione-caritas-ambrosiana-tra-gli-iscritti-ai-doposcuola-parrocchiali-un-alunno-su-due-non-segue-le-lezioni-on-line-uno-su-cinque-non-possiede-un-pc>

¹⁸ In generale, si prevede la realizzazione di misure compensative per gli studenti in maggiore difficoltà a partire dai mesi estivi e dai giorni che precedono l'avvio dell'anno scolastico.

rio. Sarebbe auspicabile, invece, che nella riprogettazione delle attività, anche nell'ottica di un "sistema misto" che integri strumenti digitali nella didattica in presenza, si risponda alle domande precipe che i diversi pubblici esprimono. In tal caso, quali possono essere i dispositivi pedagogici che meglio rispondono ai bisogni educativi degli alunni con background migratorio? Quali attività di insegnamento/apprendimento, quali forme di tutoraggio si possono organizzare con gli strumenti digitali da affiancare alle attività condotte in presenza?

Qualsiasi sia la soluzione didattica, essa imporrà prima di tutto di distinguere non solo tra i livelli di scolarità e, all'interno di questi, gli anni di corso e le singole discipline, ma anche tra i bisogni educativi dei diversi pubblici a cui le attività educative si indirizzano.

Una sfida cruciale nel caso degli studenti diversamente abili, ma altrettanto importante per gli studenti con background migratorio. Come si evidenzia nel documento prodotto dall'Osservatorio Nazionale per l'integrazione degli alunni stranieri e per l'intercultura (2020) che presenta le criticità e le proposte operative: mentre per i primi c'è una notevole disponibilità di strumenti tecnologici e didattiche molto evolute che si possono integrare nell'insegnamento a distanza, per i secondi c'è una certa scarsità, anche nell'editoria più impegnata nel campo, di strumenti consolidati di semplificazione dei testi e di insegnamento dell'italiano come lingua seconda utilizzabili nella didattica a distanza. Nel primo caso, inoltre, c'è una risorsa professionale dedicata che si può mobilitare (gli insegnanti di sostegno), mentre nel secondo sono largamente informali e non specificamente dedicate le competenze professionali pure esistenti (gli specialisti in italiano L2 – classe A023 – sono notoriamente ancora molto pochi e destinati, al momento, soltanto all'insegnamento nei CPIA).

In quest'ottica sarebbe auspicabile progettare azioni positive finalizzate ad abbassare la disparità educativa nei confronti degli alunni non italo-foni, quale un corso in presenza organizzato stabilmente di italiano per allogliotti. Come evidenziato nelle proposte dell'Osservatorio Nazionale per l'integrazione degli alunni stranieri, è "indispensabile" che vengano fortemente rafforzate le attività di apprendimento dell'italiano L2 attraverso l'attivazione o riattivazione di laboratori in presenza di italiano, modulati secondo la diversità dei bisogni educativi, che risulteranno ancora più importanti in vista di una riduzione del tempo scuola e, quindi, di una contrazione delle opportunità delle interazioni comunicative tra pari e del tempo di esposizione all'italiano.

Un altro aspetto fondamentale da curare riguarda il coinvolgimento delle famiglie, che nella DAD risulta ulteriormente ostacolato da carenze linguistiche e da scarse competenze digitali, attraverso l'attivazione di percorsi formativi che integrino l'azione di diversi attori pubblici, tra cui i CPIA, e del privato sociale. Sviluppare o consolidare azioni di rete, è particolarmente importante nel caso

di minori soli o di giovani adulti che vivono in comunità di accoglienza, i quali per la maggior parte sono da recuperare alla frequenza scolastica e formativa.

La sfida fondamentale che attende il sistema scolastico è che il distanziamento fisico imposto dall'emergenza sanitaria non si traduca in distanziamento sociale, come fra l'altro è stato impropriamente etichettato, legittimando e accentuando le disuguaglianze già esistenti e, in particolare, i fenomeni di segregazione e discriminazione che vivono i figli dell'immigrazione.

Bibliografia

AGCOM 2019

AGCOM, *Educare Digitale. Lo stato di sviluppo della scuola digitale. Un sistema complesso ed integrato di risorse digitali abilitanti*, febbraio 2019.

<https://www.agcom.it/documents/10179/14037496/Studio-Ricerca+28-02-2019/af1e36a5-e866-4027-ab30-5670803a60c2?version=1.0>

AGCOM 2020

AGCOM, *Le comunicazioni nel 2020. L'impatto del coronavirus nei settori regolati. Allegato alla Relazione annuale*, giugno 2020.

<https://www.agcom.it/documents/10179/4707592/Allegato+6-7-2020+1594044962316/36cae229-dcac-4468-9623-46aabd47964f?version=1.1>

AMBROSINI, MOLINA 2004

MAURIZIO AMBROSINI, STEFANO MOLINA (a cura di), *Seconde generazioni. Un'introduzione al futuro dell'immigrazione in Italia*, Fondazione Giovanni Agnelli, Torino, 2004.

BONIFAZI et alii 2019

CORRADO BONIFAZI, ALESSIO BUONOMO, ANGELA PAPARUSSO, SALVATORE STROZZA, MATTIA VITIELLO, "La conoscenza dell'italiano e i processi di integrazione", in M. E. CADEDDU, C. MARRAS (a cura di), *Linguaggi, ricerca, comunicazione. Focus CNR*, CNR Edizioni, Roma, 2019, pp. 97-114.

https://www.cnr.it/sites/default/files/public/media/attivita/editoria/collana_plurimi/9-PLURIMI%201%202019%20BONIFAZI%20et%20al.pdf

CENSIS 2020

CENSIS, *Italia sotto sforzo. Diario della transizione 2020. 1. La scuola e i suoi esclusi*, 9 giugno 2020.

<https://www.censis.it/sites/default/files/downloads/Diario%20della%20Transizione.pdf>

COLOMBO, SANTAGATI 2014

MADDALENA COLOMBO, MARIAGRAZIA SANTAGATI, *Nelle scuole plurali. Misure di integrazione degli alunni stranieri*, FrancoAngeli, Milano, 2014.

FAVARO 2002

GRAZIELLA FAVARO, "Costruire l'integrazione nella scuola multiculturale", in D. DEMETRIO, G. FAVARO, *Didattica interculturale. Nuovi sguardi, competenze, percorsi*, FrancoAngeli, Milano, 2002, pp. 151-184.

FAVARO 2007

GRAZIELLA FAVARO, "Italiano L2 «su misura». Le biografie degli apprendenti e le scelte didattiche", in E. PISTOLESI (a cura di), *Lingua, scuola e società. I nuovi bisogni comunicativi nelle classi multiculturali*, Atti del Convegno (Trieste, 6-7 ottobre 2006), Istituto Gramsci del Friuli Venezia Giulia, Trieste, 2007, pp. 111-123.

INVALSI 2019

INVALSI, *Rapporto Prove Invalsi 2019. Rapporto nazionale*, Roma, 2019.
https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/2019/Rapporto_prove_INVALSI_2019.pdf

ISTAT 2020a

ISTAT, *Rapporto annuale 2020. La situazione del Paese*, Roma, 2020.
<https://www.istat.it/storage/rapporto-annuale/2020/Rapportoannuale2020.pdf>

ISTAT 2020b

ISTAT, *Spazi in casa e disponibilità di computer per bambini e ragazzi*, Roma, 6 aprile 2020.
<https://www.istat.it/it/files/2020/04/Spazi-casa-disponibilita-computer-ragazzi.pdf>

LANDRI, GRIMALDI, TAGLIETTI 2020

PAOLO LANDRI, EMILIANO GRIMALDI, DANILO TAGLIETTI, "Se sulla scuola a distanza un'insegnante...", *laletteraturaenoi*, 4 maggio 2020.
https://www.laletteraturaenoi.it/index.php/scuola_e_noi/1177-se-sulla-scuola-a-distanza-un%E2%80%99insegnante%E2%80%A6.html

LORENZONI 2020

FRANCO LORENZONI, "Restare accanto agli studenti è la prima sfida per la scuola", *Internazionale*, 24 marzo 2020.
<https://www.internazionale.it/opinione/franco-lorenzoni-2/2020/03/24/coronavirus-scuola-studenti-lezioni-distanza>

MEZIRIOW 2003

JACK MEZIRIOW, *Apprendimento e trasformazione. Il significato dell'esperienza e il valore della riflessione nell'apprendimento degli adulti*, Raffaello Cortina, Milano, 2003.

MI 2020a

MI, Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione, *Emergenza sanitaria da nuovo Coronavirus. Prime indicazioni operative per le attività didattiche a distanza*, nota 388, 17 marzo 2020.
<https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/Nota+prot.+388+del+17+marzo+2020.pdf/d6acc6a2-1505-9439-a9b4-735942369994?version=1.0>

MI 2020b

MI, Dipartimento per le risorse umane, finanziarie e strumentali, *D.L. 17 marzo 2020, n. 18, recante "Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19" - Indicazioni operative per le Istituzioni scolastiche ed educative*, nota 562, 28 marzo 2020.
<https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/Nota+prot.n.+562+del+28+marzo+2020.pdf/75b48eal-c6d4-178c-55c1-f6a37a25821e?version=1.0&t=1585419275262>

MI 2020c

MI, *Piano scuola 2020-2021. Documento per la pianificazione delle attività scolastiche, educative e formative in tutte le Istituzioni del Sistema nazionale di Istruzione*, 26 giugno 2020.
<https://www.miur.gov.it/documents/20182/2467413/Le+linee+guida.pdf/4e4bb411-f90-9502-f01e-d8841a949429>

MI 2020d

MI, Gestione Patrimonio Informativo e Statistica, *Gli alunni con cittadinanza non Italiana. A.S. 2018/2019*, maggio 2020.

https://www.miur.gov.it/documents/20182/2447435/Notiziario+Alunni+con+Cittadinanza+non+italiana+A.S.+2018_2019.pdf/ad84f9fc-efe5-46bd-2aa4-091b81727197?version=1.0&t=1593701066178

MI 2020e

MI, *Linee guida per la Didattica digitale integrata*, 7 agosto 2020.

https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/ALL.+A+ +Linee_Guida_DDI_.pdf/f0eeb0b4-bb7e-1d8e-4809-a359a8a7512f?t=1596813131027

MILIONE 2017

ANNA MILIONE, "Tra scuola e territorio: istruzione e chance di integrazione degli alunni con cittadinanza non italiana", in C. BONIFAZI (a cura di), *Migrazioni e integrazioni nell'Italia di oggi*, CNR IRPPS e-Publishing, Roma, pp. 183-197.

<https://www.irpps.cnr.it/wp-content/uploads/2017/11/MIGRAZIONI-E-INTEGRAZIONI.pdf>

MIUR 2014

MIUR, *Linee guida per l'accoglienza e l'integrazione degli alunni stranieri*, febbraio 2014.

https://www.miur.gov.it/documents/20182/2223566/linee_guida_integrazione_alunni_stranieri.pdf/5e41fc48-3c68-2a17-ae75-1b5da6a55667?t=1564667201890

MPI 2007

MPI, Osservatorio Nazionale per l'integrazione degli alunni stranieri e per l'educazione interculturale, *La via italiana per la scuola interculturale e l'integrazione degli alunni stranieri*, ottobre 2007.

https://archivio.pubblica.istruzione.it/news/2007/allegati/pubblicazione_intercultura.pdf

ONGINI 2016

VINICIO ONGINI, "Il quadro normativo nazionale. Un percorso di venticinque anni", in *Alunni con cittadinanza non italiana. La scuola multiculturale nei contesti locali. Rapporto nazionale A.s. 2014/2015*, Fondazione ISMU, Milano, 2016, pp. 181-184.

https://www.ismu.org/wp-content/uploads/2020/12/Rapporto-Miur-ismu-Alunni-cni-scuola-multiculturale_2014_15.pdf

ONGINI 2019

VINICIO ONGINI, *Grammatica dell'integrazione. Italiani e stranieri a scuola insieme*, Laterza, Roma-Bari, 2019.

Openpolis - Con i Bambini 2020

Openpolis - Con i Bambini, *Lo stato dell'edilizia scolastica in vista del rientro a settembre*, minireport 82, 28 luglio 2020.

<https://www.openpolis.it/wp-content/uploads/2020/07/Edilizia-scolastica-e-rientro-a-settembre-.pdf>

Osservatorio Nazionale per l'integrazione degli alunni stranieri e per l'intercultura 2017-19
Osservatorio Nazionale per l'integrazione degli alunni stranieri e per l'intercultura, Gruppo 1. Insegnamento dell'italiano come seconda lingua e valorizzazione del plurilinguismo, *L'italiano di prossimità: attenzioni e proposte per la lingua dell'integrazione*, 2017-19.

https://www.unipa.it/strutture/scuolaitalianastranieri/content/documenti/Ongini_Osservatorio-Italiano-L2-e-plurilinguismo--NOTA-1.pdf

Osservatorio Nazionale per l'integrazione degli alunni stranieri e per l'intercultura 2020

Osservatorio Nazionale per l'integrazione degli alunni stranieri e per l'intercultura, *È la lingua che ci fa uguali. Nota per ripartire senza dimenticare gli alunni stranieri*, 2020.

<https://www.tuttoscuola.com/integrazione-alunni-stranieri-le-proposte-dellosservatorio>

SANTAGATI 2015

MARIAGRAZIA SANTAGATI, "Researching Integration in Multiethnic Italian Schools. A Sociological Review on Educational Inequalities", *Italian Journal of Sociology of Education*, 7/3, 2015, pp. 294-334.

http://ijse.padovauniversitypress.it/system/files/papers/2015_3_13.pdf

SANTAGATI, BARABANTI 2020

MARIAGRAZIA SANTAGATI, PAOLO BARABANTI, "(Dis)connessi? Alunni, genitori e insegnanti di fronte all'emergenza covid-19", *Media Education*, 11/2, pp. 109-125.

<https://oaj.fupress.net/index.php/med/article/view/9646>

Save the Children 2020a

Save the Children, *Protection beyond reach. State of play of refugee and migrant children's rights in Europe*, Ixelles, 2020.

https://resourcecentre.savethechildren.net/node/18172/pdf/report_5_years_migration_1.pdf

Save the Children 2020b

Save the Children, *Riscriviamo il futuro. L'impatto del Coronavirus sulla povertà educativa*, Roma, 2020.

https://s3.savethechildren.it/public/files/uploads/pubblicazioni/limpatto-del-coronavirus-sulla-poverta-educativa_0.pdf

TAROZZI 2015

MASSIMILIANO TAROZZI, *Dall'intercultura alla giustizia sociale. Per un progetto pedagogico e politico di cittadinanza globale*, Milano, FrancoAngeli, 2015.

VERTECCHI 2020

BENEDETTO VERTECCHI, *Tre modi per imparare e insegnare a distanza*, Academia.edu, 2020.

https://www.academia.edu/42283785/Tre_modi_per_imparare_e_insegnare_a_distanza

ANTONIO TINTORI, LOREDANA CERBARA, GIULIA CIANCIMINO

GEOGRAFIA DELLE EMOZIONI PRIMARIE E DEGLI ATTEGGIAMENTI DURANTE IL DISTANZIAMENTO SOCIALE AI TEMPI DEL COVID-19 IN ITALIA

1. *L'impatto sociale e individuale della diffusione del covid-19*

La diffusione del covid-19 ha innescato reazioni nella popolazione che, fin da subito, sono apparse difficilmente prevedibili. Questa pandemia, infatti, ha rappresentato un evento inedito, se non altro per l'ampiezza della sua portata e per il fatto che ha coinvolto paesi, culture ed economie anche radicalmente diversi tra loro. Precedenti in termini di contagi virali di rilievo ce ne sono certamente già stati nel mondo e in tempi recenti. Tra questi può essere ad esempio citata l'epidemia della sindrome respiratoria acuta grave (SARS), che nel 2002 ha coinvolto la Cina e diversi altri paesi. Analogamente è possibile ricordare l'epidemia di Ebola nel 2014 in Africa occidentale. Ciò tuttavia, il covid-19 è stato il primo evento a cui gli Stati hanno risposto in massa per via del forte impatto su sistemi sanitari, economici e mediatici, determinando in parte imprevedibili risposte sociali e psicologiche da parte delle popolazioni. Questo anche perché la pandemia ha colpito, o posto a rischio, poveri e ricchi, persone più o meno istruite, soggetti dotati di dissimili livelli di discernimento critico delle informazioni e della realtà e che abitano in ambienti molto diversi sotto il profilo sociale, economico e culturale. Proprio l'eterogeneità della popolazione coinvolta nella diffusione del covid-19 ha generato una molteplicità di risposte in termini psico-sociali. Molte di queste, valutate sotto forma di atteggiamenti e comportamenti sorti di riflesso al distanziamento sociale e al rischio di contagio del virus, sono state registrate e analizzate fin dall'inizio della prima fase del cosiddetto distanziamento sociale.

A tale scopo, in concomitanza con l'emanazione, lo scorso 8 marzo, del decreto #IoRestoA Casa da parte del Consiglio dei Ministri in materia di spostamento delle persone fisiche all'interno del territorio nazionale,¹ il gruppo di ricercatori dell'Attività di Ricerca *Mutamenti Sociali, Valutazione e Metodi* (MUSA) dell'Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR IRPPS) ha istituito l'Osservatorio Mutamenti Sociali in Atto - covid-19 (MSA-COVID-19), con l'obiettivo primario di cogliere gli effetti psico-sociali dell'improvvisa e drastica interruzione della prossimità fisica (definita con il termine anglosassone ormai di uso comune lockdown) nelle

reti sociali, parentali e amicali, oltreché gli effetti nell'interazione e nell'organizzazione in ambito lavorativo e le reazioni connesse all'intensificazione della prossimità tra soggetti conviventi nella stessa abitazione.

Lo sconvolgimento nelle relazioni sociali che, come sappiamo, sono state poi largamente traslate dalla popolazione sul piano virtuale, ha prodotto uno scenario di studio assolutamente inedito e impensabile per le scienze sociali. In particolare, dal punto di vista sociologico e psicologico, la pandemia da COVID-19 ha innescato reazioni politiche, personali e sociali, che a loro volta hanno dato vita a un esperimento sociale enorme nelle sue proporzioni e idealmente impraticabile in precedenza. Tra i più interessanti oggetti di osservazione ci sono le relazioni sociali, ovvero la forma, l'intensità e i significati che hanno assunto in una connotazione quasi esclusivamente virtuale, ma anche l'interazione tra conviventi, improvvisamente costretti all'intensificazione della prossimità fisica.

Gli effetti psico-sociali della diffusione del Coronavirus non sono di certo esclusivamente ascrivibili a fattori individuali e relazionali. L'economia, e nella fattispecie la grave crisi che sta accompagnando questo evento mondiale, spesso in prima battuta ha prodotto reazioni dovute all'impatto dei decreti governativi sul tessuto economico e in particolar modo sulle tante persone che hanno perso il lavoro, che hanno dovuto chiudere definitivamente la propria attività produttiva o che si sono ritrovati in cassa integrazione e in una situazione di enorme incertezza reddituale. I brutali effetti economici della pandemia, che probabilmente avremo concretamente modo di scoprire nei prossimi mesi, innescheranno reazioni sociali che solo in futuro potremo valutare ma che già da ora possono ipotizzarsi nell'ampliamento dei divari sociali, laddove le persone con più basso livello di istruzione, meno professionalizzate e residenti in territori già economicamente svantaggiati, subiranno le maggiori conseguenze del lockdown.

2. L'importanza dell'identità e della cultura sulla produzione di atteggiamenti

Diversamente da quanto potrebbe ritenersi, i riflessi della crisi derivante dalla diffusione del Coronavirus sulla popolazione che finora hanno scosso atteggiamenti ed emozioni primarie, non sono tanto addebitabili a problemi connessi alla stabilità dei posti di lavoro e più in generale alla sfera economica, quanto piuttosto, in molti casi, alla dimensione culturale e relazionale, che assume caratteristiche particolari in specifici contesti spaziali. Il cosiddetto distanziamento sociale previsto dalle norme di sicurezza sanitaria, che di fatto è stato un distanziamento solamente fisico, in quanto, per via dell'ausilio della tecnologia e delle reti virtuali la socialità non ha in realtà mai smesso di esprimersi, ha

generato improvvisamente e per la prima volta nella nostra storia contemporanea l'interruzione della stragrande maggioranza delle relazioni sociali reali al di fuori di quelle fruite in ambito domestico. Queste dinamiche hanno indotto reazioni dettate dall'influenza di fattori primari propri della nostra identità, sociale e personale, dal senso di appartenenza al luogo e dall'interscambio culturale. L'appartenenza comunitaria, infatti, oltre ad avere una funzione identitaria per gli individui, funge anche da base affettiva e di sicurezza individuale e si configura come un sistema di cura e assistenza.

Come sarà descritto in seguito, gli studi dell'Osservatorio MSA-COVID-19 hanno dimostrato che la costrizione della libertà personale all'interno delle mura domestiche e l'interruzione dei flussi relazionali nelle reti sociali, parentali e amicali, hanno prodotto reazioni diverse su scala geografica, che solo parzialmente sono imputabili a ragioni economiche e di rischio sanitario. La riduzione dell'interazione reale ha infatti scosso la sicurezza ontologica e accentuato le emozioni primarie negative, inducendo i soggetti a tornare a concentrarsi sui bisogni primari, quelli di tipo fisiologico e di sicurezza ancor prima che di affetto, appartenenza e autorealizzazione (CERBARA *et alii* 2020). Ragionando in astratto, si potrebbe ipotizzare che per effetto della pandemia potrà generarsi nel medio periodo non tanto un miglioramento delle relazioni e della solidarietà e reciprocità sociale, quanto piuttosto un'ulteriore enfattizzazione di atteggiamenti individualistici. Questi ultimi, proprio in ragione dei rischi percepiti nella sicurezza ontologica e come riflesso dell'attenzione ora nuovamente posta verso ciò che in tempi moderni si è sempre dato per scontato – la propria sicurezza personale sotto il profilo sanitario –, potranno rafforzare l'orientamento al sé, sminuendo ulteriormente il valore della dimensione collettiva. Certamente la verifica di questa ipotesi sarà possibile solo in un prossimo futuro. Ad oggi, però, si evidenziano importanti riflessi del lockdown registrati in termini spaziali e che differenziano Nord e Sud Italia, configurando il Centro come area effettivamente intermedia, anche nelle tendenze rilevate e sulla base delle quali uno dei fattori preponderanti nel produrre emozioni primarie negative è proprio di natura culturale e, con molta probabilità, legato al valore territorialmente attribuito alla fruizione delle reti sociali. Come noto, queste ultime, in particolare nel Sud Italia, non sono solo semplicemente connesse alla socialità ma fungono da tramite identitario e da welfare locale, costituendo reti di supporto, di cura e assistenza anche di tipo economico.

Tra le variabili importanti poste in gioco dal lockdown ci sono dunque l'attaccamento al luogo e alle sue modalità di interazione sociale, fattori che contribuiscono alla costruzione dell'identità. Queste variabili riconducono inoltre al concetto di comunità e al senso della convivenza fisica. Sebbene fin dall'Ottocento ci si è interrogati su come fosse meglio definire l'identità sociale e quel-

la personale e quanto questi costrutti debbano essere ritenuti interconnessi, mai prima d'ora ci si è trovati di fronte al dilemma di quali potessero essere gli effetti dell'interruzione dei processi comunicativi fisici, unicamente esperibili nell'ambito della prossemica della costruzione identitaria e più in generale della socialità.

L'identità è un concetto studiato da diverse scienze. Se ne sono in particolare occupate la sociologia, la psicologia, l'antropologia culturale e la geografia umana. Tale costrutto chiama in causa sia il tema dell'uguaglianza sia quello della differenza ed è da ritenersi un prodotto evolutivo, generato da un processo di natura sociale che ha origine nell'interazione tra individui e gruppi. La caratteristica fondante del processo di costruzione identitaria, che è anche quella sulla quale in questo capitolo si invita a porre l'attenzione, è nella sua impossibilità di prodursi in assenza di socialità, ovvero in presenza di individui in condizione di isolamento. Il processo identitario si genera unicamente nell'interazione con i membri del contesto socio-culturale ove si vive. Su questa struttura, e sul fatto che l'identità sociale non può mai essere considerata data per sempre, si sono riflessi alcuni effetti del lockdown. Ciò perché essa non è un costrutto monolitico, bensì soggetta a una negoziazione continua e connessa al mutare delle condizioni sociali, che nel nostro caso sono state influenzate dalla diffusione di una pandemia che a sua volta ha sollecitato scelte politiche di distanziamento fisico. È interessante notare che, proprio su questa caratteristica malleabile dell'identità, esista unanime convergenza e accordo interdisciplinare (SCIOLLA 2002); fatto che oggi chiama in causa almeno ipotetici maggiori rischi identitari per i più giovani, che ancora non hanno sviluppato la componente individuale di questo costrutto, che è quella più autonoma e indipendente. Secondo Habermas, infatti, nella formazione dell'identità entra in ballo sia la componente personale sia quella sociale. Solo quest'ultima, però, si alimenta dei mondi vitali della relazione fisica, che fungono da guida almeno fin quando l'identità individuale non acquisisce una concreta autonomia. La forza dell'io, infatti, si misura in base alla capacità di mantenere in equilibrio l'identità personale e l'identità sociale nei momenti critici, uno dei quali, senza dubbio, può considerarsi la crisi da COVID-19. È molto importante riuscire a garantire e preservare tale equilibrio, in quanto produce relazioni di solidarietà tra estranei a livello orizzontale e verticale (HABERMAS 1999).

Si potrebbe ipotizzare che la pandemia da COVID-19 abbia riaperto le porte a teorie della tradizione sociologica solo apparentemente obsolete, dal momento che ha riportato indietro nel tempo l'orologio dei bisogni umani. Essendo infatti l'identità connessa allo stato sociale, inteso come dinamica relazionale esperibile fisicamente, appare tornare alla ribalta innanzitutto il concetto di comunità, da una parte come luogo ove ritrovare il proprio ruolo sociale nelle

relazioni di sostegno e affettive in un momento di crisi e dall'altro come luogo invece irraggiungibile proprio in occasione di una crisi che ha interrotto esattamente questo tipo di relazioni umane.

Tönnies (1887) formulò la definizione più analitica del concetto di comunità, che fu posta in contrapposizione con quello di società. La comunità venne intesa come aggregato altamente integrato, basato sulla parentela, l'amicizia e il vicinato; uno spazio dotato di relazioni sociali intime, pluridimensionali e di lunga durata. La società, diversamente, fu definita come luogo di legami più impersonali, anonimi e contrattualistici. Volendo superare la rigida dicotomia tra comunità e società, e con essa quella tra società meccanica e organica invece formulata da Durkheim (2016) – che vide la prima orientata ad aggregati più semplici in cui esistono vincoli quotidiani intensi e la seconda a strutture più complesse, dove tra le persone c'è maggiore distanza, differenziazione nei ruoli e individualizzazione delle coscienze –, si può ragionevolmente giungere a ritenere che gli effetti della pandemia da COVID-19 hanno innescato risposte emotive negative specialmente nelle popolazioni caratterizzate da un minor grado di anonimità e dunque meno inclini, per usare le parole di Simmel, ad atteggiamenti strumentali e calcolistici nei rapporti sociali (SIMMEL 1995).

3. Il lockdown e la sospensione delle reti sociali. La risposta della comunità tra senso relazionale e territoriale

Riteniamo importante insistere sulla caratterizzazione della comunità, non tanto per porla in contrapposizione al concetto di società in un tempo, come quello attuale, dove certamente – almeno in Italia – ogni ambito geografico è ormai pienamente pervaso da una connotazione sociale, quanto piuttosto per rimarcare le caratteristiche comunitarie che ancora permangono e contraddistinguono profondamente i legami umani, in particolare in specifiche zone della nostra penisola come il Mezzogiorno.

Il pensiero di Tönnies ha fortemente influenzato la sociologia americana, la scuola di Chicago e successivamente la psicologia di comunità. Questo perché il concetto di comunità riporta tutt'oggi a caratteristiche sia relazionali, per le quali si parla di aggregato di rapporti sociali sentimentali e profondi, sia territoriali, in cui la comunità è vista come un insieme di persone che condividono un territorio che incide sull'agire sociale per effetto dei suoi vincoli e delle sue risorse specifiche (AMERIO 1996; AMERIO 2000). Nel tempo, in alternativa alla spiegazione data dal primato dell'influenza sul comportamento delle componenti relazionali e territoriali, è stato proposto il concetto delle reti sociali, indicato come elemento interpretativo proprio della comunità locale (WELLMAN 1979), laddove quest'ultimo iniziava ad apparire obsoleto come chiave di lettura della modernità. Tuttavia, la psicologia di comunità, che molto ha lavorato su-

gli aspetti comportamentali nell'ottica dell'analogia ecologica (LEVINE, PERKINS 1987), ha rivalutato proprio l'importanza degli aspetti territoriali così come di quelli relazionali, infine ritenuti imprescindibili nel generare senso all'azione sociale e nel decretare i ruoli dei soggetti nello spazio.

L'importanza del luogo nel determinare il senso del comportamento e di appagamento individuale si profila dunque come un tema di estrema importanza nell'interpretare le reazioni all'interruzione dell'interazione sociale conseguente al lockdown. La peculiarità dei legami tra persone e quelli tra persone e spazi geografici si stabiliscono infatti su connessioni di similarità e interdipendenza tra soggetti appartenenti al medesimo contesto territoriale (SARASON 1974). Se da una parte, all'inizio della diffusione del Coronavirus, l'inno di Mameli – suonato e cantato dai cittadini che si davano appuntamento per amplificarne l'effetto – si è diffuso e configurato come un antidoto simbolico e aggregante, che ha risposto a paure e incertezze rievocando l'idea di una comunità allargata e coesa, di fatto si sono registrate differenze culturali nelle reazioni alla crisi, connotate dalla specifica struttura sociale dei contesti locali, differenziata per stile, storia e intensità delle relazioni.

Al di là delle precedenti considerazioni, la teoria delle reti sociali non può comunque essere sottovalutata nel descrivere l'influenza del luogo nella determinazione del comportamento e delle risposte sociali. Essa nasce come analisi situazionale delle relazioni, inserendosi poi nella tradizione gestaltista incentrata sulle caratteristiche strutturali delle relazioni tra elementi per poi ispirare il metodo sociometrico (MORENO 1964) e infine la moderna *network analysis*. Quest'ultima, anche definita come analisi strutturale (WELLMAN 1988), correla proprio in via diretta il comportamento all'influenza dell'ambiente relazionale e dunque al network individuale.

Nel tentativo di superare il dualismo tra società e comunità, potremmo considerare quest'ultima come lo scenario locale nell'ambito del quale si innesca il processo di una costruzione identitaria che in base agli accadimenti sociali, locali e globali, può rendere in qualsiasi momento negoziabili – se non revocabili – i concetti di appartenenza e identità. Secondo Bauman, infatti, per l'identità non vi sono mai certezze né essa può essere considerata come un costrutto scolpito nella roccia (BAUMAN 2003). Ecco dunque il perché un evento pervasivo del *modus* relazionale come la diffusione del COVID-19 può generare reazioni sintomatiche di una scossa identitaria che affonda le sue radici nello specifico contesto culturale di appartenenza. Ciò che qui preme comunque sottolineare è l'attenzione a non sottovalutare la natura spaziale dell'identità e le sue risposte ai fatti sociali. Porre all'improvviso in discussione il legame fra l'antropizzazione e il senso del luogo, o quello che un tempo sarebbe stato più facilmente definibile come spirito di comunità, genera infatti reazioni indivi-

duali e sociali. Il vissuto comunitario è infatti una necessità umana (SARASON 1974) e l'interruzione della fruizione dell'ambiente antropico – inteso come luogo fisico di interscambio umano – è un fatto inedito che incide profondamente sullo stato individuale e sulla qualità della vita sociale.

4. L'influenza dei fattori economici e culturali sulle reazioni emotive al lockdown. Le analisi statistiche

La prima indagine dell'Osservatorio MSA-COVID-19, condotta dal gruppo di ricerca MUSA dell'IRPPS, è stata realizzata attraverso la diffusione di un questionario, somministrato durante le prime settimane di lockdown in Italia, attraverso un sistema di rilevazione online al quale è stato possibile accedere mediante un qualunque *device* connesso a Internet. L'invito alla compilazione del questionario, veicolato attraverso canali istituzionali e social (Twitter, LinkedIn, Facebook e Instagram), è stato fortemente accolto dalla popolazione, al punto che tra il 22 marzo e il 2 aprile 2020 sono state raccolte 140.656 interviste. Data la modalità di somministrazione, il vasto campione ottenuto, pur essendo di tipo campionario non probabilistico, ha coperto tutte le tipologie di intervistati di interesse per la ricerca rispetto a genere, età e condizione sociale. Al fine di ottenere un equilibrio delle caratteristiche strutturali della popolazione (per genere, istruzione e aree territoriali), è stato pertanto successivamente applicato un sistema di ponderazione al database tale da riequilibrare il peso delle risposte offerte dalle categorie di popolazione, in modo che nessuna fosse sottorappresentata. Il questionario, composto da 37 quesiti, ha interessato diverse aree di indagine: i mutamenti dell'interazione sociale, l'uso del web, la fiducia sistemica, opinioni ed emozioni. L'analisi contestuale di variabili di tipo sociale e individuale ha permesso di far luce sulle reazioni della popolazione al cambiamento repentino di abitudini e stili di vita e sugli effetti dell'isolamento nelle proprie abitazioni, connesse con l'esterno quasi esclusivamente in modo virtuale.

La rilevazione dell'intensità delle emozioni primarie, effettuata con una scala che presenta valori compresi tra il minimo di 1 e il massimo di 7, ha permesso di osservare lo stato psicologico dei rispondenti e il loro grado di rabbia, disgusto, paura, ansia, tristezza, felicità e rilassamento. Ciò che è emerso da una prima analisi sulla relazione tra le emozioni primarie e le variabili strutturali a nostra disposizione sono state differenze di intensità emozionale percepite nelle diverse aree geografiche della nostra penisola. I livelli più alti di rabbia, paura, tristezza e ansia sono stati rilevati nel Mezzogiorno, soprattutto tra la popolazione giovanile e le donne, e, al contrario, maggiore intensità di rilassamento e felicità è stata percepita nelle regioni del Nord, corrispondenti con le prime zone rosse e i territori complessivamente più colpiti dal contagio (Fig. 1).

Una prima ipotesi del gruppo di ricerca rintracciava le cause di tale differenziazione geografica nell'intensità delle emozioni primarie in ragioni di tipo prevalentemente economico. L'interruzione improvvisa della maggioranza delle attività di piccole e medie imprese ha dato infatti il via a una crisi di cui ancora non è possibile analizzare gli effetti di medio e lungo termine, che è andata a sovrapporsi a criticità preesistenti del mondo del lavoro e a intrecciarsi con un divario Nord-Sud che storicamente caratterizza il nostro paese. La verifica di questa prima ipotesi, e dunque l'esistenza di una forte correlazione tra la percezione dei rischi connessi alla dimensione lavorativa e l'acuirsi dell'intensità delle emozioni negative nelle regioni del Mezzogiorno, è stata però smentita dall'analisi dei dati. Rispetto ai rischi causati dall'emergenza sanitaria in corso, dal punto di vista lavorativo, le risposte analizzate presentano un alto grado di omogeneità tra le aree geografiche del Paese, fatta eccezione per il rischio di entrare in cassa integrazione, che è stato più basso nelle regioni del Sud Italia. Il rischio di gravi perdite economiche è stato paventato da circa 4 persone su 10, mentre la paura di perdere il lavoro ha riguardato circa il 13% dei rispondenti e, in entrambi i casi, senza rilevanti differenze tra Nord, Centro e Sud Italia. La percezione dell'assenza di rischi per la propria attività lavorativa riguarda invece circa il 35% del campione, con il punteggio addirittura più alto nel Mezzogiorno (Fig. 2).

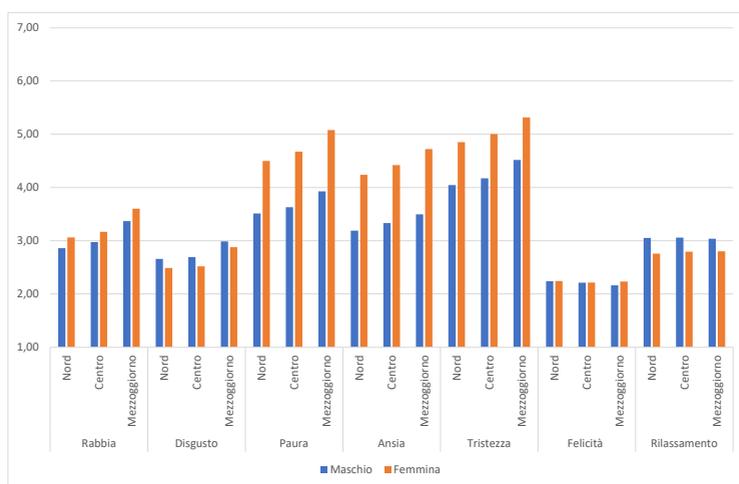


Fig. 1. Emozioni primarie scaturite dal lockdown per area geografica e sesso. Valori medi
Fonte: CNR IRPPS, Osservatorio MSA-COVID-19, 2020

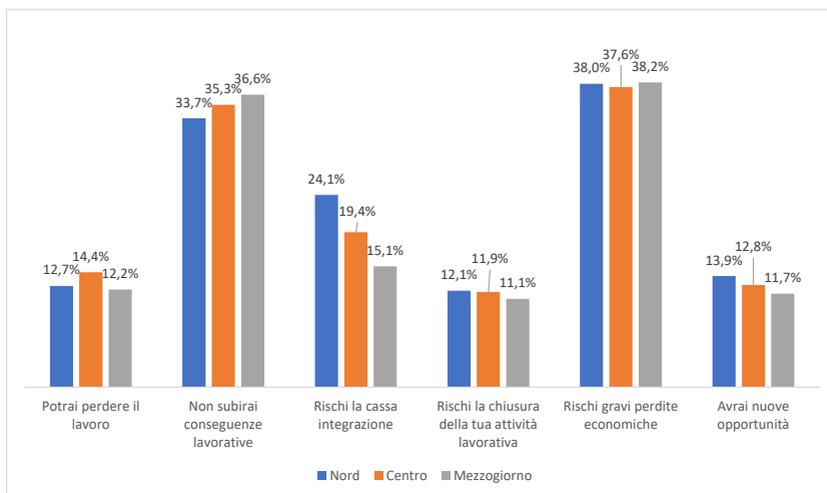


Fig. 2. Prospettive lavorative come conseguenza del lockdown per area geografica
 Fonte: CNR IRPPS, Osservatorio MSA-COVID-19, 2020

Le risposte alle variabili di tipo economico analizzate, dunque, non risultano sufficienti a spiegare il divario di emozioni percepite tra le macroaree del paese. Il gruppo di ricerca ha pertanto previsto un secondo scenario interpretativo che, supportato da una letteratura afferente non solo alla sociologia ma anche alla psicologia di comunità, alla geografia umanistica e all'antropologia culturale, e del quale si è dato cenno nella prima parte di questo capitolo, ipotizza una più stretta correlazione fra territorio, caratteristiche interazionali locali ed emozioni primarie. In effetti, sarebbe stato difficile pensare che lo spazio antropico, inteso come luogo ove si è soliti sperimentare specifici tipi di relazioni sociali e di connessioni tra reti amicali, parentali e di vicinato, sarebbe stato influente sugli atteggiamenti delle persone in occasione di un evento senza precedenti come quello che stiamo vivendo. Laddove, seguendo un approccio più pragmatico e materialistico, la variabile economica è infatti risultata poco influente nel determinare alcune attitudini umane, è parso allora probabile che ciò che ha contribuito in modo rilevante alla produzione di emozioni negative nel corso della prima parte del lockdown siano invece stati fattori culturali di matrice relazionale, ossia proprio quei fattori identitari, personali e sociali, che per effetto dei decreti governativi di marzo 2020 hanno iniziato a smarrire l'equilibrio dibattuto da Habermas.

Tra le variabili analizzate in tal senso c'è la solitudine, provata dai rispondenti per effetto dell'interruzione delle relazioni sociali extradomestiche (Fig. 3). Le emozioni primarie negative risultano sempre superiori nel Mezzogiorno e così

anche la solitudine; e questo, come è stato indicato, in presenza di minori rischi lavorativi ed economici percepiti rispetto alle aree centrali e nordiche del paese.

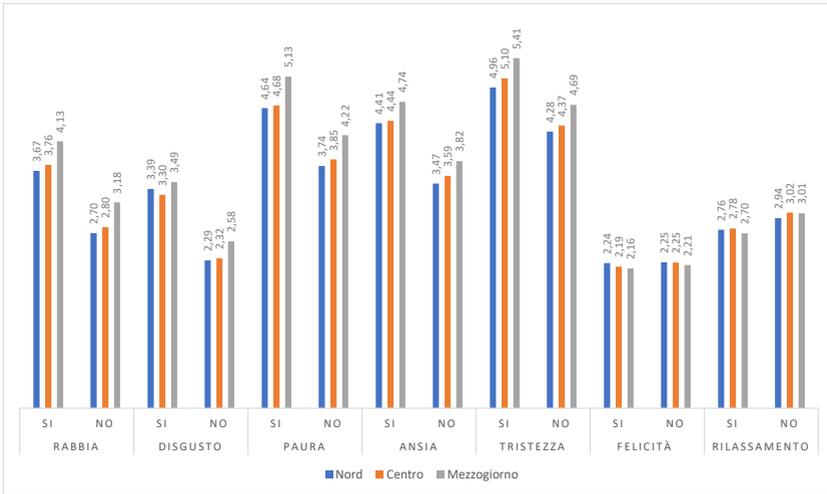


Fig. 3. In questo momento quanta solitudine provi?

Fonte: CNR IRPPS, Osservatorio MSA-COVID-19, 2020

Per verificare la correlazione tra la presenza di emozioni primarie, positive e negative, e le altre caratteristiche degli intervistati, è stata successivamente applicata una tecnica di classificazione basata sugli alberi decisionali (KOTU, DESHPANDE 2019). Questa tecnica è una delle più comunemente usate per fornire un risultato grafico di semplice interpretazione anche per i lettori non tecnici.² La classificazione si ottiene scegliendo una variabile obiettivo, che nel nostro caso è quella che deriva dalla sintesi delle informazioni rilevate per le emozioni primarie,³ e quindi osservando i valori che assume in tutti i sotto-campioni intercettati dall'algoritmo e che si differenziano attraverso i valori di variabili indipendenti dette predittori. Questi ultimi, sono stati scelti tra le seguenti variabili:

- genere;
- area geografica;
- istruzione (livello medio-basso e alto);
- clima domestico (una sintesi, su una scala compresa tra valori positivi

- e negativi che variano da -6 a +6, delle variabili collaborazione, affetto e relazioni pacifiche in ambito domestico);
- classe di età (quattro classi di età: fino a 29, 30-49, 50-69, più di 70);
- genitorialità (non essere genitore, avere figli di età inferiore a 12 anni, avere figli di età superiore a 12 anni);
- rischi professionali dovuti all'emergenza sanitaria;
- fiducia sistemica (una variabile derivante dalla sintesi di 13 *item* con cui gli intervistati esprimevano il livello di fiducia verso istituzioni e organizzazioni pubbliche; valori elevati sono relativi ad alta fiducia nel sistema).

I risultati che presenta l'albero decisionale sono molto interessanti perché, nonostante le numerose variabili utilizzate per la creazione del modello interpretativo, solo alcune di esse sono risultate cruciali nel prevedere gli indicatori delle emozioni primarie. La figura rappresenta la suddivisione del campione intervistato in sottogruppi (detti nodi), a seconda del livello di emozioni provate e delle variabili caratteristiche che rappresentano i vari sottogruppi (variabili indipendenti) (Fig. 4). Al primo livello della suddivisione è stata evidenziata la ripartizione relativa alla variabile sulla localizzazione geografica proprio per avere un'immagine di confronto tra le aree geografiche rispetto alle variabili utilizzate nell'analisi.

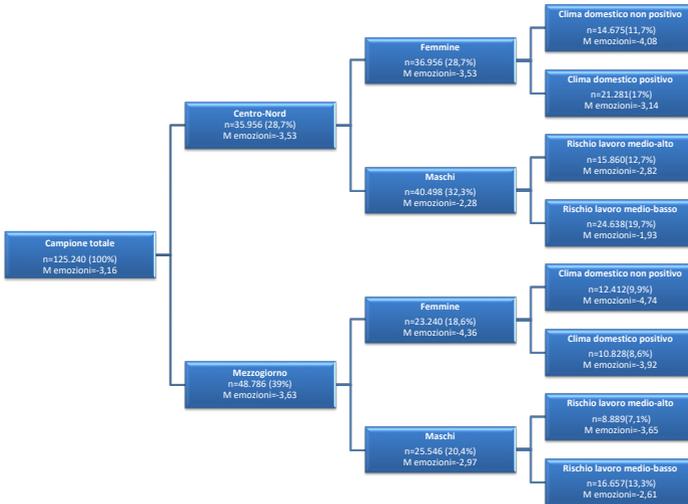


Fig. 4. Albero decisionale su emozioni primarie scaturite dal lockdown e alcune variabili predittive

Fonte: CNR IRPPS, Osservatorio MSA-COVID-19, 2020

Il ramo dell'albero che riguarda gli intervistati del Centro e del Nord Italia mostra una misura delle emozioni meno negative rispetto alla media generale (-2,86 contro -3,16 del campione totale) e presenta una prima suddivisione in due sottogruppi distinti per il genere. Le donne hanno valori medi di emozioni negative molto più alti rispetto agli uomini (rispettivamente -3,53 contro -2,28) e si suddividono in sottogruppi attraverso una variabile che rappresenta una dimensione individuale, cioè il clima domestico: chi vive una situazione difficile in casa presenta valori di emozioni più negativi rispetto alle donne in generale o rispetto alle donne che riportano un'atmosfera familiare più positiva. Dal lato maschile, invece, la dimensione che regola la differenza nelle emozioni è di tipo collettivo, in quanto è la preoccupazione per la precarietà lavorativa ad essere correlata con le emozioni più negative. Anche in questo caso, però, gli uomini hanno sempre valori meno negativi rispetto alle donne.

Chi risiede nel Mezzogiorno presenta valori medi generali delle emozioni più negativi rispetto alla media generale (rispettivamente -3,63 contro -3,16). Al Sud la prima suddivisione è ancora per genere: le donne presentano valori di emozioni più negativi rispetto agli uomini e anche rispetto alle donne del Nord e del Centro (valore medio delle donne del Sud -4,36), e questo vale anche per gli uomini del Sud, che, pur avendo un valore più alto rispetto alle conterrane, presentano valori medi di emozioni più elevati rispetto agli uomini residenti negli altri contesti geografici nazionali (valore medio degli uomini del Sud -2,97). Anche in questo caso la differenza sostanziale per le donne è determinata dalla dimensione individuale rappresentata dal clima domestico, che acuisce le emozioni negative quando ha valori più bassi. Per gli uomini è ancora il fattore collettivo rappresentato dalla preoccupazione per i rischi lavorativi ad essere correlato con la presenza di emozioni più negative.

Non è però il solo valore della variabile obiettivo e delle variabili indipendenti che è importante segnalare in questa descrizione. Va notato anche il numero di individui rappresentato in ogni nodo. In effetti, pur avendo riscontrato una correlazione tra rischio per il lavoro e intensificarsi della negatività delle emozioni, bisogna rimarcare che questo fenomeno è relativo a una quota molto ristretta del campione, soprattutto al Sud (12,7% al Centro-Nord e 7,1% nel Mezzogiorno). In altri termini, se pure esiste una relazione tra rischi economici e presenza di emozioni negative – un fatto, come anticipato, atteso soprattutto in condizioni di precarietà lavorativa –, è anche vero che questa dinamica non è la più comune perché riguarda una piccola parte degli individui.

5. Conclusioni e nuovi scenari di ricerca

Le analisi fin qui esposte hanno dato evidenza al fatto che il lockdown e gli eventi legati all'emergenza sanitaria hanno avuto un impatto maggiore su si-

tuazioni che erano a rischio o si sono inasprite per effetto della diffusione del COVID-19. La localizzazione geografica ha inciso sui livelli delle emozioni primarie per effetto del clima domestico e dunque dell'interazione tra conviventi in assenza però di interazioni esterne e, in particolare, in concomitanza con l'interruzione dei flussi fisici delle reti amicali, parentali e di vicinato, che sappiamo essere ancora oggi molto importanti e di supporto anche di tipo assistenziale nel Sud Italia.

I risultati dell'albero decisionale aprono peraltro la strada a un'altra considerazione ancora di influenza socio-culturale: sono sempre le donne a subire maggiormente gli effetti del clima familiare, come se fossero i soggetti più passivi di fronte all'interazione domestica, e magari anche la figura di riferimento per quanto riguarda gli oneri di cura e assistenza. Diversamente, seppur a fronte di livelli di emozioni primarie negative sempre inferiori alle donne, sono prevalentemente gli uomini a richiamare i rischi lavorativi come fattore perturbativo a livello individuale. Queste correlazioni appaiono fin troppo in sintonia con il più classico degli stereotipi di genere, che vuole la donna come angelo del focolare domestico e l'uomo procacciatore di reddito (TINTORI *et alii* 2020). Ciò tuttavia, era forse inevitabile una profonda incidenza del clima familiare sulle emozioni nel corso del lockdown. Laddove questo clima non fosse positivo già prima della pandemia, la costrizione a condividere in modo intenso, e per molti inusuale, spazi talvolta ristretti e per un periodo indeterminato di tempo, ha generato l'inasprimento di relazioni a rischio, con il conseguente aumento vertiginoso delle richieste di aiuto ai servizi di assistenza per le donne vittime di violenza soprattutto in presenza di figli. Pur dovendo specificare che i nostri dati dimostrano la presenza di sacche di particolare criticità solo in ristretti gruppi di popolazione, ciò non deve indurre a sottovalutare ogni situazione di disagio sociale. Questo, anzi, appare come il momento di prevedere un'osservazione, continua e puntuale, dei fenomeni più allarmanti di devianza e violenza sociale, tenendo certamente conto delle differenziazioni anche di tipo geografico.

Seppure l'evoluzione degli effetti sanitari, economici e psico-sociali relativi alla diffusione del COVID-19 non possa ancora oggi apparire in modo netto, in quanto dipendente da fattori di sicurezza personale, di natura relazionale, culturale, e certamente reddituale, troviamo possibile affermare che il lockdown ha però dato spazio a un nuovo filone di studi psico-sociali, che riguarda proprio gli effetti dell'interruzione della prossimità fisica di tipo sociale. Se, infatti, conosciamo o possiamo tentare di prevedere, in quanto fin troppe volte sperimentate, le ricadute individuali e collettive di una crisi economica, mai prima d'ora si è avuto uno scenario tale da porre in condizione di studiare gli effetti della soppressione improvvisa della relazionalità fisica su intere popo-

lazioni. Con l'auspicio che questa emergenza sanitaria possa divenire sempre più gestibile e infine superarsi, i nostri sforzi nell'ambito delle scienze sociali in cui operiamo saranno nel frattempo tesi a continuare a rilevare e analizzare le tendenze in corso sotto il profilo psico-sociale, anche al fine di verificare l'eventuale presenza di cronicizzazione di fenomeni di condizionamento, devianza e disagio sociale.

Bibliografia

AMERIO 1996

PIERO AMERIO, "L'evoluzione del concetto di comunità nella cultura occidentale", in A. PALMONARI, B. ZANI (a cura di), *Manuale di psicologia di comunità*, il Mulino, Bologna, 1996, pp. 19-40.

AMERIO 2000

PIERO AMERIO, *Psicologia di comunità*, il Mulino, Bologna, 2000.

BAUMAN 2003

ZYGMUNT BAUMAN, *Intervista sull'identità*, Laterza, Roma-Bari, 2003.

CERBARA et alii 2020

LOREDANA CERBARA, GIULIA CIANCIMINO, MASSIMO CRESCIMBENE, FEDERICA LA LONGA, MARIA RITA PARSİ, ANTONIO TINTORI, ROSSELLA PALOMBA, "A nation-wide survey on emotional and psychological impacts of COVID-19 social distancing", *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 24, 2020, pp. 7155-7163.

<https://www.europeanreview.org/article/21711>

DURKHEIM 2016

ÉMILE DURKHEIM, *La divisione del lavoro sociale*, il Saggiatore, Milano, 2016.

HABERMAS 1999

JÜRGEN HABERMAS, *La costellazione postnazionale*, Feltrinelli, Milano, 1999.

KOTU, DESHPANDE 2019

VIJAY KOTU, BALA DESHPANDE, *Data Science. Concepts and Practice*, Morgan Kaufmann, Burlington MA, 2019, 2nd ed.

LEVINE, PERKINS 1987

MURRAY LEVINE, DAVID V. PERKINS, *Principles of Community Psychology. Perspectives and Applications*, Oxford University Press, New York, 1987.

MORENO 1964

JACOB LEVY MORENO, *Principi di sociometria, di psicoterapia di gruppo e sociodramma*, a cura di O. Praturlon, Etas Kompass, Milano, 1964.

SARASON 1974

SEYMOUR BERNARD SARASON, *The Psychological Sense of Community*, Jossey-Bass, San Francisco, 1974.

SCIOLLA 2002

LOREDANA SCIOLLA, *Sociologia dei processi culturali*, il Mulino, Bologna, 2002.

SIMMEL 1995

GEORG SIMMEL, *Le metropoli e la vita dello spirito*, a cura di P. Jedlowski, Armando, Roma, 1995, pp. 35-57.

TINTORI *et alii* 2020

ANTONIO TINTORI, GIULIA CIANCIMINO, AYGEN OKSAY, SERPIL SENAL, GÜLAY BULGAN, DIDAR BÜYÜKER, LOREDANA CERBARA, "Comparing the influence of gender stereotypes on well-being in Italy and Turkey during the covid-19 lockdown", *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*. 24, 2020, pp. 13037-13043.
<https://www.europeanreview.org/wp/wp-content/uploads/13037-13043.pdf>

TÖNNIES 1887

FERDINAND TÖNNIES, *Gemeinschaft und Gesellschaft*, Reislad, Leipzig, 1887 (ed. it. *Comunità e società*, Edizioni di Comunità, Milano, 1963).

WELLMAN 1979

BARRY WELLMAN, "The Community Question: The Intimate Networks of East Yorkers", *American Journal of Sociology*, 84/5, 1979, pp. 1201-1231.

WELLMAN 1988

BARRY WELLMAN "Structural analysis: from method and metaphor to theory and substance", in B. WELLMAN, S. D. BERKOWITZ (eds.), *Structural analysis in the social sciences*, II, *Social structures. A network approach*, Cambridge University Press, Cambridge, 1988, pp. 19-61.

EPICOVID19

INDAGINE EPIDEMIOLOGICA NAZIONALE COVID-19

Responsabili scientifici

Federica Prinelli, Fulvio Adorni
CNR Istituto di Tecnologie Biomediche (ITB)

Gruppo di lavoro

CNR ITB, CNR Istituto di Fisiologia Clinica, CNR Istituto di Neuroscienze, Università di Milano – Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche dell'Ospedale Sacco, Società Italiana di Geriatria e Gerontologia, Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali. Con il supporto del Dipartimento per la Trasformazione Digitale e della *task force* italiana per l'utilizzo dei dati contro l'emergenza COVID-19; con il patrocinio dei Comuni di Bollate e Cecina.

EPICOVID19 è un'indagine online promossa nel mese di aprile 2020 con l'obiettivo di stimare su territorio nazionale il numero di casi sospetti di infezione da SARS-cov-2 e identificarne fattori potenzialmente associati nella popolazione generale durante il periodo pandemico.

L'indagine è stata diffusa attraverso siti web istituzionali, mailing list, social media e comunicati stampa, con l'invito alla popolazione adulta a compilare un questionario online.

Nel questionario sono state raccolte informazioni socio-demografiche, legate a eventuale sintomatologia, contatti con casi COVID-19, stato di salute, morbilità e consumo di farmaci, accesso al tampone naso-faringeo, caratteristiche abitative e abitudini di vita. Il questionario è stato implementato sulla piattaforma EUSurvey dell'Unione Europea, dopo l'approvazione da parte del Comitato Etico dell'INMI Lazzaro Spallanzani IRCCS.

In poco più di un mese il questionario è stato compilato da circa 200.000 residenti in Italia, distribuiti sul territorio nazionale proporzionalmente alla diffusione geografica del virus in quel periodo, con tassi di partecipazione regionale (x100.000 abitanti) che variavano tra 628 per la Lombardia e 73 per la Calabria. La tipologia di dati pianificata per la raccolta e la grande quantità di questionari compilati ha consentito di articolare studi su diverse ipotesi di ricerca, con pubblicazioni sul quadro di sintomatologia di casi COVID-19 e sull'associazione tra vaccinazione anti-pneumococcica o anti-influenzale e infezione da SARS-cov-2 anche in relazione a specifiche categorie di popolazione.

Il questionario del progetto EPICOVID19 costituisce uno strumento validato agile e accessibile, a costo zero, che può essere utilizzato per il monitoraggio in fasi epidemiche future e per la definizione di programmi di sorveglianza e intervento nonché per decisioni di politica sanitaria.

<https://epicovid19.itb.cnr.it/risultati>

FULVIO ADORNI, FEDERICA PRINELLI
CNR Istituto di Tecnologie Biomediche

LA MORTALITÀ NEI SISTEMI LOCALI DEL LAVORO ITALIANI DURANTE LA PANDEMIA DI COVID-19

Responsabile scientifico

Frank Heins

CNR Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali (IRPPS)

Gruppo di lavoro

Daniele De Rocchi, Frank Heins, Giacomo Panzeri, Corrado Bonifazi

CNR Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali

La mortalità nei Sistemi Locali del Lavoro italiani durante la pandemia di COVID-19 è uno studio mirato ad analizzare l'evoluzione della mortalità in Italia durante la pandemia di COVID-19. Sono stati utilizzati i dati sui decessi giornalieri 2015-20 che l'ISTAT ha reso disponibili per seguire l'andamento della mortalità nei mesi della pandemia. I dati sono stati aggregati nei Sistemi Locali del Lavoro (SLL), aree individuate utilizzando i flussi degli spostamenti giornalieri per lavoro dei residenti e che presentano il vantaggio di riflettere le reali dinamiche economiche e sociali che caratterizzano il territorio.

I decessi del 2020 sono analizzati osservando le variazioni percentuali dei valori rispetto al quinquennio precedente, differenziando per genere ed età e provando a tener conto della variabilità del fenomeno calcolando gli z-score, cogliendo così le differenze tra le diverse zone. Dall'analisi dei dati emerge un brusco aumento dei decessi a partire dalla seconda metà del mese di marzo, distribuito in modo molto eterogeneo sul territorio. Grazie all'ausilio di mappe realizzate sulla base delle elaborazioni effettuate, si è evidenziato come le differenze maggiori tra gli andamenti della mortalità nel 2020 e nel quinquennio precedente si colgano negli SLL del Nord Italia, principalmente in Lombardia, epicentro della pandemia. L'analisi per sesso ed età mostra come i decessi siano aumentati per donne e uomini dai 55 anni in su, con una crescita che si fa via via più intensa al salire dell'età, soprattutto per i maschi. Si conferma, infine, come l'impatto della pandemia di COVID-19 sulla mortalità generale sia rallentato grazie ai provvedimenti di chiusura e distanziamento sociale. Il COVID-19 è stato certamente la principale causa degli aumenti osservati per la mortalità generale, anche se in molti casi ha agito in concorso con altre patologie.

<https://www.neodemos.info/2020/06/17/la-mortalita-durante-la-pandemia-di-covid-19-nei-sistemi-locali-del-lavoro>

CORRADO BONIFAZI, DANIELE DE ROCCHI, FRANK HEINS, GIACOMO PANZERI

CNR Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali

U

O E MIGRAZIONI

M

II. Linguaggi

EPIGRAFIA URBANA. COMUNICAZIONE PLURILINGUE SUI MURI DI ROMA (IN TEMPO DI COVID)

Gli spostamenti da un luogo all'altro nello spazio urbano, l'attraversamento di strade e aree pubbliche, le soste presso uffici, centri commerciali o altro, salvo impedimenti – per esempio, il lockdown del 2020 – rappresentano azioni comuni del nostro quotidiano. Durante tali spostamenti, anche se si procede distratti e poco consapevoli, si è sottoposti a un'incessante comunicazione visiva (oltre che sonora), costituita da segnali stradali, insegne di negozi, manifesti pubblicitari, scritte varie sui muri.

Il progetto *Epigrafia urbana. Comunicazione plurilingue sui muri di Roma*, iniziato nel 2019 e collegato ad altre attività di ricerca CNR in tema di plurilinguismo,² intende esplorare tale dimensione comunicativa a Roma e, più specificamente, esaminare opere artistiche e scritte accessibili, in modo pubblico, nel rione di San Lorenzo.

Situato nell'area centrale della città, fra le Mura Aureliane (Porta Tiburtina) e il cimitero monumentale del Verano, non lontano dalla Stazione Termini, il quartiere di San Lorenzo venne edificato alla fine del XIX secolo, in un periodo di sviluppo urbanistico e ricomposizione architettonica di Roma, proclamata nel 1871 capitale del regno d'Italia.³ Fin dalle origini, il quartiere assume una fisionomia prettamente popolare, sia in merito alla composizione sociale dei residenti – in maggioranza operai, artigiani e ferrovieri – sia per la tipologia delle strutture abitative e la dislocazione di fabbriche e laboratori di artigianato.

La scelta di San Lorenzo per la ricerca *Epigrafia urbana* è stata determinata da alcuni elementi distintivi del quartiere:

- la forte connotazione storico-sociale e architettonica;
- la sede di istituzioni quali il CNR, l'Università Sapienza e altri centri culturali e artistici;

¹ Il presente contributo è esito di un comune lavoro progettuale: Maria Eugenia Cadeddu ha coordinato la ricerca e redatto il testo iniziale; Marco Arizza ha curato le relazioni con gli artisti esteri e la composizione grafica del catalogo; Vittorio Tulli ha seguito la prima fase di documentazione fotografica.

² Il progetto è parte del programma di ricerca *Migrazioni, plurilinguismo e trasmissione di saperi in area mediterranea* (DUS.AD001.004) del CNR ILIESI (responsabile Maria Eugenia Cadeddu).

³ Prima di allora, il paesaggio della zona era essenzialmente rurale, privo di costruzioni, con l'eccezione della basilica di San Lorenzo e il primo nucleo del Verano. Sul quartiere cfr. in particolare PICCIONI 1984; DE SALVIA, GALLUZZI 2015; DE SALVIA, GALLUZZI 2018; OTTAIANO, GALLUZZI 2017.

- la presenza di opere di noti street artist (fra i quali c215, Hogre, Lucamaleonte, Alice Pasquini) e di murales premiati al concorso *Myllennium Award* (sezione *MyCity*), promosso dalla Fondazione Raffaele Barletta;⁴
- la molteplicità e la stratificazione di scritte e raffigurazioni sui muri degli edifici, realizzate con differenti materiali, tecniche, finalità e in differenti periodi.

Del resto, come osservato da Stefano Petrella, il quartiere ha una sua posizione nella storia della street art romana:

vi è un momento in cui è possibile individuare il mutamento dell'arte urbana capitolina in arte "ufficiale". È stato il quartiere di San Lorenzo, nel 2010, a catalizzare l'attenzione, anche istituzionale, sulla Street Art, quando un lungo muro partecipato in via degli Ausoni ha visto insieme all'opera artisti come Hogre, Agostino Iacurci, Cancellotto, uno e Honi, creando un evento anche mediatico oltre che sociale, capace di entrare nella quotidianità del quartiere.⁵

Nel corso della ricerca sono state esaminate numerose produzioni figurative (realizzate su commissione o meno) e composizioni scritte, relative a diversi ambiti e in più lingue (italiano, latino, inglese, spagnolo etc.), che hanno costituito un *corpus* utile sia a documentare espressioni artistiche poco longeve sia a raccordare vari messaggi comunicativi, a volte distanti nel tempo sebbene collocati nel medesimo contesto fisico. Oltre a questo, la ricerca mira a offrire contributi di riflessione su termini quali paesaggio urbano, spazio pubblico, decoro, degrado, comunità, invitando anche a percorrere le strade del quartiere con maggiore attenzione e osservazione critica.

Un'ulteriore indagine, non limitata a San Lorenzo, è stata recentemente avviata su opere di arte urbana dedicate alla pandemia di COVID-19, emergenza sanitaria che ha ispirato gli street artist di tutto il mondo,⁶ anche con interventi in prima persona a sostegno di ospedali e centri sanitari. In proposito, fra gli esempi più noti si possono citare Banksy e c215: il primo, nel maggio 2020, ha donato all'ospedale di Southampton il disegno *Game Changer*;⁷

⁴ <https://myllenniumaward.org>

⁵ PETRELLA 2017b, p. 14. Roma è sede di numerose opere di street art, inserite anche nel quadro di importanti progetti collettivi, fra i quali si ricordano: il MAAM (Museo dell'Altro e dell'Altrove), ideato da Giorgio de Finis; il MURO (Museo di Urban Art di Roma), fondato dall'artista Diavù; l'Ecomuseo Casilino, diretto da Claudio Gnessi; il *Big City Life* a Tor Marancia, a cura di Stefano S. Antonelli; il GRAART, articolato sulle pareti del Grande Raccordo Anulare, ideato da Diavù. Secondo recenti indagini promosse dal Comune di Roma, il 2010 è l'anno in cui ha inizio una "crescita esponenziale" della street art nel territorio capitolino (VACANTI 2019, p. 69). In generale, sull'arte urbana a Roma cfr. BONACQUISTI 2016; PETRELLA 2017a; VON VACANO 2017; CUCCHIARELLI 2018; CUCCHIARELLI 2020; CERIONI *et alii* 2019.

⁶ In rete sono presenti diverse fotogallery sulle opere di street art nel mondo dedicate alla pandemia ed è stato recentemente edito un catalogo (che non include Roma), a cura di Xavier Tapies (TAPIES 2020). Sul tema si segnala inoltre il dossier giornalistico *Salvaci, Street Art* (PAPPALARDO 2020), con un'intervista a Hogre di Stefania Parmeggiani (PARMEGGIANI 2020).

⁷ L'opera raffigura un bambino che preferisce una bambola-infermiera a Batman e altri supereroi, abbandonati in un cestino; realizzata in bianco e nero, con l'esclusione della croce rossa sull'uniforme della bambola, era accompagnata dal biglietto: «Thanks for all you're doing. I hope this brightens the place up a bit, even if it's only black and white» (GOMPERTZ 2020). Sul gesto di Banksy cfr. anche BUCOLO 2020.

esposto per qualche mese in un atrio vicino al Pronto Soccorso e destinato a un'asta; mentre Christian Guémy, *alias* c215, ha devoluto alla Fondation Hôpitaux de France il ricavato della vendita della stampa d'arte in edizione limitata dell'opera *L'amour au temps du coronavirus*,⁸ realizzata a Ivry-sur-Seine nel marzo 2020.

In ambito romano gli street artist hanno variamente rappresentato la pandemia e il periodo di lockdown, considerando più aspetti del fenomeno, come le regole di distanziamento sociale e i dispositivi di sicurezza, il ruolo in prima linea di medici e infermieri, le *fake news*, il rapporto con la natura e gli animali. Le loro opere sono comparse in diverse zone di Roma e spesso sono state rilanciate dai media e dalle piattaforme social, utili a renderle note – insieme ai loro autori – a un pubblico più vasto.

A tratti ironiche, beffarde, critiche verso alcune tendenze della società contemporanea, le opere romane sul COVID hanno anche indagato la complessità delle emozioni umane al cospetto della pandemia, raffigurando il diffuso senso di inquietudine, di isolamento delle persone e insieme le loro doti di resilienza, la solidarietà, la speranza. Al di là dei giudizi di valore estetico-artistico o delle connotazioni attribuite da ciascun artista al proprio lavoro, queste opere hanno narrato un periodo storico fuori dall'ordinario e reso evidenti contraddizioni e possibilità del nostro vivere comune.

Anche a Roma gli street artist hanno partecipato a iniziative di carattere benefico e valore simbolico in favore di ospedali, istituti di ricerca e altri centri impegnati nel fronteggiare la pandemia.⁹ In particolare, si citano:

- l'asta indetta dalla galleria d'arte Rosso20sette (29 marzo 2020),¹⁰ con opere di 16 street artist (fra i quali Maupal), a sostegno della Croce Rossa Italiana;
- l'asta *Rome Aid Auction – Roma chiama la Street Art risponde* (15 maggio 2020),¹¹ organizzata dalla galleria d'arte Contemporary Cluster e dalla casa d'aste Bertolami Fine Art, con opere donate da diversi artisti per l'ospedale San Filippo Neri (selezionato come Covid Hospital in area romana);
- l'asta *Art's Angels* (7-14 giugno 2020),¹² promossa da Maupal e varie associazioni per raccogliere fondi a supporto delle donne vittime di

⁸ A proposito dell'opera – un bacio, con mascherina, fra due giovani – l'artista ha dichiarato: «Avec cette étreinte d'un couple masqué j'ai voulu marquer un souvenir, comme un tatouage. Parce que je pense que nous allons tous nous souvenir de ce moment. C'est une œuvre de mémoire pour dire de se rassembler, de s'aimer» (NARLIAN 2020).

⁹ Sulla mobilitazione del mondo dell'arte a sostegno di strutture sanitarie o altri enti cfr. BARRILÀ 2020; RONCHI 2020a; SISCA 2020.

¹⁰ http://www.arte.it/calendario-arte/roma/mostra-street-artist-per-la-croce-rossa-italiana-66837?fbclid=IwAR2qJkfm9RZVLLQz9rbAkoRSzbbihlelB_Mwo77iz5I5niZLpMsBdOXg6Y

¹¹ <https://auctions.bertolamifinearts.com/it/cnt/1-113/rome-aid-auction>

¹² <https://artbid.it>

violenza – con situazioni di disagio aggravate dal periodo di lockdown – assistite dal progetto REAMA (Fondazione Pangea Onlus); oltre a Maupal, hanno aderito all'iniziativa con proprie opere 74 artiste donne, fra le quali Laika;

- l'asta *Artisti per la ricerca* (25-26 giugno 2020),¹³ indetta per raccogliere fondi a beneficio dell'Istituto Nazionale per le malattie infettive Lazzaro Spallanzani, con opere, fra gli altri, di Lucamaleonte e Yest;
- il progetto *Diciamo Insieme Grazie*,¹⁴ ideato da Sabina Minutillo Turtur e Renato Fontana, per la realizzazione di murali in 13 strutture ospedaliere laziali, come segno di ringraziamento al personale sanitario e testimonianza per il futuro di quanto avvenuto con la pandemia; come si noterà nelle pagine seguenti, diversi street artist hanno collaborato all'iniziativa, con opere di forte impatto e suggestione.

Per sua natura la street art ha spesso carattere effimero, è parte di un processo in divenire, almeno per quanto riguarda la sua primaria collocazione. Indipendentemente dalle tecniche e dai materiali utilizzati, le opere di street art possono infatti essere esposte a più elementi: ingiurie del tempo, reazioni dei passanti,¹⁵ interventi di ristrutturazione urbana,¹⁶ sovrapposizione di altre immagini o scritte, senza dimenticare eventuali azioni da parte degli stessi autori: l'artista Blu, per esempio, nel 2014 cancellò le sue opere nel quartiere Kreuzberg di Berlino, in opposizione al processo di gentrificazione dell'area, e due anni dopo replicò l'impresa a Bologna, in segno di protesta verso le modalità organizzative e le finalità di un'esposizione sulla street art a Palazzo Pepoli.¹⁷

¹³ <https://www.instagram.com/explore/tags/artistiperlaricerca>

¹⁴ <https://www.diciamoinsiemegrazie.it>. Il progetto, realizzato con il supporto della Regione Lazio e dell'azienda MAPEI, si contraddistingue per alcuni importanti elementi: è un'iniziativa no profit di due privati cittadini; è attuato negli ospedali, epicentro dell'emergenza pandemica; ideatori e artisti hanno operato in modo gratuito.

¹⁵ Fra le quali rientrano gli atti di vandalismo. Il confronto diretto con il pubblico rientra nelle dinamiche dell'arte urbana, come ben spiegato da Laika: «Ciò che mi stimola di più è che una persona può imbastirsi in una mia opera per caso, fermarsi e riflettere, condividerne il messaggio o strapparla perché ciò che ha visto l'ha fatta imbestialire. È parte del gioco e del divertimento» (CUCCHIARELLI 2020, p. 18). In una recente intervista, Laika ha anche evidenziato i caratteri espressivi degli spazi pubblici: «I muri parlano a tutti, sono la galleria d'arte più democratica del mondo. Non richiedono preparazione da parte del pubblico, non c'è un biglietto da pagare. Esci di casa e il tuo sguardo inciampa in qualcosa che attira l'attenzione» (FERRARIS 2020, p. 19).

¹⁶ Per menzionare come esempio il quartiere di San Lorenzo, nel 2019 un'opera di Diamond è stata fortemente danneggiata da lavori edilizi e un'altra di Hogre sarà presto inglobata fra le mura di un palazzo. È forse opportuno ricordare che le opere di street art non sono un'esclusiva dei contesti abitati ma possono essere realizzate anche in strutture periferiche e in stato di abbandono, come documentato per l'area romana dai fotografi Valentino Bonacquisti (<https://www.fotografiaerrante.com>) e Mimmo Frassinetti (<https://romagraffiti.com>). Non sono neanche prerogative degli spazi "aperti", come mostrano, per esempio, stazioni delle linee metropolitane o centri sociali (BONACQUISTI 2016).

¹⁷ Anche Blu, uno dei più celebri street artist a livello internazionale, ha dedicato un'opera al COVID, *The Pandemic*, realizzata sulla parete esterna del Centro Culturale ex ONMI di Campobasso (<http://blublu.org/b/2020/07/17/la-pandemia-%F0%9F%90%BC-the-pandemic>).

Come dimostra l'episodio bolognese, anche gli interessi dei collezionisti possono giocare un ruolo nel destino della street art: a Roma, per esempio, non sono più visibili nella loro originaria sistemazione alcuni poster artistici di Harry Greb, sottratti evidentemente per private acquisizioni.¹⁸

In ultimo, si devono considerare gli interventi di rimozione da parte delle amministrazioni locali o della forza pubblica. Il caso forse più eclatante a Roma riguarda le opere realizzate da Keith Haring (1958-90) su un muro del Palazzo delle Esposizioni e sulle pareti trasparenti del ponte Pietro Nenni sul Tevere, cancellate entrambe dal Comune capitolino: la prima nel 1992, in occasione della visita in città di Michail Gorbačëv; la seconda nel 2000, in contemporanea – paradossalmente – allo svolgimento di una retrospettiva in onore di Haring al Chiostro del Bramante (ADNKRONOS 2000).¹⁹

In ragione dei caratteri di temporaneità elencati, il lavoro di documentazione dell'arte urbana assume particolare valenza²⁰ e può risultare utile per più settori di indagine, non circoscritti soltanto alla storia dell'arte o all'urbanistica. Negli ultimi anni, le tecnologie digitali hanno consentito una rilevazione agevolata delle opere di street art – si pensi alle fotocamere integrate negli smartphone – e allo stesso tempo hanno favorito, attraverso Internet, una loro più immediata e diffusa conoscenza.²¹ Ogni raccolta di immagini ha però la sua dose di soggettività, presuppone criteri di selezione differenti, così i dati in rete possono essere innumerevoli ma non per questo esaustivi.

La presente ricerca sulla street art e il COVID a Roma, svolta in rete e “per le strade” e successivamente ampliata con il contributo degli artisti coinvolti e dei responsabili del progetto *Diciamo Insieme Grazie*, ha principalmente finalità

¹⁸ MADESANI 2020; CUCCHIARELLI 2020, pp. 19-26. La collocazione delle opere di street art non rappresenta un dettaglio secondario, Harry Greb alla domanda di Carlo Madesani sul criterio di scelta degli spazi espositivi per i suoi poster, così risponde: «In realtà è la situazione che si crea, che determina la scelta del posto. Quando succede un fatto che ritengo rilevante e doveroso da rappresentare, che sia di politica, di costume o di cronaca, la scelta del posto è una conseguenza. Fa parte del messaggio stesso. È tutto collegato. Io penso che la cosa più importante sia l'idea in assoluto, sempre. Il posto e i tempi sono fondamentali perché danno forza al significato che voglio dare».

¹⁹ Retrospettiva peraltro organizzata in collaborazione con l'Assessorato alle Politiche Culturali del Comune di Roma, oltre che con la Keith Haring Foundation di New York ([https://www.chiostrodellbramante.it/post_mostra/keith-haring](https://www.chiostrodell Bramante.it/post_mostra/keith-haring)). Una documentazione fotografica dei soggiorni romani di Haring (a cura di Claudio Crescentini, con foto di Stefano Fontebasso De Martino) è stata presentata nel 2017 al MACRO di Roma, nell'ambito della mostra *Cross the Streets* (CRESCENTINI 2017); sul tema cfr. anche CRESCENTINI 2019.

²⁰ Sui progetti e le attività di documentazione delle opere di arte urbana da parte del Comune capitolino cfr. VACANTI 2019; CIAFARDINI *et alii* 2019; cfr. anche CADETTI 2019. Sui caratteri di transitorietà dell'arte urbana a Roma cfr. LOMBARDI, SINAGRA 2019. Nel 2020 la Regione Lazio ha approvato una legge per la valorizzazione e la promozione della street art, prevedendo contributi finanziari per la realizzazione di interventi artistici (anni 2021-22) e inoltre la pubblicazione di un catalogo in formato digitale (RONCHI 2020b).

²¹ Sul ruolo delle persone e dei canali social nel processo di affermazione della street art, si rimanda a una recente osservazione di Alice Pasquini: «Ora la street art è diventata *mainstream* (si pensi alla superstar, alle aste, alle gallerie); questo fenomeno ha generato per la prima volta un mercato parallelo, che mette in discussione le regole del mercato dell'arte, ma sono state soprattutto le persone, i cittadini, ad appassionarsi a questa forma d'arte e a diventarne promotori attraverso i social e internet» (BARATTA 2020).

di documentazione e mira a riunire, in un virtuale percorso espositivo, opere di differenti autori e stili. Ciò che accomuna tali opere, come si è detto, sono i temi della pandemia e la condivisione del medesimo spazio urbano, nonostante le collocazioni riguardino più quartieri.

Il catalogo prodotto non ha pretese di completezza ed è parte di una ricerca in corso di svolgimento, include tuttavia un numero significativo di interventi artistici, con riferimenti alla loro dislocazione nel territorio urbano e ai siti e profili social dei rispettivi autori.

Le immagini sono state fornite dagli artisti e dai promotori del progetto *Diciamo Insieme Grazie* o altrimenti pubblicate con il loro consenso. Per la collaborazione e la generosa disponibilità manifestate nella partecipazione all'iniziativa, si ringraziano tutti gli artisti, i fotografi, Sabina Minutillo Turtur e Renato Fontana e infine, per le importanti consulenze, Giulia Capogna, Claudia Pecoraro e Yest.

Si avverte che i permessi di pubblicazione delle immagini da parte degli artisti e degli ideatori del progetto *Diciamo Insieme Grazie* valgono esclusivamente per il presente volume.

Bibliografia

ADNKRONOS 2000

ADNKRONOS, *Keith Haring: distrutta opera a Roma sul ponte metrò Tevere*, 7 dicembre 2000.

http://www1.adnkronos.com/Archivio/AdnAgenzia/2000/12/07/Cronaca/KEITH-HARING-DISTRUTTA-OPERA-A-ROMA-SUL-PONTE-METRO-TEVERE_174900.php

BARATTA 2020

ILARIA BARATTA, "Alice Pasquini: «faccio arte in strada perché cerco un'arte vera, a contatto con le persone»", *Finestre sull'Arte*, 16 novembre 2020.

<https://www.finestresullarte.info/interviste/alice-pasquini-street-art-cerco-arte-vera>

BARRILÀ 2020

SILVIA ANNA BARRILÀ, "L'arte va in aiuto degli ospedali nell'emergenza Coronavirus", *Il Sole 24 Ore*, 4 aprile 2020.

<https://www.ilssole24ore.com/art/l-arte-va-aiuto-ospedali-nell-emergenza-coronavirus-ADudpBI>

BONACQUISTI 2016

VALENTINO BONACQUISTI, *La street art romana attraverso i centri di aggregazione sociale*, Edizioni Il Galeone, Roma, 2016.

BUCOLO 2020

MARIO BUCOLO, "L'opera dello street artist Banksy per gli angeli dell'NHS: raffigura un'infermiera super eroe", *Artribune*, 7 maggio 2020.

<https://www.artribune.com/arti-visive/arte-contemporanea/2020/05/l-opera-dello-street-artist-banksy-per-gli-angeli-dellnhs-raffigura-una-infermiera-super-eroe>

CADETTI 2019

ALESSIA CADETTI, "Documentare la Street art: primi risultati di una ricognizione", in CERIONI et alii 2019, pp. 85-97.

CERIONI *et alii* 2019

ANNA MARIA CERIONI, CLAUDIO CRESCENTINI, FEDERICA PIRANI, SALVATORE VACANTI, DANIELA VASTA (a cura di), *Action/Reaction. Arte urbana e Street art a Roma*, Palombi Editori, Roma, 2019.

CIAFARDINI *et alii* 2019

MARIA LUISA CIAFARDINI, CAMILLA FEDERICA FERRARIO, LUIGI IANNELLI, LIVIA POMPEI, "L'arte come attivatore sociale: il progetto di Servizio Civile *Street art a Roma*", in CERIONI *et alii* 2019, pp. 77-83.

CRESCENTINI 2017

CLAUDIO CRESCENTINI (a cura di), "Roma: Keith Haring deleted", in VON VACANO 2017, pp. 112-123.

CRESCENTINI 2019

CLAUDIO CRESCENTINI, "Per una diversa percezione dell'arte urbana. Roma, da *Keith Haring deleted* al «Museo in strada» e ritorno", in CERIONI *et alii* 2019, pp. 31-45.

CUCCHIARELLI 2018

CARLA CUCCHIARELLI, *Quello che i muri dicono. Guida ragionata alla street art della capitale*, Iacobelli Editore, Guidonia, 2018.

CUCCHIARELLI 2020

CARLA CUCCHIARELLI, *Prima e dopo. La street art romana e il Coronavirus*, Iacobelli Editore, Guidonia, 2020.

DE SALVIA, GALLUZZI 2015

ROSELLA DE SALVIA, ROLANDO GALLUZZI (a cura di), *San Lorenzo. Luoghi, storia e memorie. Segreti, tesori, racconti e immagini dello storico quartiere romano*, Ponte Sisto, Roma, 2015.

DE SALVIA, GALLUZZI 2018

ROSELLA DE SALVIA, ROLANDO GALLUZZI, *Passione San Lorenzo. Artisti a Roma. Pittori, scultori, architetti, creativi*, Ponte Sisto, Roma, 2018.

FERRARIS 2020

GIANLUCA FERRARIS, "*Laika*. La street artist più misteriosa d'Italia", *Donna Moderna*, 8 aprile 2020, pp. 18-19.

<https://laika1954.com/2020/04/intervista-donna-moderna>

GOMPERTZ 2020

WILL GOMPERTZ, "New Banksy artwork appears at Southampton hospital", *BBC News*, 6 maggio 2020.

<https://www.bbc.com/news/entertainment-arts-52556544>

LOMBARDI, SINAGRA 2019

FRANCESCA LOMBARDI, FRANCESCA ROMANA SINAGRA, "Il destino dell'arte urbana tra evanescenza e conservazione: la scena romana", in CERIONI *et alii* 2019, pp. 99-121.

MADESANI 2020

CARLO MADESANI, "Provocare sdrammatizzando. Intervista a Harry Greb", *ArtsLife*, 21 luglio 2020.

<https://artslife.com/2020/07/21/harry-greb-intervista-street-art>

NARLIAN 2020

LAURE NARLIAN, "Coronavirus: l'artiste urbain c215 met en vente des tirages de sa dernière œuvre au profit de la Fondation Hôpitaux de France", *Franceinfo*, 21 mars 2020.

https://www.francetvinfo.fr/culture/arts-expos/street-art/coronavirus-nous-allons-tous-nous-souvenir-de-ce-moment-l-artiste-urbain-c215-met-en-vente-des-tirages-de-sa-derniere-oeuvre-au-profit-de-la-fondation-hopitaux-de-france_3878119.html

- OTTAIANO, GALLUZZI 2017
ARMANDO OTTAIANO, ROLANDO GALLUZZI, *Il Verano. Paradiso degli artisti*, Ponte Sisto, Roma, 2017.
- PAPPALARDO 2020
DARIO PAPPALARDO, dossier *Salvaci, Street Art, Robinson. L'isola che c'è*, 210, 12 dicembre 2020, pp. 1-7.
- PARMEGGIANI 2020
STEFANIA PARMEGGIANI, "Hogre: «Nelle strade ridisegniamo la società»", in PAPPALARDO 2020, pp. 4-5.
- PETRELLA 2017a
STEFANO PETRELLA (a cura di), *Street Art oggi a Roma. Nelle immagini di Mimmo Frassinetti*, De Luca Editori d'Arte, Roma, 2017.
- PETRELLA 2017b
STEFANO PETRELLA, "La Street Art divisa: una riflessione sulla scena romana", in PETRELLA 2017a, pp. 11-18.
- PICCIONI 1984
LIDIA PICCIONI, *San Lorenzo. Un quartiere romano durante il fascismo*, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma, 1984.
- RONCHI 2020a
GIULIA RONCHI, "Campagne fondi a favore della sanità: alcune iniziative del mondo dell'arte", *Artribune*, 26 marzo 2020.
<https://www.artribune.com/arti-visive/arte-contemporanea/2020/03/campagne-fondi-sanita-iniziativa-mondo-arte>
- RONCHI 2020b
GIULIA RONCHI, "La valorizzazione della Street Art diventa legge nella Regione Lazio: ecco la proposta approvata", *Artribune*, 9 dicembre 2020.
<https://www.artribune.com/arti-visive/street-urban-art/2020/12/street-art-legge-regione-lazio-approvata>
- SISCA 2020
OFELIA SISCA, "Quando il mercato dell'arte incontra la beneficenza: Art for Covid-19 e le altre iniziative", *Artribune*, 18 aprile 2020.
<https://www.artribune.com/professionisti-e-professionisti/mercato/2020/04/mercato-arte-beneficenza-art-for-covid-19-iniziativa>
- TAPIES 2020
XAVIER TAPIES, *La street art ai tempi del Coronavirus*, L'ippocampo, Milano, 2020 (ed. or. *Street art in the time of corona*, Graffito Books, London, 2020).
- VACANTI 2019
SALVATORE VACANTI, "Censimento e mappatura della Street art a Roma: il progetto della Sovrintendenza Capitolina", in CERIONI *et alii* 2019, pp. 63-75.
- VACANO 2017
PAULO LUCAS VON VACANO (concept by), *Cross the Streets* (Roma, MACRO, 7 maggio - 1 ottobre 2017), Drago, Roma, 2017.



ALICE PASQUINI | Roma, Policlinico Agostino Gemelli
(per gentile concessione di Sabina Minutillo Turtur e Renato Fontana - progetto *Diciamo Insieme Grazie*)
<https://www.alicepasquini.com/it>
<https://www.instagram.com/alicepasquini>
<https://www.facebook.com/alicepasquini1980>



C215 | Roma, Trastevere (foto di Vittorio Tulli)

<https://c215.fr/C215/HOME.html>

<https://www.instagram.com/christianguemy>

<https://www.facebook.com/c215stencils>



CAKES_STENCILS | Roma, San Lorenzo (foto di Vittorio Tulli)

https://www.instagram.com/cakes_stencils



CAKES_STENCILS | Roma, San Lorenzo (foto di Vittorio Tulli)
https://www.instagram.com/cakes_stencils



CAKES_STENCILS | Roma, San Lorenzo (foto di Vittorio Tulli)
https://www.instagram.com/cakes_stencils



DAMIANO DE ANDRÈ | *That's life* | Roma, Trastevere
(per gentile concessione dell'artista)
<https://www.instagram.com/explore/tags/damianodeandre>
<https://www.facebook.com/damiano.deandre.5>



GOY_DEBURD | Roma, Pigneto (foto di Maria Eugenia Cadeddu)
https://www.instagram.com/goy_deburd



GOY_DEBURD | Roma, Pigneto (foto di Luca Antico)
https://www.instagram.com/goy_deburd



GREG JAGER | Roma, Ospedale Sant'Eugenio

(per gentile concessione di Sabina Minutillo Turtur e Renato Fontana - progetto *Diciamo Insieme Grazie*)

<https://gregjager.com>

<https://www.instagram.com/greg.jager>

<https://www.facebook.com/profile.php?id=782054718>



GUMMY GUÈ | Roma, Ospedale San Camillo-Forlanini

(per gentile concessione di Sabina Minutillo Turtur e Renato Fontana - progetto *Diciamo Insieme Grazie*)

<http://gummygue.com>

https://www.instagram.com/gummy_gue

<https://www.facebook.com/gummygue>



HARRY GREB | *Human family* | Roma, Trastevere
(per gentile concessione dell'artista)

<https://harrygrebdesign.com>

<https://www.instagram.com/harrygrebdesign>



HARRY GREB | *Pandemia* | Roma, Trastevere
(per gentile concessione dell'artista)

<https://harrygrebdesign.com>

<https://www.instagram.com/harrygrebdesign>



HARRY GREB | *L'Italia che resiste* | Roma, Trastevere

(per gentile concessione dell'artista)

<https://harrygrebdesign.com>

<https://www.instagram.com/harrygrebdesign>



HARRY GREB | *Nurse* | Roma, Trastevere

(per gentile concessione dell'artista)

<https://harrygrebdesign.com>

<https://www.instagram.com/harrygrebdesign>



HARRY GREB | *Bruce vs Covid* | Roma, Trastevere
(per gentile concessione dell'artista)
<https://harrygrebdesign.com>
<https://www.instagram.com/harrygrebdesign>



HARRY GREB | *Eroi* | Roma, Trastevere
(per gentile concessione dell'artista)
<https://harrygrebdesign.com>
<https://www.instagram.com/harrygrebdesign>



HARRY GREB | *Roma* | Roma, Trastevere
(per gentile concessione dell'artista)
<https://harrygrebdesign.com>
<https://www.instagram.com/harrygrebdesign>



HARRY GREB | *Ponte Tazio* | Roma, Montesacro
(per gentile concessione dell'artista)
<https://harrygrebdesign.com>
<https://www.instagram.com/harrygrebdesign>



HARRY GREB | *L'abbraccio* | Roma, INMI Lazzaro Spallanzani
(per gentile concessione dell'artista)
<https://harrygrebdesign.com>
<https://www.instagram.com/harrygrebdesign>



HOGRE | *Bacio degli acquedotti* | Roma, Appio Claudio
(per gentile concessione dell'artista)



HOGRE e DOUBLEWHY | Roma, Ostiense
(per gentile concessione degli artisti)



HOGRE e DOUBLEWHY | Roma, Ostiense
(per gentile concessione degli artisti)



IMAGRAFIK | Roma, Pigneto (foto di Maria Eugenia Cadeddu)

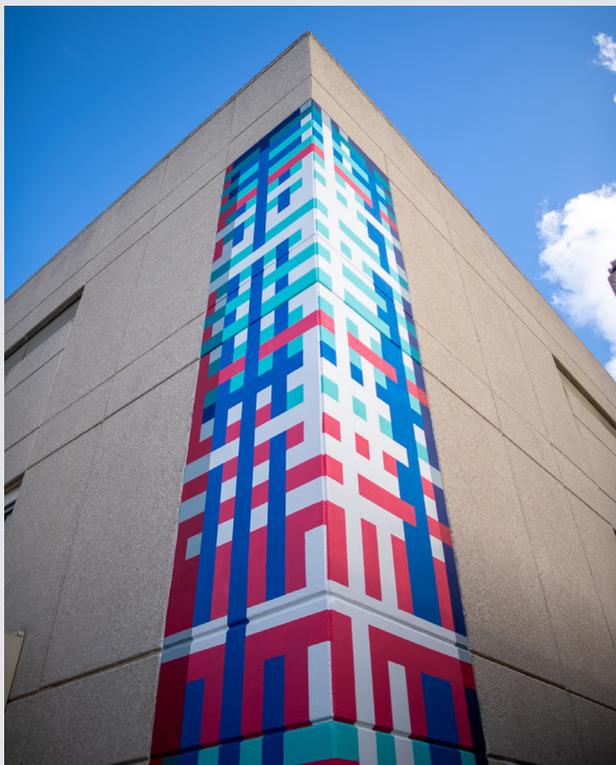
<https://imagrafik.bigcartel.com>

<https://www.instagram.com/imagrafik>

<https://www.facebook.com/IMAGrafikONE>



JOYS | Roma, Ospedale Sandro Pertini
(per gentile concessione di Sabina Minutillo Turtur e Renato Fontana - progetto *Diciamo Insieme Grazie*)
<http://www.joys.it>
https://www.instagram.com/joys_ead/?hl=it
<https://www.facebook.com/JoysEad>



KRAYON | Roma, Policlinico Tor Vergata
(per gentile concessione di Sabina Minutillo Turtur e Renato Fontana - progetto *Diciamo Insieme Grazie*)
<https://www.krayon.it>
https://www.instagram.com/ar_krayon
<https://www.facebook.com/krayon.artist>



LAIKA MCMLIV | #jenesuispasunvirus | Roma, Esquilino

(per gentile concessione dell'artista)

<https://laika1954.com>

https://www.instagram.com/laika_mcmliv

<https://www.facebook.com/laikamcmliv>



LUCAMALEONTE | Roma, Ospedale San Filippo Neri

(per gentile concessione di Sabina Minutillo Turtur e Renato Fontana - progetto *Diciamo Insieme Grazie*)

<https://www.instagram.com/lucamaleonte/?hl=it>

<https://www.facebook.com/Lucamaleonte-272906132753779>



MAUPAL | *Un metro!!!* | Roma, Borgo Pio
 (per gentile concessione dell'artista)
<https://www.maupal.net>
<https://www.instagram.com/maupal3000/?hl=it>
<https://www.facebook.com/maupal3000>



MAUPAL | *Ipocondria da Covid* | Roma, Borgo Pio
 (per gentile concessione dell'artista)
<https://www.maupal.net>
<https://www.instagram.com/maupal3000/?hl=it>
<https://www.facebook.com/maupal3000>



MAUPAL | *Sacrum Vaccinum* | Roma, Borgo Pio
(per gentile concessione dell'artista)

<https://www.maupal.net>

<https://www.instagram.com/maupal3000/?hl=it>

<https://www.facebook.com/maupal3000>



RUB KANDY e studenti partecipanti al workshop *PosterArt*, promosso dalla Cooperativa Sociale Parsec | *There are some fakes among us* | Roma, Montesacro

(foto di Carmelo Battaglia)

<https://www.mimmorubino.com>

<https://www.instagram.com/rubkandy>

<https://www.facebook.com/rubkandy>



YEST | *Really?!* | Roma, Esquilino
(per gentile concessione dell'artista)
<https://yestart.bigcartel.com>
https://www.instagram.com/mattiyest_art
<https://www.facebook.com/therealyest>

ARTIFICIAL INTELLIGENCE E DISTANZIAMENTO SOCIALE

Responsabile scientifico

Berardina De Carolis

Università di Bari "Aldo Moro", Dipartimento di Informatica

Responsabile R&S di HERO Srl

La pandemia da COVID-19, dopo aver investito i sistemi sanitari e produttivi a livello globale, ha messo in crisi la natura "sociale" di molte interazioni (familiari, lavorative, collettive etc.), ormai mediate da misure di sicurezza, e all'onere per assolvere a tali misure si aggiunge il timore che il mancato rispetto da parte di pochi possa vanificare lo sforzo di molti.

Per rispondere a tali bisogni, il team di R&S della startup HERO ha puntato sulle potenzialità delle *Deep Neural Networks* e della *Computer Vision*, mettendo a punto l'innovativa soluzione *HERO4Covid*. Applicabile negli spazi più esposti (aree commerciali, impianti sportivi, stazioni, aeroporti etc.), *HERO4Covid* rileva in modo autonomo:

- il numero di persone presenti e la distanza tra loro, al fine di evitare assembramenti;
- l'idoneo utilizzo delle mascherine e, se utile, dei guanti.

Implementato in semplici dispositivi video, ormai diffusi in gran parte degli spazi pubblici con funzioni di videosorveglianza, *HERO4Covid* classifica attraverso una colorazione variabile in base al grado di rischio atteso:

- comportamenti idonei da parte delle persone inquadrare, evidenziati da una cornice verde;
- comportamenti potenzialmente a rischio (come persone che per pochi istanti sono entro un raggio di 2 metri), evidenziati da una cornice arancione;
- comportamenti non idonei prolungati (secondo parametri modificabili in base al contesto applicativo), evidenziati da una cornice rossa.

La soluzione opera nel rispetto del GDPR (non registrando immagini e non associando alcun dato agli individui nel raggio visivo), in modalità contactless, automatica e continuativa. In presenza di potenziali rischi emette alert visivi e/o sonori nelle aree interessate o avvisa il personale di sorveglianza, che tempestivamente – e in modo discreto – inviterà a un più consono rispetto delle misure; si assicurano in questo modo condizioni di sicurezza a quanti si muovono e auspicano di essere tutelati e al contempo viene ridotto il rischio di esposizione per il personale di sorveglianza. Il software può essere integrato con termocamere per rilevare la temperatura corporea e/o implementato in robot.

Sito *HERO4Covid*: <https://covid19.herorobot.it>

Sito istituzionale: <https://herovision.it>

BERARDINA DE CAROLIS, GIUSEPPE PALESTRA

R&S di HERO Srl

ENFERMEDADES, EPIDEMIAS Y PANDEMIAS EN EL VIDEOJUEGO HISTÓRICO

1. Guía de usuario

El videojuego es un canal de expresión cultural nacido al amparo del desarrollo tecnológico digital de las últimas décadas y, en esencia, es un medio de ocio.¹ Ese fue su inicio y su evolución. Este factor, el del entretenimiento, no puede ser dejado al margen pues es parte de su idiosincrasia. Otra cuestión distinta, aunque complementaria, es encontrar las claves de su éxito, pues a estas alturas del siglo XXI, nadie duda que ya ha alcanzado una madurez suficiente para que podamos analizarlo tanto como fenómeno de masas, como reflejo cultural y como divulgación informativa. Para el caso que nos ocupa, qué duda cabe que es la forma de transmisión del pasado histórico lo que nos marca el objetivo, más cuando muchas vocaciones de futuros historiadores ya se forjan en este medio. En su momento aludí al *medievalist gamer* (JIMÉNEZ ALCÁZAR 2016) como tipología de un próximo historiador dedicado al conocimiento y divulgación del periodo medieval al contexto actual, pero puede ser entendido como un ejemplo de lo que podríamos expandir a otros periodos históricos, como la Antigüedad, la Modernidad, por supuesto la época contemporánea, donde los títulos sobre la II Guerra Mundial son muy numerosos,² e incluso a la Prehistoria (VENEGAS RAMOS 2017).

Como premisa he de definir lo que entiendo como “videojuego histórico”, pues la clasificación de los diversos géneros del videojuego casi termina en manos del analista que la realiza, aunque me parece muy oportuna la de Isaac López Redondo,³ que retoma a su vez la de otros autores. Pero normalmente se basa en tipos que delimitan, o lo intentan, sistemas de juego que translucen la forma en la que se ha de desarrollar el videojuego en sí: destreza, tiempo, habilidades intuitivas etc. En este caso, el videojuego histórico considero que debe cumplir cuatro factores muy claros, y que he repetido en diversas ocasiones:⁴

¹ Este trabajo se inscribe en el seno del proyecto de investigación *DigitalHis (II)*, HUM-640/19 (Universidad Nacional de Mar del Plata) y de las actividades del grupo de investigación *Historia y videojuegos* (Universidad de Murcia, <https://www.historyayvideojuegos.com>). Agradecemos a los diferentes estudios de desarrollo la posibilidad de utilizar imágenes de los juegos que distribuyen y crean. Todas las ilustraciones son capturas propias y que son identificadas de forma conveniente con el fin científico que enmarca este trabajo.

² Sirva como ejemplo la reciente tesis doctoral de Alberto Venegas Ramos (2020).

³ LÓPEZ REDONDO 2014, pp. 45 y ss.

⁴ JIMÉNEZ ALCÁZAR 2018a, pp. 158 y ss.

- la producción ha de tener contenidos veraces, donde los acontecimientos respondan a sucesos históricos de los que tenemos constancia;
- de la misma manera, lo que vemos y oímos en las pantallas ha de usar elementos verosímiles de la época, tales como imágenes propias del momento;
- también ha de incluir información histórica, de cualquier tipo, que en ocasiones será textual y en otras visual, pero en último término aclaraciones con mayor o menor profundidad que supongan un valor añadido al videojuego;
- por último, además como factor básico, debe tener la libertad para jugarlo.

No se puede descalificar a cualquier videojuego bajo el parámetro de «la Historia no fue así»: efectivamente, se trata de un juego, de una alternativa del pasado con la que el usuario emplea su tiempo con la experimentación y con la que se divierte (JIMÉNEZ ALCÁZAR 2018b). Esto tampoco es una cuestión tan ajena al proceso de aprendizaje, pues el origen de los juegos de guerra (JIMÉNEZ ALCÁZAR 2014) está en el del adiestramiento militar para los altos mandos.

Con precisión podemos indicar que el éxito del videojuego está en la interacción del videojugador, pues no se trata de un proceso pasivo, sino muy activo a través de la inmersión en lo que sucede en el desarrollo del juego. Pero como tal y como aludía al comienzo de este estudio, el videojuego es un canal de expresión cultural, y lo es cuando un título deja de ser simplemente un juego y pasa a ser un referente, caso de la iconografía de Nintendo (Mario) o Ubisoft (saga de *Assassin's Creed*), por ejemplo. Por ello, no debe extrañar que reproduzca conceptos, elementos y emociones contemporáneos en justa correspondencia con la vivencia de quienes desarrollan estas producciones. Refleja en ellos su percepción de lo que ha visto, vivido, oído, leído, sentido... sus iconos de imaginación, traumas, aspiraciones... En definitiva, es un producto generado por el contexto en el que le ha tocado vivir, casi siempre influido por dos factores básicos en el videojuego: la rentabilidad económica y lo divertido que pueda llegar a ser, o lo que es lo mismo, el deseo de que el videojugador quiera gastar su dinero y su tiempo en el juego.

En las actuales circunstancias que nos rodean, donde a la globalización y a la revolución de las comunicaciones, junto al empleo masivo de la tecnología digital en casi todos los ámbitos de nuestras vidas, se ha incorporado lo que los economistas denominan un *cisne negro*,⁵ un imprevisto que no solo ha

⁵ Teoría del economista Nassim Nicholas Taleb (2012), donde el acontecimiento imprevisto distorsiona toda la predicción de evolución económica, básica. Debe de tener las siguientes características: que sea inesperado, tener un gran impacto y tener una "predictibilidad retrospectiva", es decir, que una vez sucedido, se analizan las evidencias que lo hacían prever y con un correcto análisis se hubiera evitado (*Blog del Banco Santander*, "Qué es la teoría del cisne negro", <https://blog.bancosantander.es/economia-y-finanzas/teoria-del-cisne-negro>).

impactado en nuestra economía y en nuestras vidas, sino en un plano más general, en nuestra cosmogonía de lo que es el “mundo” a corto y medio plazo. Desde la perspectiva más concreta en lo que se refiere al objetivo de este trabajo, el del videojuego, los confinamientos han conllevado diferentes respuestas, y todas han evidenciado la importancia de la infraestructura digital que han tenido particulares, empresas, instituciones y naciones enteras. La brecha digital (ALVA DE LA SELVA 2015)⁶ anunciada desde hace algunos años, donde el acceso a la tecnología digital que permitía la incorporación al uso de estas herramientas de presente y futuro, se ha manifestado con toda su crudeza, además no solo en su plano socio-económico, sino también generacional (MARTÍN ROMERO 2020). No solo nos comunicamos por los diferentes programas más comunes hasta hace bien escasos meses, como Skype o WhatsApp, sino que nos resultan habituales las sesiones por Zoom, Microsoft Teams o Google Meet, por mencionar algunos de los más utilizados.

El teletrabajo ha llegado para quedarse en muchos casos por la rentabilidad económica para algunas empresas y la conveniencia de algunos usuarios-asalariados. Esta situación era una cuestión muy alejada de las intenciones de muchos profesores universitarios, por no hablar de otros niveles educativos, como es la teledocencia, y que se ha abierto como una posibilidad que permite la continuidad del hecho docente. Hace unos meses no era extraño encontrar declaraciones públicas y privadas de profesores contrarios al empleo de herramientas digitales en sus procesos educativos, además manifestadas de forma vehemente. La actualización ha sido forzada, y la necesidad ha obligado. Es el deber de actuar y de acomodarse a una nueva situación de manera precipitada con mayor o menor grado de resignación.

Entre las respuestas que la sociedad en general ha tenido, siempre con la consideración de que estuviera disponible en el domicilio la maquinaria precisa y oportuna, ha sido la del empleo del videojuego como medio de ocio habitual, sobre todo entre los más jóvenes, habituados al medio por cuanto lo consideran como factor de identidad generacional. Aún esperamos los estudios de mercado de las diferentes empresas desarrolladoras de todo el mundo sobre la expansión del uso del videojuego fuera de los márgenes habituales de edad en el empleo de este canal de ocio, como los videojugadores de 50 años o más. También es un error considerarlo, a estas alturas de siglo XXI, que se trata de un medio exclusivo de niños y adolescentes, pues ya son muchas las personas que fueron videojugadoras en su momento y han continuado con su uso como *hobby*. En su momento éramos unos cuantos, más de los que lo reconocían, los que seguimos jugando a pesar de cumplir años.

⁶ Cuestión ya anunciada años atrás por trabajos como el LERA LÓPEZ, HERNÁNDEZ NANCLARES, BLANCO VACA 2003.

Hoy eso lo resuelve la naturaleza, porque los videojugadores que rondaban los 20 años a principios de esta centuria, muchos de ellos continúan jugando.

Por lo tanto, el videojuego, con estos considerandos y premisas, ha protagonizado su particular desarrollo en la actual pandemia. La repercusión que ha tenido el medio en la creación de producciones específicas ha sido muy alta, al amparo de las presentes circunstancias, con títulos generados mayoritariamente por iniciativas insertas en lo que se conoce como fenómeno *indie*, es decir, independiente, producciones ajenas a las labores de las grandes empresas multinacionales que generan los conocidos videojuegos *triple A*⁷ o de alto presupuesto. Tenemos ejemplos no solo de evolución de virus como trasfondo de un juego, caso de *Plague Inc.: Evolved* (Ndemic Creations, 2016) o *Pandemic: the Board Game* (Asmodee Digital, 2018), comercializados muy pocos años atrás, y anticipándose como ejemplo de lo que vivimos hoy, sino mucho más interesante resulta la presencia en portales de videojuegos de títulos como *Shoot Covid-19* (Game CDC), *Infectious* (Raging Rabbit Studio), *Kick the virus* (Split Personality Games), *Rainy City: Pandemic* (con la incorporación de un escenario ciberpunk, de LunaBeat), *Covid: The Outbreak* (Jujubee s.a.), *Covid Tale: Ignorance* (Bdaygame.com), *Dead Covid-19 in space* (Sikso Andryha197), *Covid-19* (Mad Games Studio), *Coronavirus Battlegrounds: Covid-19 News* (CreaTeam), *Pandemia* (Game e Arte), *Virus Popper* (Starcade Arcade LLC, para RV), *Pandemia: Virus Outbreak* (PocketsOfEnergy), *Covid-Kawaii!* (Wade Arcade), *Virus Madness* (Adam Cs)... hasta su reflejo *hentai* (*Hentai vs Virus*, Animaltationary)... pasando por la rabiosa actualidad con los personajes de Trump (*Trump and Virus*, uc Virtual Reality Technology Co., Ltd., para RV) y Putin (*Putin kills: Coronavirus*, csm). Y hay muchos más, aunque lo más reseñable, sin menospreciar los anteriores, es *Toilet Paper Crisis Simulator 2020* (Vicious Vortex uc, Ilustración 1), donde se debe pelear por conseguir el tan demandado papel higiénico. Otra vuelta de tuerca la encontramos en una simulación de confinamiento con *Quarantine simulator* (Maria R.). Como vemos, todos son reflejo de lo que vivimos, pues sin excepción han sido comercializados en 2020. A estas alturas, no creo que nadie dude de que es un medio de expresión cultural más.

De momento, abordaré cómo vemos el pasado, fiel reflejo de la perspectiva que el equipo diseñador del videojuego tiene de él, así como el que considera que tiene el usuario, además del que este propiamente dicho esboza en su acervo cultural, sea real o legendario. Es muy importante este aspecto, y centrará el primer apartado del estudio, pues ubicará la idea que la Edad Media

⁷ Producciones millonarias tanto en desarrollo como en lanzamiento y comercialización por medio de *merchandising* y diferentes canales de distribución. Por ejemplo, *GTAV* (Rockstar North, 2013) costó 265 millones de dólares (QUESADA 2020).

– concretaré el análisis en esta etapa por las razones que a continuación expondré – tiene proyectada en nuestra sociedad. Dentro de este apartado, aludiré al proceso que existe en la actualidad referido a la demanda de contenidos históricos por parte de un muy importante número de consumidores, que observan la historia como un producto de consumo más, con todo lo que este parámetro indica y significa. Y, en segundo lugar, analizaré al videojuego en su marco más simple, el de su funcionamiento y su base de ejecución; no olvidemos que el juego tiene como fundamento ganar o perder en la mayoría de las ocasiones, o lo que es lo mismo, de lograr los objetivos previstos en el mismo.



Ilustración 1. *Toilet Paper Crisis Simulator 2020* (Vicious Vortex uc)

2. Manual: los contenidos históricos

Uno de los puntos básicos que han canalizado mi interés por el videojuego ha sido, como historiador, el impacto que muchos de sus títulos iban a tener sobre la percepción que la sociedad tendría sobre un pasado esbozado en el creciente número de producciones que se han comercializado desde el inicio de su existencia, allá por el último tercio del siglo xx. Es cierto que ha tenido que llegar esta centuria para que haya alcanzado una madurez y una universalización, y que ha permitido un asiento enorme en nuestra sociedad, que nos conduce a decir que ha llegado para quedarse. Se ha incorporado a la novela, al cine o a la televisión como canal de comunicación en un amplio mercado donde la historia es un producto más, expuesto ahora mediante fenómenos *transmedia* a través de diferentes manifestaciones. Series de televisión, cómics, novelas históricas o películas, ya abarcan a todo tipo de público,

donde es indiscutible que existen nichos de mercado que requieren “su” propia demanda personalizada.

Por lo tanto, la Historia, ya no como disciplina para los que pertenecemos a eso que hemos convenido en denominar la “academia”, sino como el pasado contado a la sociedad en general, es común y a todos pertenece, ya que su apropiación puede sugerir peligrosos destinos ideológicos. Sobra decir que no me refiero a que cada uno considere el pretérito según su parecer y querencia, donde la realidad de los hechos es terca y los sucesos están ahí para analizarlos en su justo contexto. Indico que es la imagen que cada uno de nosotros obtiene a través de las diversas fuentes utilizadas para forjar esa iconografía, en sentido global bastante compleja. Sin duda alguna, es parte esencial de nuestra labor como historiadores mostrar la multiperspectiva de las cosas del pasado, por las que se actuó de una manera y no de otra con el objetivo de comprender, o al menos de intentarlo, esas épocas para desmitificarlas y asumirlas.

Uno de los elementos que los medios de comunicación de masas van a emplear precisamente será el de la construcción de determinados hitos y referentes, fácilmente reconocibles por el gran público, para generar esas producciones culturales. Al final, si la memoria se globaliza y se unifica, o si se manipula o tergiversa, es un proceso en donde el historiador ha de mostrarse más riguroso y comprometido con su labor. Anticipo una conclusión, y es que, si damos la espalda a este fenómeno, no podremos acusar a nadie de la deriva que la definición de una idea del pasado se forme al margen de lo que pudo ser, y que, por inacción o indolencia, termine por consolidar un relato histórico que poco o nada tiene que ver con los acontecimientos del pasado a los que se refiere. De momento, nos quedamos con una pregunta oportuna y precisa con el fin de canalizar este trabajo, y no es otra de la que cómo vemos el pasado, o al menos, qué idea tiene la sociedad en general de las diferentes etapas históricas.

Es importante señalar la dicotomía que representa, en todo momento, el abordaje del fenómeno histórico, pues por un lado está lo que consideramos y creemos que fue, a la luz de las fuentes usadas y, por otro, cómo fue realmente. Hay que considerar que el historiador tiene a su disposición, también como profesión, el buen uso de esos recursos que proporciona el resto material y documental y, en general, todo rastro de las personas que nos precedieron en este mundo – incluyo la fotografía, el registro sonoro etc. – para construir un discurso histórico que intente alcanzar una comprensión aceptable de lo que sucedió. En el fenómeno global en el que nos encontramos, es plausible hallar obras como la de Goody acerca de un “robo de la historia” por parte de Occidente (Goody 2011), y que no deja de ser el resultado de esa canalización de los relatos realizados de forma eurocéntrica hasta hace bien escasas décadas. No

es objeto de este estudio el trasfondo de la utilidad de la historia (ROJAS GÓMEZ 2018) ni el debate planteado por Hayden White sobre la ficción histórica, la historia ficcional y la realidad histórica.⁸ Sencillamente deseo exponer una realidad palpable y es la demanda creciente de una historia “auténtica”, alejada de fantasía legendaria e incluso de modelos generados por una tradición visual procedente del cine. Es el fenómeno de la *autenticidad* en el relato histórico como producto de consumo exclusivo.

3. Autenticidad histórica y recreación

La recuperación del pasado histórico, sobre todo a raíz del movimiento romántico, ha sido una constante. Crónicas y obras recopilatorias desde la Antigüedad, pasando por la edad dorada de estas obras legitimadoras en el medievo europeo, copaban los anaqueles de la memoria hasta que en el xvii comenzó la corriente de dudar de lo que contaban juglares, tradiciones orales y textuales, incluidas las santas escrituras (HAZARD 1988). Esos estudios exegéticos son los pioneros de lo que en la actualidad podemos denominar *búsqueda de lo auténtico en el discurso divulgativo de la historia*. En efecto, el público mayoritario al que se dirige la amplia diversidad de contenidos turísticos culturales que hunden su guion en el pasado histórico no debe ser contemplado como una masa uniforme y homogénea. Existe lo que se puede definir como nicho de mercado que pretende escuchar y ver cómo se vivía realmente en tal lugar, qué sentían en ese momento en concreto y que sucedió, sin dejar margen a discurso legendarios, por muy épicos que resulten. Este grupo de “espectadores” anhela observar lo auténtico como muestra crítica de lo que pasó, sin fondo peyorativo, con el objetivo de conservar la pureza del acontecimiento y de los individuos que lo protagonizaron.

Es una corriente generalizada en Occidente, y tenemos ejemplos ficcionales producto de lo que es la “recreación histórica”, tanto en la literatura de aventuras, como en la obra de Michael Crichton *Rescate en el tiempo (1999-1357)*,⁹ como en el cine, donde también vemos al escritor norteamericano responsable del guion y dirección de *Almas de metal (1973)*,¹⁰ que ha tenido un *revival* con la serie *Westworld* en HBO. La importancia de ver lo auténtico, de sentirlo como tal, es un movimiento que resulta novedoso en España, generado en los Estados Unidos en la década de los sesenta del siglo xx, aunque ya tiene tradi-

⁸ Véase su compilación de textos del autor norteamericano traducido al castellano: WHITE 2010.

⁹ Se realizó una película con la base de esa novela, *Timeline* (dir. Richard Donner, 2003), pero el resultado queda muy alejado de la pretensión del autor estadounidense, responsable de diversos guiones como los de la serie televisiva *Urgencias* y otras novelas como *Devoradores de cadáveres*, también llevada al cine como *El Guerrero Número 13* (dir. John McTiernan, 1999). Posiblemente, para el gran público es conocido como guionista de *Parque Jurásico* (dir. Steven Spielberg, 1993).

¹⁰ Este fue el título comercializado en España; el original en inglés es *Westworld*, en Argentina *El mundo de los robots asesinos* y en México y Venezuela *Oestelandia* (<https://es.wikipedia.org/wiki/Westworld>).

ción en Europa. La *re-enactment* o recreación histórica se comenzó a expandir rápidamente hasta llegar a tejer una red amplia de participantes:

el objetivo era compartir dichos conocimientos y mostrar con estricta rigurosidad histórica cómo era la vida (y otras muchas facetas, tales como la artesanía, la cultura, el ocio, la guerra o la cotidianidad) durante la época que se recreaba.¹¹

Esa base que representaba un concepto de lo genuino también ha recalado en el ámbito del videojuego, con mucho más calado que en el cine o la novela; la razón habría que buscarla en que se considera el medio con muchas más posibilidades de intervención por parte del usuario, donde el desarrollador es quien proporciona la herramienta para que el jugador se “apropie” de la producción: en definitiva, que haga suyo y a su acomodo el videojuego como culminación de los bienes de servicio con la personalización casi completa.

El problema que se encuentra el videojugador que desea ese tipo de títulos es el de los dos condicionantes del videojuego: la jugabilidad y los límites que plantea el mismo medio. Pero como sí existe ese nicho de mercado, el diseñador, que busca una rentabilidad a su labor, se acomoda a esta demanda. Otra cuestión que hay que señalar es que se parta de esa premisa directamente desde el origen, con una base de realidad y veracidad histórica pretendida por los equipos de diseño. Uno de los ejemplos más claros es *Kingdom Come: Deliverance* (Warhorse, 2018), donde sus creadores siempre tuvieron como guía esa autenticidad (SERRANO 2018),¹² incluso con la incorporación a la jugabilidad el elemento “salud” progresiva (Ilustración 2), además de la recreación virtual de escenarios reales, hoy en ruinas, con esplendorosos edificios a comienzos del siglo xv en Bohemia.

Este apartado es procedente pues, como historiadores, nos asalta la idea en todo momento de cómo fue, o realmente, cómo creemos que fue. Y de manera extendida para el entorno que nos rodea, y que en ocasiones nos observa, la pregunta es más sencilla, ya que se remite a que aquello que se piensa que fue adquiere tintes de legitimidad iconográfica: la Edad Media fue un momento oscuro, irracional, poblado casi de gentes sin formación ni civilización, atrasada... concepto gestado en el Renacimiento y que hoy en día continúa en vigor. En ese sentido, esa idea de periodo medieval “inventado” (HEERS 1995) queda consolidada por uno de los episodios más significativos que ha dejado huella en la Humanidad: la de la gran epidemia de peste bubónica de 1348.

Esa Edad Media dibujada en miniaturas apocalípticas del Beato de Liébana

¹¹ CÓZAR LLISTÓ 2016, pp. 182 y ss.

¹² El autor del artículo alude al mensaje que aparecía en el primer Kirckstarter, que aludía a que era un RPG “sin magia ni dragones”.

es, con toda seguridad, de las más conocidas para nuestro bagaje iconográfico del pasado. Gentes quemadas en el Infierno como almas condenadas pasan a nuestro imaginario colectivo a través de la representación literaria que realizó Dante, de forma que algo *dantesco* ya da muestras palpables de lo que queremos decir para expresar una tragedia tremebunda. Eran unos castigos físicos salvajes y que no coinciden con lo que en la actualidad consideramos mínimamente asumibles.¹³ Una violencia social permanente y sangrientas guerras arbitrarias que mostraban la irracionalidad de aquellas gentes sin cultura. Pueblos enteros guiados por la barbarie, y aquí no hay tanto desatino por cuanto Europa es una mixtura entre barbarismo y romanismo, entendido el primer concepto con la aportación germánica y eslava. Prácticas cotidianas que respondían a ese analfabetismo y ausencia de conocimientos... En resumen, paradigmas que serán difícilmente desmontables cuando las tareas de divulgación rompen unos esquemas ya muy consolidados en nuestra sociedad, además con mucha tradición legendaria.

No abordo otros temas, que serían muy interesantes, para centrarme en el de la enfermedad y la muerte consecuencia de ella, según estos parámetros mencionados. En último término, busco la respuesta a la pregunta de si realmente el usuario quiere ver esa idea de Edad Media de la barbarie para acomodarse en un producto que ya deja de ser de simple ocio para convertirse en consolidador o no de una imagen del pasado.



Ilustración 2. Personaje muy enfermo. El filtro rojo de la pantalla en el juego lo muestra. *Kingdom Come: Deliverance* (Warhorse, 2018)

¹³ Esta reflexión es interesante en un momento donde se pone en revisión la presencia hispánica en América. Para aquellos europeos, los sacrificios humanos eran propios de salvajes sin civilización, por lo que es importante que apliquemos la multiperspectiva del historiador a la hora de abordar el pasado en todo momento sin olvidar el contexto específico del periodo que se estudia.

4. El panorama apocalíptico de la enfermedad y la muerte

No considero oportuno reiterar la cantidad de producciones y títulos ambientados en el periodo medieval que poseen una calidad indiscutible de información histórica sorprendente, tanto en el plano visual como documental.¹⁴ El fenómeno ha crecido en los últimos años con las posibilidades generadas por el manejo de auténticas enciclopedias online derivadas de algunos de estos videojuegos, caso de las sagas *Civilization* o *Total War*. Por lo tanto, dejo claro que abordo directamente cómo aparece en el ámbito del canal el fenómeno que pretendo analizar.

Una parte esencial del videojuego es la “supervivencia”, o lo que es lo mismo, ganar o perder, eliminar o ser eliminado. Desde el momento del *Space Invaders!* la dinámica del videojuego ha sido esa. El desarrollo y evolución tecnológica digital del último tercio del siglo xx y las dos décadas de la presente centuria ha ido paralela a un crecimiento exponencial del videojuego, y ha pasado de ser una ocupación de unos pocos a convertirse en un fenómeno universal, tal y como he aludido anteriormente.

Se trata pues, de evolucionar en el marco narrativo del videojuego, cualquiera que sea, de forma que se consiga alcanzar el objetivo final propuesto, sea cual sea. En esos videojuegos ambientados en el periodo medieval, o que tienen un trasfondo histórico más o menos verosímil y veraz, junto a la propia dinámica de lo que estemos jugando, se encuentra la esencia del medio: ganar o perder. En el sustrato, junto a la “vida” virtual, que no es otra cosa que mantenerse dentro del juego, se encuentra la correspondiente “muerte”, o lo que es lo mismo, perder y salir del juego. Es parte esencial del videojuego hablar de las “vidas”, y aún más común escuchar: «Me han matado». Pocos elementos más definitorios de lo que es un videojuego que esa expresión y ese factor de frustración, derrota, rabia o resignación, según el momento, según la circunstancia... Es importante esta cuestión, pues se basa en el respecto a las reglas especificadas en el juego, esa *sucesión de decisiones* a las que el videojugador debe responder de manera correcta con el fin de tener éxito.

Elijo tres tipos de videojuego para mostrar claramente la presencia de la “enfermedad” como punto intermedio entre estar activo en el juego y salir de él. En los de estrategia, tanto si se trata de los de tiempo real como si es de los de turnos, este tipo de evolución no se percibe de igual forma que si lo es en el de la segunda y tercera clase: el de la aventura gráfica y el de rol o RPG. El sostenimiento de un poder territorial, espacial o de ubicación de tus peones, en el caso de que tratemos de un ajedrez virtual (BACINO 2020) o físico, para los de estrategia mencionados, solo veremos esa “pérdida de salud virtual” en un

¹⁴ Sobre el fenómeno del videojuego y la Edad Media, cfr. JIMÉNEZ ALCÁZAR 2016.

proceso de decadencia y pérdida de posibilidades de lograr nuestros objetivos. En los de aventura gráfica o en los de rol la cuestión es bien distinta, pues es parte de la jugabilidad de estas producciones el efecto “pérdida de salud”, y ante agresiones o caídas, el indicador de “salud” que suele estar inserto en la interfaz baja hasta llegar a cero y, en consecuencia, termine el juego. Como cuestión habitual es parte del recurso de mantener inmerso en el videojuego al usuario, aunque, en ocasiones, la complejidad establecida para el mismo implica que la pérdida de salud sea más rápida o precipitada. Un ejemplo: en un juego que hayamos elegido, si es posible esa elección, con el grado máximo de dificultad, lo normal es que, al primer contratiempo, pierdas. Quede claro, por lo tanto, que la “salud” es parte esencial del videojuego. Este factor está presente en muchos juegos de estrategia también, pues la supervivencia de las unidades manejadas depende precisamente de si están a pleno rendimiento o no. Es una situación que pretendía mejorar el papel de los sacerdotes en *Age of Empires*, cuya intervención recupera la salud de las unidades que tiene en su entorno. El *wololó* que gritan estas unidades religiosas ha quedado como un referente reconocido y reconocible por gran parte de los usuarios. La salvaguarda en determinados edificios también ayuda a esas unidades con baja salud a recuperarse con el transcurso de algún tiempo real (segundos o minutos, según el juego). Por lo tanto, hay que entender que la “enfermedad” es parte fundamental del binomio vida-muerte en el videojuego, como lo es en la propia existencia real. El médico o el boticario aparecen como actores accidentales que pueden, o no, resultar significativos para el juego. En el caso de las aportaciones informativas de *Kingdom Come: Deliverance*, podemos leer lo siguiente:

Farmacéutico. El boticario preparaba medicaciones según prescripciones estudiadas cuidadosamente y que pasaban de generación en generación. Era una de las pocas profesiones que no estaba organizada en gremios. La producción de medicamentos era un trabajo duro y de gran responsabilidad. El boticario tenía que haber estudiado en la universidad y tenía que saber no solo latín, también griego. Además, tenía que ser capaz de medir con cuidado dosis precisas de medicación y de asegurarse de que los ingredientes estuvieran siempre disponibles. Si en un pueblo no había boticario, habría uno en la enfermería del monasterio y, si no había ninguno disponible, la gente recurría a los servicios de herbolistas, herbalistas, curanderos o charlatanes. Sus métodos curativos eran polémicos porque para hacer las lociones y pociones no solo usaban hierbas, también conjuros, amuletos y, a veces, materiales tan inusuales como «venenos de sapo» o «dedo de ahorcado». (Ilustración 3)

No es lo normal hallar este tipo de aportaciones en los videojuegos, aunque *Kingdom Come: Deliverance* se caracteriza precisamente por esa autenticidad a la que nos referíamos con anterioridad. Pero procedía reproducir este texto por cuanto se trata de informaciones que los usuarios tomarán como veraces, y que, con todos los matices que queramos poner, son expositores excelentes

para divulgar entre el no iniciado en el conocimiento histórico, y es uno de los valores más interesantes con los que cuenta el videojuego como canal de difusión cultural.

Una vez superado el plano de la idiosincrasia del medio, abordaré a continuación cómo aparece ese factor como parte intrínseca del guion y su narrativa, o lo que es lo mismo, cómo vemos la enfermedad y sus consecuencias en los videojuegos.

El videojuego retoma los parámetros iconográficos del *Apocalipsis* (JIMÉNEZ ALCÁZAR, RODRÍGUEZ 2020), para muchas de sus narrativas, incluidas las de trasfondo histórico. En origen, y como reflejo antropológico, la enfermedad estaba contemplada en épocas anteriores – y según personas, aún hoy – como un castigo de la divinidad. En la civilización judeocristiana, era la consecuencia del pecado¹⁵ según anunciaba el *Génesis* con los destinos de Sodoma y Gomorra¹⁶ (*Génesis*, 19, 24), tanto si era de forma grupal, por una epidemia u otra desgracia natural, como si lo era de manera individual, por una enfermedad particular. La epidemia de peste bubónica de 1348 (BENEDICTOW 2020) influyó en Europa de manera descomunal, y no solo en la faceta demográfica. Basta con leer a Boccaccio para comprender que todo se basó en la fugacidad de la vida.¹⁷

Junto a la enfermedad, las hambrunas eran otra maldición y, como ella, formaban parte de la cotidianeidad en las civilizaciones donde no estaba desarrollado el sistema de distribución. Realmente, aunque no es una ecuación perfecta, ante un desastre – por cualquier causa – y el desplome del abastecimiento, el hambre aparecía, con el consiguiente descenso en las defensas naturales de la población, con lo que los males físicos hallaban un caldo de cultivo ideal, dicho este aserto con todos los matices posibles y con la claridad de que participo del concepto médico de que no existen enfermedades sino enfermos. En algunos videojuegos este proceso se reconoce, aunque de forma más matizada, caso de la saga de estrategia *Total War*.

Por lo tanto, guerras, hambre, peste... muerte... es el paisaje apocalíptico que tanto caló en la civilización occidental al punto de que el ámbito del videojuego, como canal de expresión cultural, retoma esas estructuras de pensamiento, aunque el usuario no haya leído ni un versículo del texto joánico. En juegos como *Darksiders* (Vigil Games, 2010), los cuatro jinetes son parte esencial de su guion, por poner un ejemplo.

¹⁵ SENDRAIL 1983, p. 240.

¹⁶ «Por cuanto el clamor contra Sodoma y Gomorra se aumenta más y más, y el pecado de ellos se ha agravado en extremo, descenderé ahora, y veré si han consumado su obra según el clamor que ha venido hasta mí; y si no, lo sabré» (*Génesis*, 16, 20-21).

¹⁷ «¡Cuántos valerosos hombres, cuántas hermosas mujeres, cuántos jóvenes gallardos a quienes no otros que Galeno, Hipócrates o Esculapio hubiesen juzgado sanísimos, desayunaron con sus parientes, compañeros y amigos, y llegada la tarde cenaron con sus antepasados en el otro mundo!» (*Decamerón*, primera jornada).

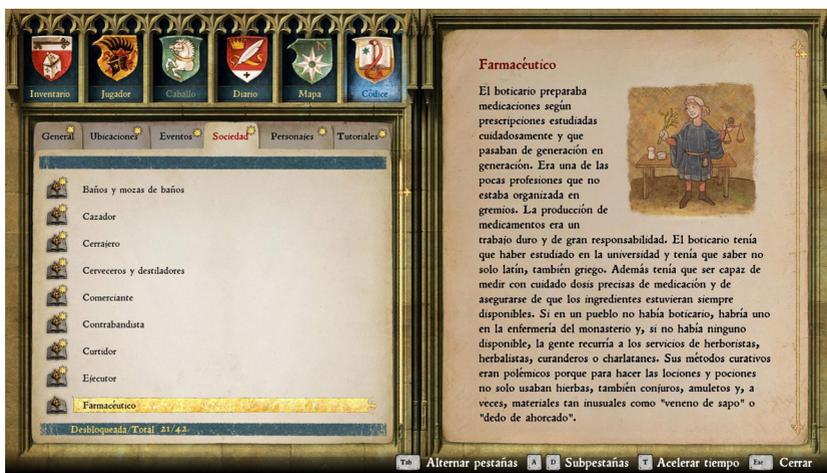


Ilustración 3. Información sobre los boticarios en la Edad Media. *Kingdom Come: Deliverance* (Warhorse, 2018)

5. Vivir y morir en el videojuego

Como en el caso del *Apocalipsis*, los diseñadores de videojuegos recurren a sus propios conceptos culturales y a los que suponen más arraigados entre los usuarios. Da lo mismo si son reales o no. En esta *historia vivida* a la que me he referido en más de una ocasión para aludir al reflejo que el videojuego ha incorporado a la transmisión y visión del pasado, la inmersión en épocas pretéritas de forma virtual por parte del videojugador y el reconocimiento de que se trata de un canal de expresión cultural y de contenidos, hace que no solo se recurra al factor pandémico para construir futuros distópicos, donde hay una larga lista de títulos que hundan su guion en una mortandad masiva del género humano por algún virus extraño y donde los supervivientes se han de desenvolver en una atmósfera agresiva. Hablamos de estos títulos como un tipo de juego con base post-apocalíptica. *The Last of Us* (Naughty Dog, 2013, y el segundo de la serie estrenado en plena pandemia de la COVID-19, en junio de 2020) es un excelente ejemplo, dentro de los muchos que podría referir, como *Resident Evil 2* (Capcom, 2019), *Days Gone* (SIE Bend Studio, 2019), *Tom Clancy's. The Division* (Ubisoft, 2016), *Sunset Overdrive* (Insomniac Games, 2014)... El caso es que deriva en la mayoría de las ocasiones en el género zombi, pues esas enfermedades generaban estos engendros contra los que hay que combatir – literalmente –, como en *The Infected* (Digx Studios, 2020).

Como reflejo cultural de lo que sucede en la actualidad, ya he referido anteriormente las respuestas por parte de los desarrolladores. Pero me resulta más interesante la generación de imágenes relacionadas con la enfermedad y las

epidemias en el periodo medieval que han calado de manera profunda en el bagaje cultural de diseñadores y usuarios. Un caso típico es el de la aparición en algunos de los videojuegos más vendidos, como *Assassin's Creed II* (Ubisoft, 2009), de la imagen de médicos con el atuendo diseñado por Charles de Lorme en el siglo XVII (Ilustración 4). Se trata de un personaje con el rostro cubierto por una máscara picuda y un sombrero circular muy típico, que realmente llevaba hierbas aromáticas para no respirar los “malos olores” de los enfermos. Esa instantánea ha engrosado la iconografía popular, y todas las personas que trataron a los infectados por la Peste Negra de 1348 “irían” con este artilugio, según el criterio indubitable y mayoritario de los usuarios, elemento anacrónico como ya sabemos. Otro juego, mucho más sencillo y simple, *Pestis* (Diedemor Studio Games, 2018), tiene a sus protagonistas ataviados de esta manera, de forma que el videojugador identifica claramente la función y la misión que debe cumplir, que no es otra que la de eliminar la enfermedad.



Ilustración 4. Médico en *Assassin's Creed II* (Ubisoft, 2009)

6. La Peste Negra

No es extraño que los referentes históricos aparezcan en el ámbito del videojuego, pues forman parte de nuestra cultura y nuestra iconografía colectiva. Y qué duda cabe que la Peste Negra entró de lleno en ese cimiento cultural, tanto por lo que supuso en su momento como la mayor tragedia de la Humanidad en número de muertes, según registros históricos, como por el impacto sobre la civilización occidental. Aun sin conocimientos históricos someros, todo individuo ubicado en el marco de Occidente tiene esa referencia. Si nos centramos en el videojuego histórico, es normal que ese suceso aflore de una forma u otra. Por ejemplo, en *Stronghold 3* (Firefly Studios, 2011), en

determinados momentos del juego, surgirán focos de “peste” que hay que evitar, pero que tienen remedio por la intervención de una botica que hemos de construir previamente. Estos focos de enfermedad forman parte esencial de muchos juegos de gestión y simulación urbana, y por ello los hospitales, puestos de sanidad e incluso templos de dioses protectores en los ambientados en la Antigüedad son edificios comunes entre los que hay que contar para un equilibrado y creciente desarrollo de “nuestra ciudad” o “nuestra civilización”. Es habitual también que aparezcan como escalones de desarrollo tecnológico y de conocimiento para los videojuegos que estén basados en este esquema de jugabilidad, caso de *Civilization* en algunos de los títulos de su saga.

Hay otros títulos, de estrategia en tiempo real, como *The Plague: Kingdom Wars* (Reverie World Studios, 2020), evolución de *Medieval Kingdom Wars* (2019), que considero ha aprovechado la circunstancia de la actual pandemia para salir con acceso anticipado en la plataforma Steam. Se desarrolla a mitad del siglo XIV donde lo más reseñable es la ampliación de facciones y la mejora del juego original.

Distinto es el caso de las campañas ambientadas en el periodo bajomedieval de *Medieval II: Total War* (The Creative Assembly, 2006), y su expansión *Kingdoms* (2007), donde la epidemia, de manera específica, se integra como parte del juego como factor de impacto. El hecho de que a mitad de campaña surja el proceso epidemiológico afecta a la evolución de la partida, y todo dependerá de la potencia que la facción manejada tenga en esos momentos. Como en la realidad, comenzará con pantallas donde las noticias llegadas de tierras distantes se muestran como un añadido más al juego. Reproduzco los textos de las pantallas informativas de la expansión de la campaña *Britannia* de *Kingdoms*:

La plaga más temida. Una peste de proporciones insondables viene hacia el oeste desde Extremo Oriente, donde se dice que ha acabado con incontables vidas. Unas manchas negras tiznan la piel de las víctimas y las fiebres acaban provocando una muerte dolorosa y terrible. Aunque los eruditos, los teólogos y los médicos no se ponen de acuerdo acerca de la causa exacta de esta plaga letal, resulta evidente la amenaza que supone para los hombres de todas las confesiones.

Pero lejos de amainar o desaparecer, y pasado algunos turnos, vuelve a aparecer una nueva pantalla informativa:

La gran mortandad. La terrible peste que los estudiosos han bautizado con el nombre de «la gran mortandad» prosigue con su marcha destructora hacia el oeste. ¿El fin se acerca? ¿Llega el día del juicio? ¿Ha decidido el Todopoderoso que no merecemos seguir viviendo?

Por supuesto, la plaga se acerca cada vez más:

La gran mortandad se propaga. La vida en el mundo civilizado pasa por el momento más triste y difícil de la historia. Todos los hombres, las mujeres y los niños se han acostumbrado a ver montones de cadáveres dispuestos a ser quemados... con la esperanza vana de que el fuego purifique esta inmundicia. Aunque no todos caen víctimas de su abrazo letal, la peste diezma a la población dondequiera que llega.

Lógicamente, ahí es donde influye este factor, en el plano demográfico y de pérdida de población e ingresos, pues termina por debilitar en diferente medida el territorio-núcleo afectado, y puede derivar en una rebelión interna que haga perder su control, con la consiguiente generación de “problemas” para ganar la partida.

Y llega la epidemia a nuestros dominios:

La muerte acecha el lugar. ¡Dios nos bendiga! La maldita peste se ha abatido sobre nosotros, y la buena gente perece al poco tiempo de contraer ese vil mal. Si se trata de un castigo divino como dicen algunos, ¡la gente debe de haber pecado terriblemente!

A continuación, y en la misma pantalla, nos aparecerá un listado de poblaciones afectadas e incluso de personajes, con datos de ciudadanos y soldados fallecidos (Ilustración 5). Y la afectación permanece, en un proceso que sigue un patrón que suele repetirse de igual forma. Siguiente pantalla:

La gran mortandad continúa. Mientras los países que sufrieron en primer lugar la gran mortandad empiezan a descubrir que hay vida después de la peste, muchos lugares que se habían librado de este mal comienzan a sentir sus efectos. Aunque cada vez se habla menos de que llega el fin y hay suficientes supervivientes para demostrarlo, esta maldición sigue siendo lo que más temen los habitantes de Europa, y se la denomina «la muerte negra».

Después de una serie de pantallas con informaciones de poblaciones afectadas y listas de nombres incluso de fallecidos. Pero todo pasa, por la propia esencia del elemento epidemiológico, que no resulta endémico:

La muerte negra pasa. Parece que la muerte negra ya ha causado todo el mal que tenía que provocar en el mundo, y que los hombres de todos los credos tienen motivo para orar agradecidos... ¡Hemos sobrevivido! Aparte de algunos destinos desgraciados en los extremos de las rutas comerciales más importantes donde la peste acaba de llegar, el riesgo de contraer la muerte negra parece escaso. Ahora, los soberanos de los supervivientes se disputarán lo poco que queda de la civilización.

Básicamente, y además de lo que en menos de una hora como usuarios aprendemos de la evolución de una epidemia, lo más interesante como medievalistas – en realidad como historiadores – es la consecuencia general. Nada vuelve a ser como antes, y donde el impacto de una tragedia de este calibre es tan grande que se genera un nuevo espacio de acontecimientos.

No obstante, y dejando de lado la aparición del factor “enfermedad” y “epidemia” en los videojuegos históricos de estrategia, he de referirme específicamente al contexto de 1348, y que se dibuja ese año como un escenario muy sugerente para un guion apropiado de un videojuego como aventura gráfica o de rol. Lo tenemos en *A Plague Tale: Innocence*, un título desarrollado por el estudio francés Asobo, y que fue publicado en 2019, además para PC, PS4 y Xbox One. No entro en la calidad gráfica del título – personalmente me parece más que óptima (Ilustración 6) –, pero sí en su narrativa como historiador, que es el objeto de este trabajo. Comienza la aventura en noviembre de 1348, en los primeros años de lo que conocemos como “Guerra de los Cien Años”, enfrentamiento entre los Valois y los Plantagenet que, de manera oportuna, aparece en el juego como escenario genérico, como contexto histórico e incluso con la aportación de alguna información específica. Siendo muy interesante esta atmósfera, donde cruzaremos campos de batalla sembrados de cadáveres – el juego tiene una clasificación PEGI para mayores de 18 años –, la alusión en este trabajo es obligada porque será la epidemia de *Peste Negra* la que vertebrará realmente todo el juego. Las ratas son el sustrato de jugabilidad, junto a la Inquisición y otros peligros que tienen que sortear los protagonistas, Amicia y Hugo. La narrativa nos conduce por villas con algunas casas señaladas con cruces blancas cuyos habitantes estaban infectados (Ilustración 7), por calles con multitud de ratas que solo son ahuyentadas por el fuego o por artilugios químicos confeccionados – instrumentos de jugabilidad –, y todo en un ambiente oscuro y tétrico propio de un momento realmente apocalíptico. Ratas a cientos y cadáveres de personas y animales amontonados por los caminos, restos humanos devorados por los roedores... es un marco muy adecuado al género en el que podríamos ubicar al título, el de horror y sigilo. Históricamente es un documental vivido como una aventura, donde las licencias en beneficio de la narrativa son explicables por cuanto se trata de un videojuego, y no de un estudio histórico. Lo más importante es que todo el conocimiento, básico y profundo, queda reflejado en un título que será la referencia de muchos usuarios sin conocimientos históricos del bajo medioevo: las emociones y sensaciones proporcionadas por el carácter inmersivo del videojuego, así como el uso hábil de las imágenes realistas proporcionadas por la tecnología digital, convierte a este canal como uno de los transmisores y difusores de las investigaciones históricas más ortodoxas. Negar que la *rata*, la *Peste Negra* y la *muerte* son identificadas como un todo para ese periodo histórico concreto es no comprender que el desarrollador usa esa iconografía general para construir su producción, desde la infografía hasta el propio guion, porque sabe que ese marco es fácilmente reconocido por el usuario, que además lo exige y lo demanda.



Ilustración 5. Epidemia en *Medieval II: Total War*. Expansión *Kingdoms*. Campaña *Britannia* (The Creative Assembly, 2017)



Ilustración 6. *A Plague Tale: Innocence* (Asobo, 2019)



Ilustración 7. Amicia y Hugo en una villa afectada de peste. A *Plague Tale: Innocence* (Asobo, 2019)

7. Conclusiones

El videojuego se ha convertido en un espejo cultural en donde nos podemos observar y analizar lo que somos, en cómo nos vemos y en cómo contemplamos y asumimos el pasado. La enfermedad, la epidemia o la pandemia reproducida en este medio, solo muestra una manera más de cómo miramos con ansiedad momentos parecidos a los que sufrimos hoy. Hay diversas cuestiones reseñables que no debemos dejar de lado, pues nuestro propio contexto induce a generar producciones resultado de lo que vemos y sentimos. La esencia del videojuego es precisamente la interacción, y por ello es un error considerar que somos espectadores lo que, en realidad, protagonizamos de manera activa. En ese papel desempeñado en diverso grado, lo más importante es el modo en que ese videojuego no es monolítico en tanto que hay una diversidad abrumadora de títulos que pueden abordar un solo tema desde muchas perspectivas. No solo se puede contemplar un hecho histórico como la imagen de una memoria previsible por cuanto ya está formada en la mente del usuario, sino que ayuda a matizarla y a fijarla. De ahí que el papel de los expertos, en este sentido, sea fundamental. El análisis de momentos episódicos de enfermedades que afectaron a un grupo numeroso en una época puntual puede parecer una frivolidad visto en un juego, pero para ello hay que tener en cuenta la idiosincrasia del medio. Es una experiencia de la memoria, pues se nos ofrecen imágenes que *esperamos* ver para construir esos escenarios de lo que creemos que fue, sea más o menos verosímil.

El sufrimiento físico y emocional es lo que caracteriza el fenómeno de la enfermedad particular y la tragedia global, y visto en un videojuego, con la calidad y cantidad de respuestas existentes, en un amplio abanico además, puede parecer que banalizan esa angustia. Posiblemente sea una catarsis el hecho de ver fenómenos del pasado proyectados sobre nuestra realidad. En el caso de los videojuegos realizados a la sombra de lo que padecemos hoy, podemos identificar que es respuesta inmediata a lo que se vive, reflejo de un contexto global. Pero si recurrimos a un microscopio tecnológico para mirar el pasado, que el videojuego también es eso, no ha hecho falta la eclosión de una pandemia, pues la *Peste Negra* siempre será ese referente histórico que impactó en nuestra cultura hasta hacerla un icono completamente reconocible.

El juego es la supervivencia, no perder salud para vencer, aunque en su desarrollo se dibuje claramente una experiencia vital, con lo que se procura sentir y ver hechos y procedimientos con el fin de aprender o, de manera sencilla, de usar nuestro tiempo de ocio. Para ello, es preciso que se reflejen en estas producciones imágenes ya conformadas de lo que reconocemos, tanto si pertenecen al presente como si lo son de un pasado más o menos veraz. Las epidemias, como otros muchos procesos vitales en el curso de la Humanidad, se verán reflejadas en ellos como parte de ese marco iconográfico, y así se asumen como parte del guion. No obstante, es una respuesta de lo que ya conocemos, con su distorsión incluida, incluso con la superficialidad del sufrimiento, la emoción del miedo a la enfermedad, el dolor y la muerte. La afección, entendida como ausencia de salud, es una presencia inevitable en el videojuego, y luchamos contra ella. Jugamos papeles de médicos y enfermeros, además como evasión siempre en el marco del ocio digital. Por último, concluyo con el planteamiento de un debate, pues aún nos queda por ver y padecer, aunque la percepción del pasado es lo que pretendía referir más que exponer una solución de lo que hoy vivimos. Queden estas líneas como reconocimiento para aquellos que siempre quisieron paliar el sufrimiento y el dolor por enfermedades, en pandemias y epidemias de entonces, de ahora y de las que con toda seguridad quedan por venir.

Bibliografía

ALVA DE LA SELVA 2015

ALMA ROSA ALVA DE LA SELVA, "Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo XXI: la brecha digital", *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 60/223, 2015, pp. 265-286.

<http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmcps/article/view/45387/40864>

BACINO 2020

GUSTAVO A. BACINO, "Ajedrez y videojuegos, ¿héroes o villanos?", en J. F. JIMÉNEZ ALCÁZAR, G. F. RODRÍGUEZ, S. M. MASSA (coords.), *Historia, videojuegos y educación: nuevas aportaciones*, Editum, Murcia, 2020, pp. 9-30.

<https://www.historiayvideojuegos.com/wp-content/uploads/2020/03/092.pdf>

BENEDICTOW 2020

OLE J. BENEDICTOW, *La Peste Negra (1346-1353). La historia completa*, Akal, Madrid, 2020.

CÓZAR LLISTÓ 2016

GUILLERMO CÓZAR LLISTÓ, "Didáctica a pie de calle: el compromiso social de la historia", en J. F. JIMÉNEZ ALCÁZAR, Í. MUGUETA MORENO, G. F. RODRÍGUEZ (coords.), *Historia y videojuegos: el impacto de los nuevos medios de ocio sobre el conocimiento histórico*, Centro de Estudios Medievales, Murcia, 2016, pp. 177-196.

<https://www.historiayvideojuegos.com/wp-content/uploads/attachments/42.pdf>

GOODY 2011

JACK GOODY, *El robo de la historia*, Akal, Madrid, 2011.

HAZARD 1988

PAUL HAZARD, *La crisis de la conciencia europea (1680-1715)*, Alianza, Madrid, 1988.

HEERS 1995

JACQUES HEERS, *La invención de la Edad Media*, Crítica, Barcelona, 1995.

JIMÉNEZ ALCÁZAR 2014

JUAN FRANCISCO JIMÉNEZ ALCÁZAR, "El arte de la guerra medieval: combates digitales y experiencias de juego", en *La guerra en la Edad Media. Fuentes y metodología, nuevas perspectivas, difusión y sociedad actual*, Actas del II Congreso Internacional de Jóvenes Medievalistas Ciudad de Cáceres (Cáceres, 24-25 de octubre de 2013), *Roda da Fortuna*, 1/1, 2014, pp. 516-546.

https://a615a5e5-c98d-48ce-95fc-4c6127dff938.filesusr.com/ugd/3fdd18_b33627c6b64343b1baab05465788560e.pdf

JIMÉNEZ ALCÁZAR 2016

JUAN FRANCISCO JIMÉNEZ ALCÁZAR, "Medievalist gamer. Un nuevo tipo de historiador", en J. F. JIMÉNEZ ALCÁZAR, *De la Edad de los Imperios a la Guerra Total: Medioevo y videojuegos*, Centro de Estudios Medievales de la Universidad de Murcia, Murcia, 2016, pp. 195-218.

<https://historiayvideojuegos.com/wp-content/uploads/attachments/51.pdf>

JIMÉNEZ ALCÁZAR 2018a

JUAN FRANCISCO JIMÉNEZ ALCÁZAR, "La Historia vista a través de los videojuegos", en M. P. SUÁREZ PASCUAL, M. I. GASCÓN UCEDA, L. ALONSO ÁLVAREZ, J. F. JIMÉNEZ ALCÁZAR, *Juego y ocio en la Historia*, Ediciones Universidad de Valladolid – Instituto Universitario de Historia Simancas, Valladolid, 2018, pp. 141-170.

<https://historiayvideojuegos.com/wp-content/uploads/attachments/060.pdf>

JIMÉNEZ ALCÁZAR 2018b

JUAN FRANCISCO JIMÉNEZ ALCÁZAR, "«La historia no fue así»: reflexiones sobre el fenómeno de la historia contrafáctica en los videojuegos históricos", *Clio. History and History teaching*, 44, 2018, pp. 94-113.

<http://clio.rediris.es/n44/articulos/monografico2018/07MonJimenez.pdf>

JIMÉNEZ ALCÁZAR, RODRÍGUEZ 2020

JUAN FRANCISCO JIMÉNEZ ALCÁZAR, GERARDO F. RODRÍGUEZ, "La fin del mundo: Historia, cultura, videojuegos y Apocalipsis", en J. F. JIMÉNEZ ALCÁZAR, G. F. RODRÍGUEZ, S. M. MASSA (coords.), *Ocio, cultura y aprendizaje: Historia y videojuegos*, Editum, Murcia, 2020, pp. 127-183.

<https://www.historiayvideojuegos.com/wp-content/uploads/2020/03/086.pdf>

LERA LÓPEZ, HERNÁNDEZ NANCLARES, BLANCO VACA 2003

FERNANDO LERA LÓPEZ, NURIA HERNÁNDEZ NANCLARES, CRISTINA BLANCO VACA, "La 'brecha digital' un reto para el desarrollo de la sociedad del conocimiento", *Revista de Economía Mundial*, 8, 2003, pp. 119-142.

<http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/424/b1376647.pdf?sequence=1>

- LÓPEZ REDONDO 2014
ISAAC LÓPEZ REDONDO, *¿Qué es un videojuego? Claves para entender el mayor fenómeno cultural del siglo XXI*, Arcade, Sevilla, 2014.
- MARTÍN ROMERO 2020
ANA MARÍA MARTÍN ROMERO, "La brecha digital generacional", *Temas laborales. Revista andaluza de trabajo y bienestar social*, 151, 2020, pp. 77-93.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7464144>
- QUESADA 2020
DANIEL QUESADA, "Qué es un juego triple A – Aprende sobre videojuegos con Hobby Basics", *Hobbyconsolas*, 29 de abril de 2020.
<https://www.hobbyconsolas.com/reportajes/juego-triple-aprende-videojuegos-hobby-basics-631283>
- ROJAS GÓMEZ 2018
MAURICIO ROJAS GÓMEZ, "La utilidad de la historia en la sociedad de la incerteza", en P. CORTI BADÍA, R. MORENO JERIA, J. L. WIDOW LIRA (coords.), *La utilidad de la historia*, Trea, Gijón, 2018, pp. 191-201.
- SENDRAIL 1983
MARCEL SENDRAIL, *Historia cultural de la enfermedad*, Espasa-Calpe, Madrid, 1983.
- SERRANO 2018
FRANCISCO ALBERTO SERRANO, "Kingdom Come, análisis", *MeriStation*, 21 de febrero de 2018.
https://as.com/meristation/2018/02/21/analisis/1519200000_173337.html
- TALEB 2012
NASSIM NICHOLAS TALEB, *El cisne negro. El impacto de lo altamente improbable*, Planeta, Barcelona, 2012.
- VENEGAS RAMOS 2017
ALBERTO VENEGAS RAMOS, "El consumo de la Prehistoria a través del videojuego: representaciones, tipologías y causas", *Espacio, Tiempo y Forma. Serie I. Prehistoria y Arqueología*, 10, 2017, pp. 13-36.
<http://revistas.uned.es/index.php/ETFI/article/view/19174/17071>
- VENEGAS RAMOS 2020
ALBERTO VENEGAS RAMOS, *Historia y videojuegos: la Segunda Guerra Mundial en la cultura y la sociedad digital contemporánea*, tesis doctoral, Universidad de Murcia, 2020.
- WHITE 2010
HAYDEN WHITE, *Ficción histórica, historia ficcional y realidad histórica*, Prometeo Libros, Buenos Aires, 2010.

SAVERIO MASSARO

IL VUOTO È PIENO. APPUNTI E IMMAGINI SULLO SPAZIO URBANO DURANTE LA PANDEMIA

Viviamo in case, in città arse da cima a fondo come se stessero ancora in piedi, la gente finge di abitarci ed esce per strada mascherata fra le rovine quasi fossero ancora i familiari rioni di un tempo. E ora la fiamma ha cambiato forma e natura, si è fatta digitale, invisibile e fredda, ma proprio per questo è ancora più vicina, ci sta addosso e circonda in ogni istante.¹

Questo scritto intende restituire una fotografia in movimento del rapporto tra città e pandemia. Si tratta di una riflessione per fermo immagini, che si sviluppa in due sezioni. La prima sezione, intitolata *Snapshot*, si articola attraverso la selezione di alcune immagini significative che, come fotogrammi, racchiudono in forma sintetica alcuni degli aspetti più rilevanti che la pandemia ha presentato con il suo portato di drammaticità. Le immagini, accompagnate da brevi commenti, servono a far emergere nuove domande e nuove incognite; allo stesso tempo, si pongono come tracce che possano servire a elaborare una mappa e un discorso praticabili anche per il futuro. Questo apparato grafico costituisce una prima ricognizione di temi che attraversano scale differenti, come lo spazio vuoto, le mappature, lo spazio pubblico, il corpo collettivo, la progettazione basata su un approccio *open* e, infine, le nuove forme di ergonomia (rapporto corpi-oggetti) emerse a causa del virus. La seconda sezione sviluppa due approfondimenti sullo stato della città contemporanea e, in particolare, sullo spazio urbano da un punto di vista fenomenologico a partire da due condizioni diverse: quella pre-pandemica e quella infra-pandemica.

La riflessione sulla fase pre-pandemica serve a comprendere una serie di fattori che si sono intensificati con l'arrivo della pandemia, come quello dell'impatto della logistica e dell'e-commerce sullo spazio urbano, e il conseguente mutamento della nozione di spazio sotto l'impatto delle tecnologie informatiche e digitali.

Nella fase infra-pandemica si considera il valore e il potenziale dello spazio vuoto e delle lezioni apprese sul campo derivanti da un'esperienza progettuale in Basilicata per il festival *So Far So Close. Esercizi di vicinanza*.

¹ AGAMBEN 2020.

1. *Snapshot*

Gli *snapshot* servono come post-it, brevi note che condensano temi complessi le cui ricadute future non sono ancora visibili o misurabili; sono immagini che in qualche modo provano a indicare elementi per orientare le pratiche progettuali post-pandemiche. La selezione delle immagini è un esercizio di fissaggio e messa a fuoco. L'insieme delle immagini, ognuna accompagnata da una breve argomentazione, costituisce una mappa di orientamento e, allo stesso tempo, una lente di filtraggio e approfondimento. Si tratta di immagini o foto non necessariamente realizzate durante il 2020, possono provenire anche da un tempo passato più lungo, ma che hanno manifestato un importante nesso con le questioni che la pandemia COVID-19 ha sollevato. Tale esercizio trae spunto dall'attività svolta da Andrés Jaque e Ivan L. Munuera dello studio di architettura Office for Political Innovation nel periodo del lockdown: una raccolta quotidiana di immagini tratte dai *media* internazionali per documentare l'impatto multiscalare della pandemia sullo spazio e le trasformazioni urbane. Le immagini, dapprima pubblicate in maniera effimera nelle *Instagram stories*, sono poi confluite all'interno di *The Transscalar Architecture of COVID-19*,² un cortometraggio di tredici minuti presentato in occasione dell'*Earth Day symposium*.

/salti, vuoto e fiction/

Il salto nel vuoto di Klein (Foto 1) è sembrato essere la metafora più autentica per sintetizzare il salto dell'umanità nello scoprire e nell'affrontare gli impatti sindemici da COVID-19. L'immagine evoca uno stato di sospensione in attesa di tramutarsi in un salto cognitivo. Un gesto dalla potenza iconica che è l'esito di una finzione ottenuta mediante un telone elastico, un fotomontaggio e un giornale quotidiano inventato *ad hoc* (VENTURI 2016). La combinazione di *fiction* e *storytelling* può, dunque, lasciare un segno e incidere sulla realtà?



Foto 1. Yves Klein, *Leap into the void*

² <https://youtu.be/AD6khyFbBcQ>

/nuove mappe e paesaggi cartografici/

L'esercizio di visualizzazione speculativa della Foto 2 pone il problema della rappresentazione dell'invisibile, di come renderlo intelligibile e trasmissibile. Queste mappe geo-estetiche narrano di uno spazio sempre più fluido, liquido, in movimento, fatto di associazioni, quindi ben altro da un'entità stabile, neutra e fissa. Come per un'anamorfose, l'atmosfera è posta al centro e la terra profonda attorno al bordo, mentre ciò che occupa la maggior parte della mappa è il sottile strato della crosta terrestre, che si estende come una pelle; così le mappe ci ricordano che non c'è un fuori, un altro pianeta, un altrove verso cui fuggire, restituendo in forma visiva quelli che sono i limiti del pianeta e delle azioni umane.

Secondo Frédérique Aït-Touati, la questione non riguarda la ricerca di nuove prospettive bensì di nuove ottiche; un possibile modo per trovarle è hackera- re gli strumenti a disposizione al fine di esplorare inedite rappresentazioni del mondo terrestre, biotico e abiotico (POTTE-BONNEVILLE 2020).



Foto 2. *New cartographies of the Earth*

/spazio come schermo e *canvas* collettivo/

La città in quarantena è svuotata dei corpi che la animano e la attraversano. Così la sua ossatura fisica – in maniera più eclatante che mai – è usata come un *canvas* significativo, portatore di linguaggi multimediali (Foto 3, 4), al fine di condividere messaggi, per dar forma e corpo a proteste e battaglie sociali che, come nel caso di *Black Lives Matter* a Washington (Foto 4), sono contingenti ma non scatenate dalla pandemia.



Foto 3. Delight Lab, *No volveremos a la normalidad, porque la normalidad era el problema* (video-proiezione)



Foto 4. Google maps, *Black Lives Matter*

/corpi collettivi e (s)confinamenti/

L'illustratore e fumettista britannico Heath Robinson (Fig. 1) nel 1933 immaginava con ironia delle pratiche di vicinato "a distanza", con abitanti intenti a svolgere esercizi fisici o attività di socializzazione a distanza, affacciati alle finestre della propria casa. È una forma di prossimità ludica ai tempi della società industriale che sembra essere l'antesignana delle scene anti-paura viste sui balconi di tante abitazioni in Italia durante il lockdown.

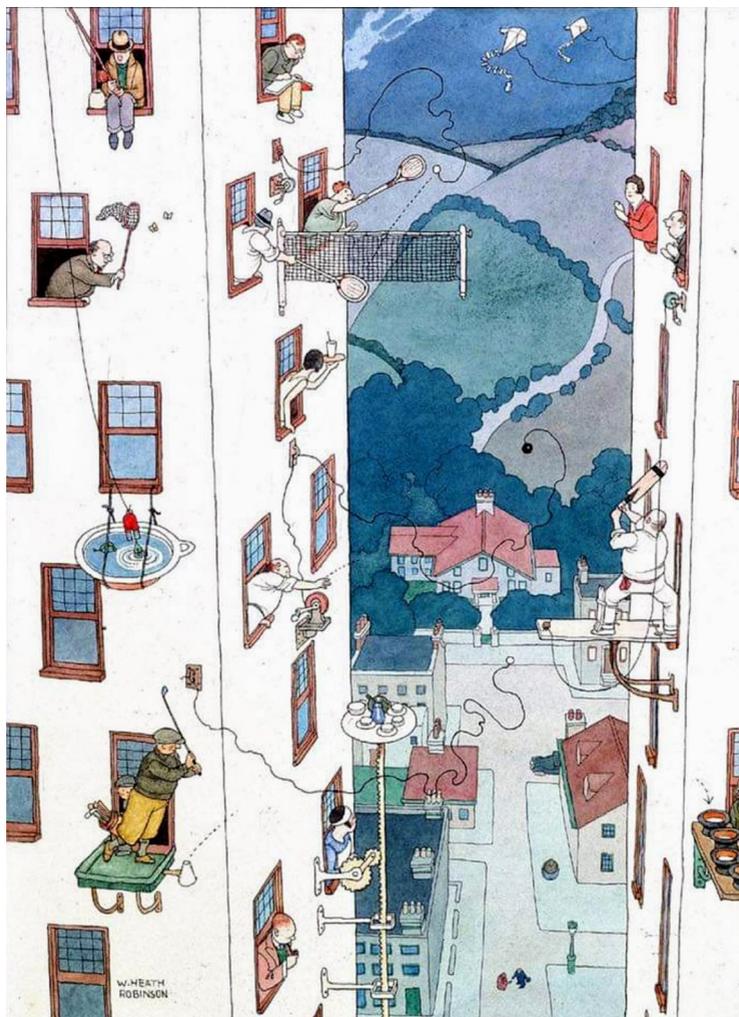


Fig. 1. Heath Robinson, *An ideal home*

Il confinamento domestico da lockdown ha spinto verso la sperimentazione di pratiche a distanza per l'esercizio fisico (Foto 5, 6). Questi atti di cura propongono un'innovazione dal punto di vista del design dei servizi che può agevolare lo sviluppo di soluzioni *low-tech* per le politiche dedicate alla *silver economy* e all'*active ageing*. Si tratta di esercizi che innescano un interessante cortocircuito con le pratiche culturali, performative e teatrali contemporanee, alcune delle quali si caratterizzano per l'uso di radio e cuffie (vedi i *walkabout* di Urban Experience o il *Silent Play* di Carlo Presotto).



Foto 5. Don Seabrock, *Senior homes working through changed routines*



Foto 6. Remo Casilli, *La personal trainer Antonella Orsini tiene un esercizio a distanza*

Tetti e terrazze sono ormai le quinte facciate degli edifici, che durante il lockdown sono stati riscoperti anche come spazi per riconquistare un legame con l'esterno e la libertà del corpo (Foto 7).

I tetti, così come i balconi, hanno riacquisito una dimensione collettiva e di comunità. Architetti come Stefano Boeri propongono di abitare i tetti e di valorizzarli mediante la progettazione di percorsi in quota per attraversare la città da un'altezza insolita.



Foto 7. Marco Bertorello, *Vittoria Oliveri e Carola Pessina giocano a tennis sui tetti*

/open design e innovazione di processo/

Una maschera da sub hackerata e trasformata in un respiratore sanitario, testato presso l'ospedale di Chiari, grazie all'intuizione di Renato Favero e alla collaborazione di Isinnova e Decathlon (Foto 8).

Insieme ad altri esempi, dal prototipo di ventilatore polmonare alle mascherine, la cultura dell'*open source* e della collaborazione hanno mostrato un'elevata efficacia nel contrastare l'emergenza sanitaria, superando gli attriti di protocolli e burocrazia. Bricolage, riuso creativo, tecnologie a basso costo e replicabilità saranno fattori sempre più importanti, in parallelo con la diffusione di *fablab* e *makerspace* nelle città, e la creazione di un database di modelli tridimensionali rilasciati con licenza *Creative Commons* (cc), che servono per realizzare dispositivi sanitari e non solo.



Foto 8. Isinnova, *Covid-breath*

/con-tatti, interfacce e nuove ergonomie/

A dispetto di numerose soluzioni come distanziatori, ganci o maniglie in plastica, per evitare il contatto diretto con le superfici e i pulsanti, la soluzione di Thor ter Kulve (Foto 9) è coerente con un approccio universale e investe sulle capacità di adattamento e apprendimento dell'individuo, traducendo concretamente i principi del *design for all* e dell'*universal design*. Invece di proporre nuove modalità per interpretare la distanza, il designer olandese cerca di ridefinire una condizione di contatto. Piuttosto che proporre una soluzione contingente, egli riformula completamente il problema a partire dai suoi elementi fondamentali.



Foto 9. Thor ter Kulve, *Push*

2. La città pre-covid19

Perché la crisi pandemica è, di fatto, una crisi urbana? Per comprendere la sfida che la COVID-19 pone alla città contemporanea, qui si propone di considerare i recenti cambiamenti che la diffusione della logistica ha introdotto nello spazio urbano di città grandi e medie. La logistica moderna deriva da una visione cartografica del mondo, nell'accezione che ne dà il geografo Franco Farinelli. Egli afferma che la rete, sorta sul finire degli anni '60, mette in crisi il modello gerarchico spaziale e con esso i concetti di misura, scala e distanza,

a cui si sostituiscono quelli anti-spaziali di velocità, intensità, connettività e pertinenza. Ne deriva che:

come le reti di computer diventano ogni giorno più rapide ed efficienti, lo stesso vale per quelle su cui viaggiano, nel mondo fisico, le cose. Come dire che quel che non si vede rafforza sempre più la sua presa e il suo controllo in termini operativi su quel che è visibile, fino a comandarne il funzionamento in termini analoghi al proprio. [...] Il funzionamento del mondo, cioè delle città, dipende oggi da un insieme di reti di comunicazione, alcune visibili e altre, le più importanti, invisibili; e la rete di reti che ne risulta produce uno spazio non omogeneo ma eterogeneo, non continuo ma discontinuo, non isotropico ma anisotropico, cioè non voltato nella stessa direzione. Ma omogeneità, continuità e isotropismo sono le tre fondamentali qualità dello spazio euclideo sulle quali tutte le rappresentazioni topografiche, e perciò tutte le immagini che servono alla costruzione della città, ancora oggi si fondano. Ne deriva che la crisi del paradigma topografico (vale a dire del paradigma che rappresenta la concrezione di ogni pratica spaziale del passato) significa la crisi della nostra attuale possibilità di comprensione del fatto urbano.³

Tale istantaneità ha caratterizzato anche la diffusione della COVID-19 in tutto il globo. Questo processo è iscritto nella società delle reti e, come sostiene Castells, sono proprio i concetti di “tempo” e “spazio” a subire importanti ridefinizioni. Nell’era dell’informazione il tempo cambia, non è più quello biologico né quello lineare dell’era industriale; esso subisce un processo di azzeramento e viene meno anche la consequenzialità temporale degli eventi.⁴ L’uso dell’Information Technology e dei sistemi elettronici, prosegue Castells, ha indotto un’alterazione del concetto di spazio, basata sul superamento della contiguità fisica delle cose: i flussi e le connessioni prevalgono sullo spazio fatto di luoghi basato sul valore localizzativo e delle relazioni locali. La “logistificazione” determina una complessa relazione tra tempo e spazio. Il tempo dovrebbe essere continuamente accelerato. Sempre secondo Farinelli, oltre a mettere in crisi le categorie di spazio e tempo, le reti annullano anche la distinzione tra soggetto e oggetto.⁵

Tutto deve essere tracciabile e quantificabile, e ciò riguarda anche gli individui, basti pensare al fenomeno dell’auto-tracciamento o *quantified self* (MATTERN 2018) o alla definizione di *data-subject* attribuita dalla legislazione, secondo cui l’individuo è un organismo informazionale interconnesso che scambia informazioni con altri agenti biologici e artefatti.⁶ È l’Information Technology l’elemento determinante: il fitto reticolo di informazioni scambiate attraverso l’uso di sensori, chip di identificazione a radiofrequenza (RFID), Internet of Things (IoT), algoritmi di Intelligenza Artificiale, codici QR, social network, sistemi di

³ FARINELLI 2008, p. 160.

⁴ CASTELLS 1997, p. 7.

⁵ Si veda la conferenza *Ai confini della terra: da Colombo a Google* tenuta da Farinelli nell’ambito del ciclo di incontri *Lezioni di storia. Oltre i confini* (Matera, 23 febbraio 2019), <https://youtu.be/kDnB-MPhEpx>

⁶ Lo stabilisce il Regolamento generale sulla protezione dei dati (RGDP) n. 2016/679 dell’Unione Europea.

analisi dei *big data*, app e piattaforme di servizi, genera un campo dinamico, denso e riprogrammabile, al quale l'individuo si adatta (BRATTON 2020). Già nel 1999 gli architetti olandesi MVRDV, con la ricerca *Metacity/Datatown*, immaginavano un'agenda emergente per l'architettura e l'urbanistica a partire dallo spazio altro fatto di dati e informazioni.

Uno dei fenomeni che rende maggiormente evidenti questi aspetti è quello della cosiddetta "logistica dell'ultimo miglio", indotto dalla diffusione delle piattaforme e-commerce. Secondo tale modello, la fase di stoccaggio è programmata per essere la più breve possibile, così da alimentare un continuo "scorrere" dinamico delle merci. Al container si sostituisce una serie di unità logistiche e piccoli vettori informatizzati in grado di attraversare in maniera agile, silenziosa e pervasiva anche gli angoli più inaccessibili di città grandi e piccole. Questi nuovi agenti urbani sono in grado di compiere spostamenti grazie a una "schiuma computazionale" (SAGGIO 2015) in cui sono immersi e con la quale dialogano costantemente. L'utilizzo di droni, *delivery robot*, veicoli e vettori cargo a guida autonoma, armadietti automatizzati (*smart lockers*) definisce questa peculiare condizione di coesistenza, ben sintetizzata dal concetto di *onlife* (FLORIDI 2015).

Si è affermata una modalità di distribuzione delle merci basata sull'organizzazione e il coordinamento in tempo reale di un vero e proprio *sciame cyborg*, che include autisti, fattorini, *rider* e gli utenti stessi. Questo sciame elabora una mappatura dello spazio fisico, riproducendone una copia gemella (*digital twin*) che contribuisce a modellare e modificare attraverso interconnessioni dinamiche. In questo paesaggio informazionale o *infoscape*:

le informazioni non solo sono attaccate a luoghi, spazi, corpi e oggetti, ma si ricombinano, remixano, ricontestualizzano, creando geografie sempre nuove, di volta in volta emozionali, linguistiche, semantiche, relazionali o relative ai tanti pattern ricorrenti che si possono intravedere nella loro emersione dagli strati di dati, informazioni e saperi correlabili tra spazi, tempi e reti sociali differenti.⁷

La "logistica dell'ultimo miglio" costituisce un pretesto per cercare di analizzare e riflettere lucidamente sulle criticità e le potenzialità che le tecnologie digitali presentano. Ciò ha un impatto sugli spazi che si parcellizzano e si disarticolano: l'esempio più evidente è dato dai ristoranti che si trasformano da luoghi in servizi, con le *Dark Kitchens*⁸ e i "ristoranti fantasma" (*ghost restaurants*). Lo smartphone è quindi l'interfaccia principale che permette di interagire. La parcellizzazione e la smaterializzazione dei luoghi sono conseguenze, dunque,

⁷ IACONESI, PERSICO 2015, p. 149 (versione online).

⁸ Il primo servizio in Europa è stato attivato da Deliveroo, che ha avviato il programma *Deliveroo Editions* insediandosi nel quartiere Blackwall di Londra, a partire dal 2017.

direttamente proporzionali alla crescita degli sciami *cyborg* e dei sistemi digitali che ne sostanziano il funzionamento. La creazione e l'uso dello spazio risultano influenzati dalle interazioni e dai gradi di connettività. Parafrasando il celebre motto modernista *form follows function*, per gli scenari post-industriali risulterebbe essere più pertinente ed efficace il motto *form follows connectivity* (SAUZA 2020).

A seconda del punto di vista da cui si guarda il fenomeno, è possibile affermare che per alcune attività, come quelle commerciali, le opzioni offerte dal *delivery* costituiscono un'espansione o una riarticolazione dei propri spazi e della propria organizzazione che assume una configurazione reticolare. Dall'altro lato, le aziende e le organizzazioni maggiormente equipaggiate e strutturate, proprio in virtù di questa capacità di pervasività, rischiano di azzerare del tutto l'utilità, l'attrattività e quindi la presenza del commercio e dei servizi di prossimità, con un'incidenza profonda sulla vita sociale in città.

Nella "città a domicilio" (MASSARO 2020), resa automatizzata dai sistemi informatici, lo spazio pubblico si annulla, si polverizza la spazialità collettiva e si coagula quella domestica. Sono questi elementi che anticipano alcuni dei fenomeni più evidenti emersi con il lockdown.

3. La città *infra-pandemica*

Da tempo la scienza e la letteratura avevano anticipato l'arrivo di nuove pandemie. Nonostante ciò, le città hanno mostrato una grande inerzia all'adattamento per questi shock.

Un ulteriore portato di consapevolezza e complessità è offerto da Richard Horton, direttore della nota rivista *The Lancet*, secondo cui la COVID-19 non è una pandemia bensì un caso di sindemia, termine che deriva dalla crasi delle parole sinergia, epidemia, pandemia ed endemia. Per sindemia, introdotto negli anni '90 dall'antropologo medico Merrill Singer, si intende l'interazione sinergica tra due o più malattie, la cui influenza reciproca negativa risulta infatti notevolmente accentuata in contesti caratterizzati da disparità sociali, difficoltà economiche, inadeguato accesso alle cure, discriminazione e migrazione. Quello di Horton è, in sostanza, un invito ad abbandonare il determinismo progettuale per avviare pratiche basate sul pensiero sistemico ed ecologico. Quanto affermato non è di poco conto per tutte quelle discipline che si occupano delle trasformazioni delle città, dei territori e dei paesaggi. Infatti, egli afferma che la salute sociale dipende dal fallace modello di sviluppo e di abitare che si continua a perpetrare nonostante le ormai evidenti criticità che dimostra (BOMBACCI 2020).

Dinanzi allo shock sindemico, da quale immagine della città si può ripartire? Parafrasando il titolo del noto libro *The image of the city* dell'urbanista Ke-

vin Lynch, in pieno smarrimento risulta ancora poco chiaro identificare un'immagine della città contemporanea che non sia quella rappresentata dalla città ideale rinascimentale. L'immagine della "città ideale", pur così tanto utilizzata per accompagnare le cronache della pandemia appare oggi quanto mai anacronistica. Il geografo Farinelli ha esposto da tempo in maniera chiara la posizione di fuorigioco della metafisica e della prospettiva nell'era delle reti e della rivoluzione informatica, che egli ravvede in prima istanza nella crisi della cartografia e delle mappe.

Inoltre, le desolanti e laconiche immagini degli spazi urbani privati di corpi umani, come nel reportage fotografico "The Great Empty" del *New York Times*,⁹ restituiscono una narrazione anestetica e soltanto parziale sulla condizione dello spazio urbano contemporaneo, rappresentato nella sua dimensione eminentemente minerale e privo di vitalità.

La città segregata della quarantena, vittima della paura, della paralisi, del collasso sanitario, si caratterizza per un incremento combinato dei sistemi di profilassi (MARABELLO 2020), eterodirezione, biometria e controllo da remoto, dando seguito alla richiesta totalizzante di ambienti urbani sicuri (Foto 10), puliti e ben funzionanti, già incorporato nell'immaginario della *smart city*; un igienismo di ritorno che rievoca e ripropone alcune esperienze delle avanguardie austriache degli anni '70, da Hans Hollein agli Haus-Rucker-Co, senza assumere il portato critico e polemico sul rapporto tra città e natura, tra artificio ed ecologia (Foto 11 e 12).

L'immaginario della *smart city* si è sviluppato a immagine e somiglianza delle tecnologie digitali, acquisendone le caratteristiche: esso presuppone condizioni spaziali lisce (*smooth*), fluide e prive di attriti (*frictionless*), a cui segue spesso l'applicazione di modelli rigidi, chiusi ed esclusivi (SENNETT 2018).

La pandemia concorre a surrogare molte dimensioni della socialità e della vita urbana attraverso le tecnologie digitali: lo spazio pubblico viene privato del suo portato di serendipità ed empatia e la relazione diretta corpo-ambiente risulta, quindi, sempre più mediata da nuove protesi e proxy. Le impronte digitali, l'iride, il volto, la geometria della mano, la voce, la temperatura corporea costituiscono un apparato di informazioni scansionate, registrate e archiviate attraverso interfacce biometriche touchless per azzerare le occasioni di contatto e ridurre le possibilità di contagio. Una riduzione dei contatti, della frizione, e della libertà, che si traduce in un aumento dei dati, dei loro archivi e, di conseguenza, dei rischi indotti dal controllo esercitato sugli individui, come nel caso dei robot stradali atti a sanificare le banchine, oppure a pattugliare strade e spazi pubblici per avvertire le persone senza maschere, controllare la loro temperatura corporea e identità.

⁹ <https://www.nytimes.com/interactive/2020/03/23/world/coronavirus-great-empty.html>



Foto 10. Haruhiko Kawaguchi, *Matsushima family*

Tuttavia, come suggeriscono gli studi di Ann Sussman, i sistemi di riconoscimento biometrico, che oggi trovano la loro principale applicazione nei settori della medicina, della sicurezza e del marketing commerciale, potrebbero anche essere usati per migliorare i servizi pubblici di welfare, i servizi per il benessere e la cultura, oltre ad essere adoperati per una migliore progettazione degli spazi urbani (SUSSMAN, WARD, HOLLANDER 2018).



Foto 11. Haus-Rucker-Co, *Grüne Lunge*

La pandemia ha posto nuovi quesiti e l'urgenza di nuove risposte, anche su quali siano le relazioni da stabilire con una condizione spaziale così complessa. Il vuoto, insomma, non è affatto vuoto, asettico, uniforme. A una scala micro, molecolare per così dire, il vuoto si presenta come denso, pieno, granulare, vitale, ricco di informazioni, da quelle digitali a quelle derivanti dall'inquinamento, da quelle climatiche fino a quelle, ovviamente, batteriche e genetiche del virus.

In tal senso si muove l'architetto svizzero Philippe Rahm, che ha basato la propria ricerca sul progetto della materialità del vuoto, sulle componenti invisibili come il comportamento fisico e le proprietà termiche dei materiali, sul negativo, sul clima tra le pareti. Le "sostanze" progettuali che Rahm impiega sono la luce, l'aria, la temperatura e l'umidità dell'aria, le particelle inquinanti, e la scelta dei materiali è effettuata in base ai loro valori fisici, termici e climatici. Il concetto di "architettura meteorologica" coniato da Rahm nasce, quindi, dallo studio degli impatti fisiologici del progetto sull'individuo.

In questa fase in cui la vita personale, affettiva, sociale, lavorativa espone a un rischio, la prossimità stessa è diventata un rischio. Tuttavia, vi sono state alcune sperimentazioni che hanno provato a ribaltare questo assunto, cercando di testare pratiche e soluzioni che interpretassero il rischio come un'opportunità di progetto.

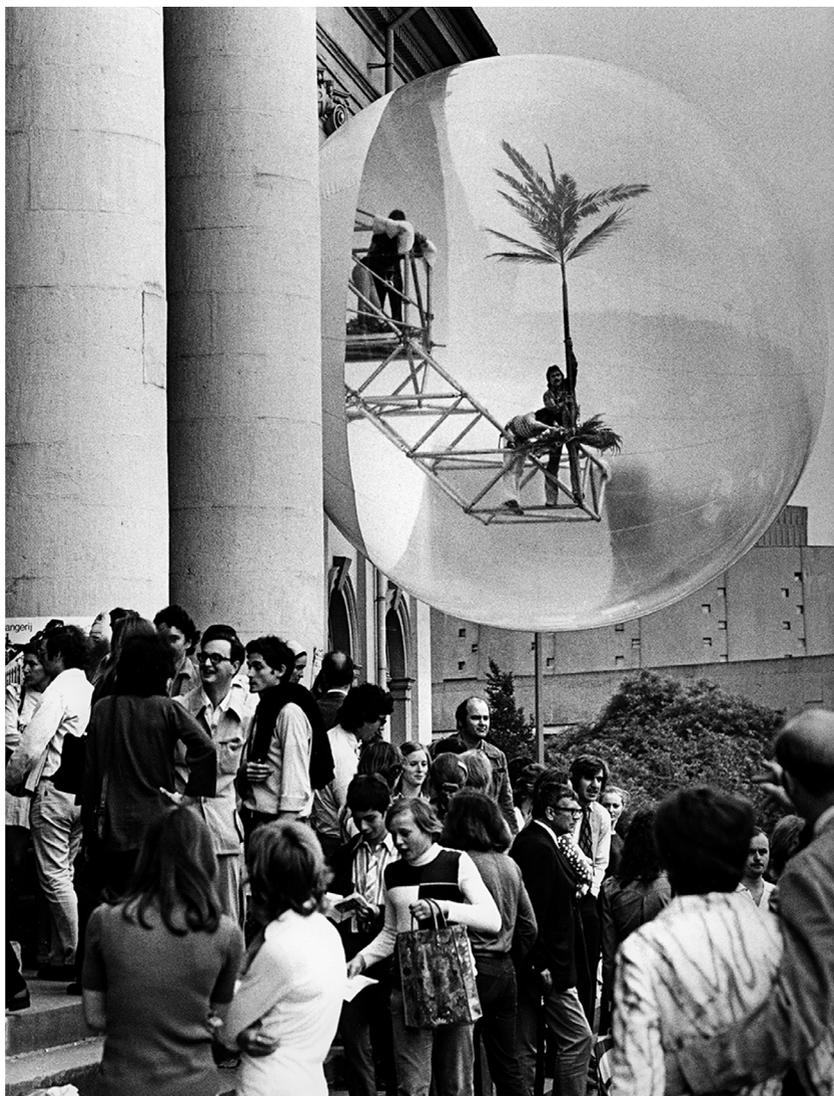


Foto 12. Haus-Rucker-Co, Oase N. 7

Una di queste occasioni è stata il festival *So Far So Close. Esercizi di vicinanza*, ideato e prodotto da Fondazione Matera Basilicata 2019, con il supporto della sua Open Design School, nei mesi di settembre e ottobre 2020, il cui scopo è stato quello di tornare ad abitare gli spazi pubblici attraverso atti performativi di diversa natura e a promuovere nuovi “esercizi di vicinanza”, occasioni

di prossimità per ridefinire le relazioni sociali inficiate dalla distanza fisica e dalla paura del contagio. Si tratta di un caso di progettazione *research-driven* finalizzata non alla mera realizzazione di allestimenti, bensì a creare un ambito di sperimentazione per continuare a investigare le potenzialità inesprese di alcuni luoghi poco o mai utilizzati come scenari per atti performativi contemporanei e, allo stesso tempo, un ambito di monitoraggio per cogliere le relazioni variabili tra spazio, norma e corpi attraverso la rilevazione delle attitudini comportamentali del pubblico.

L'attività di ricerca-azione ha indagato l'impatto della pandemia sulla realizzazione di spettacoli dal vivo negli spazi urbani, in particolare in spazi inusuali, residuali o con destinazioni funzionali differenti dallo spettacolo, dal teatro e dalla danza, collocati in alcuni Comuni delle aree interne della Basilicata.¹⁰

L'aspetto fondamentale è stato considerare il vuoto causato dal distanziamento non come un divieto da comunicare, bensì come un vettore di ri-mediazione. Ciò è avvenuto attraverso la definizione di nuove soglie e nuovi rituali che attribuissero un valore aggiunto ai tempi e agli spazi vuoti e indeterminati dell'attesa prima, durante e al termine degli atti performativi. Particolare attenzione è stata rivolta all'interpretazione critica delle norme e della loro comunicazione. Il carattere prescrittivo e impositivo sia dei dispositivi sia della segnaletica di sicurezza anti-COVID si è dimostrato essere inadeguato o scarsamente efficace, perciò la ricerca ha inteso reinterpretare e riformulare, sotto il profilo estetico, la suddetta segnaletica e/o cartellonistica standard, adottando un linguaggio visuale e comunicativo dal carattere empatico e accogliente.

La condizione di prossimità è stata esplorata secondo una duplice interpretazione, quella fisica, spaziale, latente, contingente e quella emotiva, empatica, intensa, simbolico-metaforica. Per tenere insieme questi due aspetti, si è optato per un approccio alla misurazione di tipo antropometrico che rimandasse, quindi, al corpo umano e alle sue proporzioni.

La strategia progettuale, attuata secondo un approccio collaborativo aperto (nella logica della co-progettazione che è principio fondante di Open Design School) che ha incluso il pubblico, le comunità locali e il team dei volontari, ha fatto uso di tre dispositivi. Il primo è costituito dagli spazi di filtro, conformati in base ai luoghi specifici e finalizzati all'accoglienza del pubblico e la gestione dei flussi in entrata e in uscita. Si tratta di soglie realizzate a partire dalle sfere prossemiche, ma che invece di tradursi in spazi di isolamento e separazione, "camere iperbariche" come le già ricordate oasi di Haus-Rucker-Co, si configurano come ambiti di attraversamento, di ri-mediazione corpo-corpo e di transizione da tanti corpi individuali a un corpo collettivo (Foto 13).

¹⁰ I Comuni lucani interessati dal festival sono stati: Matera, Montescaglioso, Venosa, San Mauro Forte, Cirigliano, Latronico, San Severino Lucano.



Foto 13. Dario Colacicco, Allestimento ingresso di Cava del Sole (festival *So Far So Close*)

Il secondo dispositivo è costituito da un kit di allestimenti mobili, composto da strutture metalliche modulari leggere e flessibili, assemblate secondo il modello *open structures* applicato dalla Open Design School (Foto 14).

Infine, ha assunto particolare importanza la componente visuale con una segnaletica umanizzata caratterizzata da dettagli fotografici di gesti corporei: elementi minimi e ludici su supporti tessili o metallici, realizzati per informare il pubblico e rendere gradevole l'accoglienza secondo le disposizioni normative (Foto 15). Attraverso la collaborazione con gli artisti è stato possibile realizzare nuove partiture spaziali pensate per l'atto performativo e ciò che gli gravita intorno.

In particolare, il coreografo Virgilio Sieni ha condotto i propri esercizi di vicinanza con la comunità sulla base della propria ricerca sullo "spazio tattile", che egli intende come uno

spazio che ci comprende [...] (che) crea una densità tra una persona e l'altra e tra la persona e l'ambiente, una densità di attenzione che altrimenti non ci sarebbe. [...] per cui ogni cosa che fa parte dell'ambiente ci coinvolge, ci contatta, ci tocca.¹¹

Questa attività mostra il suo valore nel promuovere la scoperta e la mappatura dei molteplici linguaggi del corpo e delle ergonomie invisibili tra esso e l'ambiente, mettendo in relazione possibili partiture spaziali con le prossemiche dei corpi (Foto 16).

¹¹ SIENI 2020, p. 26.



Foto 14. Dario Colacicco, Area filtro d'ingresso alla zona della performance (festival *So Far So Close*)



Foto 15. Dario Colacicco e Diòtima, Dettaglio dei supporti visuali (festival *So Far So Close*)

Gli esiti della sperimentazione progettuale sono confluiti all'interno del manuale *open source*: *So Far So Close. Pratiche di vicinanza infra-pandemiche*, distribuito in licenza cc (Open Design School Matera 2020), nel quale sono inclusi anche i contributi teorici degli artisti intervenuti e di altri esperti, le premesse metodologiche e i riferimenti a norme e casi di studio.



Foto 16. Saverio Massaro, performance *La tattilità delle chiome* di Virgilio Sieni (festival *So Far So Close*)

4. Riflessioni finali

Attraverso gli *snapshot* e le riflessioni sin qui condivise, sicuramente ampliabili, emerge un ritratto più ricco e articolato degli spazi urbani, pubblici collettivi e privati, intesi come hardware della città, e più in generale, il carattere complesso, computazionale e ubiquo dello spazio vuoto, inteso come software, nella società dell'informazione e delle reti. Con questa doppia lettura, è stato possibile sottolineare alcuni tra gli effetti più evidenti della pandemia sulla città contemporanea, a partire dal processo di frammentazione, spaccettamento e automazione che le principali funzioni urbane subiscono e dallo svuotamento della "città pubblica", che si ripiega all'interno della sfera iper-domestica e finisce per ritrovarsi in spazi prima considerati residuali come balconi, terrazze o altri accessi esterni. Inoltre, l'abitazione e la sfera domestica, simbolo di improduttività nell'attuale sistema di produzione del valore, hanno ritrovato una valenza produttiva che era presente in epoca pre-industriale.

Se gli spazi della collettività tendono a riprogrammarsi attraverso nuove e impercettibili soglie, i luoghi dell'istruzione e dell'apprendimento si trasformano in un'articolata e complessa sequenza di azioni, flussi e rituali intangibili.

Similmente, il parziale abbandono degli uffici e dei luoghi del lavoro in presenza lascia il passo al telelavoro, all'interno di una nuova geografia urbana del lavoro e di nuove coordinate di produzione del valore. Un'armatura pulviscolare di spazi vuoti tra residenze private e strutture ricettive in attesa di un nuovo abitare è ciò che si è rilevato dopo il brusco arresto del fenomeno turistico, con le sue intrinseche e strutturali fragilità. Infine, come detto, gli spazi della convivialità si frammentano e si trasformano in sistemi reticolari di produzione e consegna, gli spazi del commercio si riducono a spazi espositivi o interfacce bidimensionali per l'acquisto online, in parallelo con la diffusione dei servizi web e digitali, delle piattaforme di comunicazione, di e-commerce e dei social network, e il relativo incremento dell'impronta ecologica delle infrastrutture fisiche, remote e invisibili che le tengono in vita.

Tuttavia, alla luce della narrazione egemone della fase infra-pandemica è sinora emerso solo un aspetto di una più ampia sfera percettiva dello spazio vuoto. La complessità, la vitalità, la carica informazionale dello spazio meriterebbero ulteriori approfondimenti e dibattiti; poter comprendere, rappresentare e quindi interagire con lo spazio invisibile in cui gli individui e le città sono immersi resta una sfida aperta e complessa, ma che occorre affrontare per trovare soluzioni alle criticità menzionate. Saranno necessari nuovi esercizi per convivere e coesistere immersi in una spazialità ibrida e riprogrammabile, che sia in grado di garantire una prossimità differenziata e aumentata (CARTA 2020) in ragione delle mutevoli esigenze dell'abitare contemporaneo. Anche alla luce della pandemia, la rappresentazione dell'invisibile è un aspetto che necessita di ricerca, di nuove ottiche, di tecniche, strumenti e di sensibilità più accurati per cogliere le potenzialità e la ricchezza insita nello spazio come sistema informazionale denso e dinamico.

È difficile ritenere che queste nuove consapevolezze sulle fragilità e le possibilità offerte dalla COVID-19 e i modelli di abitare, vendere, consumare, lavorare da essa indotti, possano essere accantonati con l'arrestarsi della fase di emergenza. Il principale dato riguarda probabilmente la necessità di ripensare lo spazio domestico come ambito aumentato e interconnesso con la sfera pubblica e digitale; alcune dotazioni imprescindibili, come luoghi rivolti verso l'esterno, con accesso a servizi collettivi, postazioni per dispositivi digitali e una serie di spazi che consentano una maggiore resilienza per futuri shock e condizioni eccezionali.

Inoltre, la crisi sindemica ha posto con ancor maggior evidenza l'importanza della qualità e della prossimità degli spazi urbani, evidenziando come lo spazio sia un *medium* fondamentale di comprensione e consapevolezza. In tal senso, tra gli insegnamenti appresi attraverso l'esperienza materana vi è il riconoscimento dell'organizzazione di eventi culturali e spettacolo non solo come

pratiche di "accensione civica", ma soprattutto come dispositivi di sostegno alle politiche pubbliche, in grado di promuovere l'attrattività dei territori periferici e di supportare interventi pubblici o politiche urbane, come le strategie avviate dalle amministrazioni locali per valorizzare gli spazi pubblici così come il patrimonio immobiliare esistente e per rendere più sostenibile la mobilità locale, una volta ritenuti improbabili e che ora diventano semplicemente possibili.

Bibliografia

AGAMBEN 2020

GIORGIO AGAMBEN, "Quando la casa brucia", *Quodlibet*, 5 ottobre 2020.
<https://www.quodlibet.it/giorgio-agamben-quando-la-casa-brucia>

BOMBACI 2020

GIANFRANCO BOMBACI, "Il tempo e lo spazio della convivenza con la COVID-19", *Il Tascabile*, 4 maggio 2020.
<https://www.iltascabile.com/linguaggi/tempo-spazio-covid-19>

BRATTON 2020

BENJAMIN H. BRATTON, "18 lessons of quarantine urbanism", *Strelka Mag*, 3 April 2020.
<https://strelkamag.com/en/article/18-lessons-from-quarantine-urbanism>

CARTA 2020

MAURIZIO CARTA, "Progettare e abitare diversamente le città del domani", *Immagina*, 26 ottobre 2020.
<https://immagina.eu/2020/10/26/immagina-nuove-citta-covid-urbanistica-architettura-ambiente>

CASTELLS 1997

MANUEL CASTELLS, "An introduction to the information age", *City*, 2/7, 1997, pp. 6-16.

FARINELLI 2008

FRANCO FARINELLI, "Conversazione con Pasquale Alferj. il mondo non è più fatto a scale", *Dialoghi Internazionali*, 7, giugno 2008, pp. 156-166.

FLORIDI 2015

LUCIANO FLORIDI, *The Onlife Manifesto. Being Human in a Hyperconnected Era*, Springer, London, 2015.

IACONESI, PERSICO 2015

SALVATORE IACONESI, ORIANA PERSICO, "Il Terzo Infoscapes. Dati, informazioni e saperi nella città e nuovi paradigmi di interazione urbana" in S. ARCAGNI (a cura di) *I Media Digitali e l'Interazione Uomo-Macchina*, Aracne Editore, Roma, 2015, pp. 139-168.
Disponibile anche online:
https://www.researchgate.net/publication/279196590_The_Third_Infoscapes_Data_Information_and_Knowledge_in_the_city_New_paradigms_for_urban_interaction

MARABELLO 2020

LUCIANO MARABELLO, "La città profilattica (2) – Contatti", *Thomas Project*, 17 aprile 2020.
<http://www.thomasproject.net/2020/04/17/la-citta-profilattica-2-contatti>

MASSARO 2020

SAVERIO MASSARO, "Città a domicilio. l'impatto della logistica sullo spazio urbano nell'era di Amazon", *Rassegna di Architettura e Urbanistica*, 160, gennaio-aprile, 2020, pp. 86-91.

MATTERN 2018

SHANNON MATTERN, "Databodies in Codespace. As the bioengineering of people and cities converges, where do we locate the public sphere?", *Places Journal*, April 2018.
<https://placesjournal.org/article/databodies-in-codespace>

Open Design School Matera 2020

Open Design School Matera, *So Far So Close. Pratiche di vicinanza infra-pandemiche*, Fondazione Matera Basilicata 2019, Matera, 2020.
https://ods.matera-basilicata2019.it/images/documenti/so-far-so-close_pratiche-di-vicinanza-infra-pandemiche_web.pdf

POTTE-BONNEVILLE 2020

MATHIEU POTTE-BONNEVILLE, "Frédérique Aït-Touati: «Où se trouve le vivant dans nos cartes classiques?»", *Centre Pompidou Magazine*, 4 décembre 2020.
www.centrepompidou.fr/fr/magazine/article/frederique-ait-touati-ou-se-trouve-le-vivant-dans-nos-cartes-classiques

SAGGIO 2015

ANTONINO SAGGIO, "Perché rappresentare l'invisibile? Information technology, spazio dell'informazione e nuove sfide per il progetto e la rappresentazione", *Disegnare. Idee immagini*, 50, 2015, pp. 24-34.

SAUZA 2020

SIMONE SAUZA, "Città cyborg. Capire (e ripensare) il concetto di *smart city*", *Il Tascabile*, 4 novembre 2020.
<https://www.iltascabile.com/societa/citta-cyborg>

SENNETT 2018

RICHARD SENNETT, *Costruire e abitare. Etica per la città*, Feltrinelli, Milano, 2018.

SIENI 2020

VIRGILIO SIENI, "Intervista", in Open Design School Matera 2020, pp. 26-27.
<https://ods.matera-basilicata2019.it/progetti/5997-manuale-so-far-so-close>

SUSSMAN, WARD, HOLLANDER 2018

ANN SUSSMAN, JANICE M. WARD, JUSTIN HOLLANDER, "How biometrics can help designers build better places for people", *Common Edge*, 5 April 2018.

VENTURI 2016

RICCARDO VENTURI, "Il salto nel vuoto, tre secondi dopo", *Doppiozero*, 14 dicembre 2016.
<https://www.doppiozero.com/materiali/il-salto-nel-vuoto-tre-secondi-dopo>

Foto

Foto 1. Yves Klein, *Leap into the void*, October 1960. Artistic action, rue Gentil-Bernard 5, Fontenay-aux-Roses, France Photography. © Harry Shunk and Janos Kender, J. Paul Getty Trust. The Getty Research Institute, Los Angeles. (2014.R.20). © The Estate of Yves Klein c/o ADAGP, Paris.
<http://www.yvesklein.com/en/oeuvres/view/643/leap-into-the-void>

Foto 2. Alexandra Arènes e Bruno Latour, *New cartographies of the Earth*, in "If the Earth is not a Globe, how to sketch it?", *Ness Magazine*, 2, 2019, pp. 90-91.
www.nessmagazine.com

Foto 3. Delight Lab, *No volveremos a la normalidad, porque la normalidad era el problema*, Santiago del Cile, 2020, in R. D'Alessandro, "Non torneremo alla normalità, perché la normalità era il problema", 21 marzo 2020, blog *Vitamina Project*.
<https://vitaminaproject.com/non-torneremo-alla-normalita-perche-la-normalita-era-il-problema>

Foto 4. *Black Lives Matter*, scritta realizzata nei pressi della Casa Bianca, Washington, 2020, Google Maps.

- Foto 5. Don Seabrock, *Senior homes working through changed routines*, 2020.
www.wenatchee-world.com
- Foto 6. Remo Casilli, *La personal trainer Antonella Orsini tiene un esercizio a distanza*, Roma, 2020.
www.remocasilli.it
- Foto 7. Marco Bertorello, *Vittoria Oliveri e Carola Pessina giocano a tennis sui tetti*, Finale Ligure. Agence France-Presse — Getty Images, 2020.
www.nytimes.com
- Foto 8. Isinnova, *Covid-breath*, 2020.
www.isinnova.it
- Foto 9. Thor ter Kulve, *Push*, 2020.
www.thorterkulve.com/Push
- Foto 10. Haruhiko Kawaguchi, *Matsushima family*, Photographer Hal, 2020.
www.artbooms.com
- Foto 11. Haus-Rucker-Co, *Grüne Lunge* (Green Lung), Kunsthalle Hamburg, 1973. Archivio Zamp Kelp.
www.walkerart.org
- Foto 12. Haus-Rucker-Co, *Oase n. 7*, installazione per Documenta 5, Kassel, 1972.
www.walkerart.org
- Foto 13. Dario Colacicco, *Esercizi di vicinanza*, Allestimento all'ingresso di Cava del Sole (festival *So Far So Close*), Matera, 2020.
- Foto 14. Dario Colacicco, *Esercizi di vicinanza*, Area filtro d'ingresso alla zona della performance (festival *So Far So Close*), parcheggio dell'Abbazia di San Michele Arcangelo, Montescaglioso, 2020.
- Foto 15. Dario Colacicco e Diòtima, *Esercizi di vicinanza*, Dettaglio dei supporti visuali (festival *So Far So Close*), Matera, 2020.
- Foto 16. Saverio Massaro, *Esercizi di vicinanza*, performance *La tattilità delle chiome* di Virgilio Sieni (festival *So Far So Close*), Casino Padula, Matera, 2020.

Figure

- Fig. 1. Heath Robinson, *An ideal home*, 1933.
https://www.reddit.com/r/interestingasfuck/comments/fwa5g1/from_a_series_called_an_ideal_home_by_heath

CLAUDIA PECORARO

MUSEI IN EMERGENZA. UN SOSTEGNO FORTE E FRAGILE PER LA COMUNITÀ

1. *Musei in emergenza*

La pandemia causata dal nuovo Coronavirus, protagonista di un'emergenza prima di tutto di natura sanitaria, ha avuto, come è noto, risvolti economici, politici, sociali, ambientali di portata eccezionale. Non esiste una sola attività umana che non sia stata in qualche modo toccata da questa crisi senza precedenti, senza considerare la vera e propria rivoluzione emotiva di cui essa è stata portatrice.

Con la maggior parte delle istituzioni culturali costrette a chiudere i battenti, il settore cultura è stato uno dei più colpiti e molti professionisti sono precipitati in uno stato di estrema fragilità economica e sociale. I musei, in particolare, svolgono un ruolo importante nella società contemporanea e, una volta sottoposti a lockdown – secondo le modalità imposte dai vari paesi ma sostanzialmente quasi tutti chiusi al pubblico –, un arresto totale delle loro attività avrebbe potuto comportare un impatto di difficile misurazione.

I musei, lo ricordiamo, non solo preservano il nostro patrimonio culturale comune, e dunque la memoria collettiva, ma promuovono anche la conoscenza, il dialogo, la creatività e il pensiero critico, oltre ad essere baluardo di valori come il rispetto della diversità e l'abbattimento di barriere ideologiche; non di rado aiutano a comprendere la realtà, specialmente in momenti delicati e complessi. Proprio per questo, in un periodo di spaesamento collettivo dagli effetti inesplorati e imprevedibili, i musei sono stati chiamati a rafforzare la loro funzione di sostegno alle comunità, pur nel rispetto delle misure di contenimento.

2. *La rivoluzione in cifre*

Per meglio comprendere la portata della crisi, sono utili un po' di dati numerici. Durante i primi mesi dell'anno, e in particolar modo da marzo 2020 in poi, la maggior parte degli Stati del mondo ha adottato misure radicali per contrastare la diffusione del virus, con conseguente interruzione delle attività per il pubblico di musei e altri luoghi della cultura. Sono stati costretti alla chiusura il 90,5% dei musei, cioè più di 85.000 dei 95.000 censiti dagli 88 Stati membri dell'UNESCO. A rivelarlo è stata la ricerca sull'impatto del COVID-19 nel setto-

re museale realizzata a maggio 2020 proprio dall'agenzia delle Nazioni Unite (UNESCO 2020).¹

Nonostante queste 95.000 istituzioni museali non siano distribuite uniformemente nel mondo (il 65% di esse è situato in Nord America ed Europa occidentale, il 34% in Europa orientale, America Latina e Stati dell'Asia-Pacifico, solo lo 0,9% in Africa e lo 0,5% negli Stati arabi), il sondaggio ha rivelato che, con le dovute differenze di ripercussioni, i musei sono stati colpiti dal COVID-19 allo stesso modo in tutti i continenti.

In Europa e nel mondo, la chiusura delle porte al pubblico ha rappresentato un evento eccezionale, che ha determinato una drastica riduzione di introiti, con una perdita di guadagno pari a circa il 75-80% e una recessione mai registrata prima, forse paragonabile soltanto al periodo delle grandi guerre mondiali.

Eppure, i musei in tutto il mondo sono stati veloci e proattivi nel rispondere a loro modo alla crisi pandemica. Hanno spostato la loro attenzione sui nuovi bisogni creati da una situazione totalmente inaspettata, cimentandosi sia in azioni tese a far fronte alle necessità più urgenti e tangibili dettate dalla contingenza sanitaria, come la condivisione di raccolte di fondi o la donazione di mascherine e guanti agli ospedali, sia in iniziative più conformi alle finalità tradizionali di un museo, destinate a coinvolgere, confortare e connettere le persone costrette in casa, a conservare la memoria e imparare da questo momento storico a offrire uno spazio di dialogo attivo, creativo, inclusivo. Tutto questo, grazie a un accrescimento rapidissimo ed esponenziale dei servizi digitali a disposizione, che si è potuto concretizzare sulla base degli investimenti concepiti e degli introiti ottenuti prima della pandemia.

Insieme alla positività di questo fiorire di azioni nel web, va tenuto presente un dato non di secondaria importanza, ossia che quasi la metà della popolazione mondiale attualmente non ha accesso a Internet, il che si traduce in una ineguale disponibilità delle risorse culturali. Sempre secondo il rapporto UNESCO, infatti, le iniziative ICT (Information and Communication Technologies) sembrano quasi assenti negli Stati africani e nei piccoli Stati insulari in via di sviluppo e a ciò va aggiunta anche una disparità di genere: i dati OCSE, citati dal rapporto UNESCO, mostrano che circa 327 milioni di donne in meno rispetto agli uomini hanno uno smartphone e possono accedere a Internet. Le risposte digitali, formulate nel contesto della crisi COVID-19, hanno reso questo divario più evidente e preoccupante che mai.

In ogni caso, in gran parte del globo e in poche settimane, l'impegno dei musei nella direzione del digitale ha dimostrato quanto questo strumento, usato per lo più – tranne in casi virtuosi – come contorno *glamour* a forme abituali di esposizione, fosse una risorsa fertillissima, fino ad allora inutilizzata

¹ La ricerca è stata curata da François Mairesse (Université Nouvelle Sorbonne, Paris3).

o sottoutilizzata. Lo slittamento obbligato dal fisico al virtuale ha dato prova del valore potenziale delle nuove tecnologie, consentendo alle persone di incontrarsi oltre le barriere geografiche, incoraggiandone la creatività e la condivisione di esperienze e proponendo occasioni per costruire insieme idee. Il nuovo surreale corso delle cose, insomma, è servito in molti casi a rafforzare percorsi e obiettivi che sono, o dovrebbero essere, già parte della mission di un museo contemporaneo.

I musei, poi, si sono affrettati non soltanto a reagire operativamente alla pandemia ma anche ad attivare ricerche e raccogliere dati per documentare fin da subito una situazione del tutto inedita, di cui non esiste una letteratura pregressa, né alcun precedente né un caso di studio. A poche settimane dalla chiusura, già il 7 aprile sono stati pubblicati i primi risultati della ricerca condotta da NEMO (Network of European Museum Organization), che ha indagato l'impatto del COVID-19 sui musei in Europa (NEMO 2020a).

All'indagine hanno risposto – fino al 3 aprile 2020, attraverso un questionario – 650 musei di 41 paesi: 27 di Stati membri dell'Unione Europea, 9 di altri Stati facenti parte del Consiglio d'Europa, oltre ad alcuni musei che hanno dato riscontri da Stati Uniti, Filippine, Malesia, Polinesia Francese e Iran. Al tempo della ricerca, i musei erano per la maggior parte già chiusi, con qualche eccezione in Svezia, Albania e Austria. Dopo appena due settimane di sospensione, si era registrata una gravissima perdita economica dovuta alla mancanza degli introiti derivanti da biglietterie, librerie, caffetterie, servizi e attività varie: il 30% dei musei aveva perso circa 1.000 euro a settimana, il 25% fino a 5.000 euro, il 13% fino a 30.000 e il 5% più di 50.000. Le principali istituzioni, come il Rijksmuseum e lo Stedelijk di Amsterdam o il Kunsthistorisches di Vienna, avevano perso tra 100.000 e 600.000 euro a settimana. Dal momento in cui il fenomeno del turismo è stato arrestato, la più alta contrazione di guadagno ha colpito proprio i musei localizzati in aree turistiche. In Italia si stima che nel periodo marzo-maggio 2020 vi siano stati, nei soli musei statali, un mancato afflusso di 19 milioni di visitatori e una perdita di circa 78 milioni di euro.²

Indipendentemente dalle fonti di finanziamento di ogni museo, che le entrate principali provengano da stanziamenti pubblici o privati, dagli ingressi o da sponsor, la crisi pandemica avrà un impatto economico al momento difficilmente quantificabile ma che certamente andrà ben oltre la chiusura fisica delle porte.

Le preoccupazioni dei professionisti del settore hanno quindi interessato pressoché tutti i campi delle consuete attività museali, da quelle strutturali e quotidiane alla programmazione a lunga distanza di iniziative specifiche, dalla difficoltà di dar seguito a contratti con *freelance* esterni all'impossibilità di

² ISTAT 2020, p. 4.

pianificare progetti e mostre di respiro internazionale (per assenza di servizi di trasporto, chiusura parziale delle frontiere, mancanza di risorse umane atte a gestire i prestiti).

3. La crisi del settore lavorativo e la sua (parziale) riorganizzazione

Prima di proseguire oltre, vale la pena di far luce sulle ripercussioni che lo stallo dovuto al Coronavirus ha causato a livello lavorativo nel mondo dei musei.

Secondo i risultati del rapporto ICOM (International Council of Museums) *Museums, museum professionals and COVID-19*, che ha analizzato quasi 1.600 risposte di musei e professionisti museali in 107 paesi e attraverso i continenti, raccolte tra il 7 aprile e il 7 maggio 2020 (ICOM 2020), se la situazione dei dipendenti a tempo indeterminato sembra relativamente stabile (con un 6% di casi in cui i contratti non sono stati risolti) e la maggior parte di essi ha lavorato da casa (84%), allarmante è la condizione dei professionisti *freelance*, il settore più esposto alla recessione economica del mondo della cultura: il 16% degli intervistati ha dichiarato di essere stato temporaneamente licenziato e il 22% non ha il contratto rinnovato. Ha colpito l'opinione pubblica il caso del MOMA, tra i musei più ricchi al mondo, che con una mail ha comunicato ai lavoratori del Dipartimento didattico (85 persone) la fine di ogni retribuzione dopo il 30 marzo (Di Liscia 2020). Quasi un terzo dei musei di tutto il mondo ha dovuto ridurre il personale, tagliando sensibilmente proprio il personale *freelance*, mentre non è ancora definitivo il numero di musei che dopo il lockdown non riuscirà più ad aprire.

Non dimeno, nonostante questa situazione drammatica, i musei non si sono arresi. Anzi, hanno reagito con lodevole prontezza riadattando le mansioni del proprio staff per andare incontro alle nuove esigenze globali. E, come già anticipato, l'esito spontaneo della chiusura degli spazi fisici è stato concentrarsi sulle risorse digitali. Singolare, ma non del tutto inaspettato, è il dato secondo il quale, a fronte di una pressoché totalità dei musei che ha incrementato la propria presenza online, solo il 13% ha incrementato il budget da destinare alle attività sul web, così come non è stato assunto nuovo staff qualificato nel settore digitale e si è preferito affidare le nuove responsabilità e mansioni al personale già in organico,³ con esiti naturalmente alterni.

Anche i membri italiani di ICOM hanno avviato una ricerca sui musei nazionali: dal 25 maggio al 30 giugno 2020 ICOM Italia ha pubblicato le *Pillole di comunicazione digitale. Piccoli consigli pratici per i Musei*, scaturite dai risultati dell'indagine condotta attraverso un questionario somministrato tra il 23 e

³ I musei in Norvegia, Spagna e Austria sono stati più agili a ridistribuire o aggiungere risorse extra per incrementare i servizi online (NEMO 2020b, Fig. 2).

il 30 aprile (icom Italia 2020). Dalla ricerca emerge che quasi il 90% dei musei italiani ha creato contenuti *ad hoc* dopo la chiusura al pubblico e di questi, in linea con la tendenza europea, solo il 18% ha dichiarato di aver allocato risorse economiche specifiche, anche se è pur vero che la sospensione delle attività museali di routine ha liberato risorse da dedicare alla gestione della comunicazione digitale.⁴

4. *Digital e Social: la strada alternativa alla chiusura*

Impressiona la quantità di musei italiani che hanno attivato nuovi canali social (o riattivato canali silenti) dopo la chiusura: ben il 70%. In generale, si evince che, mentre prima del lockdown i canali social venivano utilizzati quasi esclusivamente per ricordare appuntamenti (inaugurazioni di mostre, visite, conferenze etc.), durante la chiusura le collezioni sono diventate protagoniste, attraverso approfondimenti, *virtual tour*, pillole di curiosità, quiz etc.; mentre solo alcuni musei (il 27%) hanno approfittato per diffondere contenuti inerenti a oggetti o opere conservati nei propri depositi.

Se anche in Italia, come nel resto del mondo, sono stati Facebook e Instagram a farla da padrone, con un approccio ancora molto timido al recente canale TikTok, una delle novità è stata, per molti, l'apertura di un canale YouTube. Tuttavia, alla sua attivazione, nella maggior parte dei casi non è corrisposta una scelta editoriale ragionata, così come spesso è mancata una pianificazione e persino l'idea di un calendario di programmazione.

Durante il lockdown, insomma, è stato dato il via a un uso dei social media mai visto in precedenza (con una netta prevalenza di Facebook, più adatto a condividere messaggi complessi rispetto a Instagram); alla creazione di nuovi hashtag; al proliferare di visite virtuali alle collezioni ormai inaccessibili, laboratori creativi per bambini e famiglie, brevi lezioni tematiche, podcast, giochi e altre iniziative idonee a creare intrattenimento, coinvolgimento e partecipazione da parte del pubblico. Un'attività incredibilmente alacre, vivace, traboccante, qualche volta persino eccedente, tesa a sostenere, con modalità proprie, la comunità globale nel far fronte alla crisi pandemica.

5. *Inarrestabile dinamismo: una panoramica sulle nuove iniziative*

Proveremo di seguito a fare una carrellata di azioni operate da musei di tutto il mondo, senza la pretesa di esaustività, che sarebbe impossibile, ma tentando di offrire una panoramica ragionata e critica delle iniziative museali che hanno caratterizzato più diffusamente il periodo del lockdown.

⁴ Cfr. i dati sulla percentuale di musei, monumenti e aree archeologiche con personale dedicato all'innovazione digitale in PIRRELLI 2020.

Moltissime, si diceva, sono state le mostre online e le visite virtuali a esposizioni che erano già state programmate prima del blocco e/o parzialmente allestite o appena inaugurate. Solo per fare qualche esempio: *Rembrandt y el retrato en Ámsterdam, 1590-1670* al Museo Nacional Thyssen-Bornemisza di Madrid⁵ e, in Italia, le mostre del Castello di Rivoli a Torino, che ha lanciato *Digital Cosmos*, una pagina poi divenuta, dopo il lockdown, una vera e propria “sede espositiva” per opere di grandi artisti concepite appositamente per una fruizione digitale. Ancora a Torino, la Fondazione Sandretto Re Rebaudengo, nota per il suo stile comunicativo “scanzonato”, ha moltiplicato le attività digitali per consentire una fruizione più appagante possibile della mostra monografica *Aletheia* di Berlinde De Bruyckere (poi prorogata fino al 12 luglio):

anche se non è possibile visitare la mostra di Berlinde De Bruyckere dal vivo, vi portere-mo nelle sue sale condividendo ogni giorno su Instagram e su Facebook un racconto: dai laboratori per famiglie alla performance degli studenti del Liceo Cottini; dai corsi di formazione per insegnanti all’esperienza degli studenti del Liceo Cavour, mediatori per una sera; dalle attività di accessibilità a quelle con i bambini della scuola dell’infanzia. *Aletheia* continua così a vivere, a creare ricchezza e pensiero.⁶

Proprio il tema dell’accessibilità è stato al centro dell’attenzione di alcuni musei, che hanno approfittato della circostanza per sperimentare nuove vie. In tal senso si è distinto, ad esempio, il Museo Statale delle Belle Arti Puškin di Mosca, che ha coinvolto il Dipartimento di Accesso e Inclusione e il Dipartimento IT (Information Technology) nel produrre format interattivi per fruitori con disabilità: in particolare, tour pensati per bambini e adolescenti autistici sulla piattaforma Zoom, che prevedevano la possibilità di commentare, disegnare sullo schermo e fare domande, e tour su misura per famiglie nella lingua dei segni russa destinati a un pubblico ipo- o non-udente. Dai numeri e dai commenti degli utenti è emerso come queste attività abbiano favorito un’esperienza di apprezzamento dell’arte in un’atmosfera calma e positiva, oltre a una condivisione che agevola i legami sociali e familiari. Il Museo ha quindi dichiarato di voler continuare, oltre la pandemia, a esplorare questi nuovi approcci a livello di ricerca e nelle pratiche espositive (KISELEVA 2020).

La funzione sociale dei musei è stata particolarmente evidente in alcuni casi, come quello del Museo Casa de la Memoria a Medellín, in Colombia, che in virtù di anni di lavoro comunitario e costruzione di un rapporto di fiducia con il territorio, è stato incaricato dall’ufficio del sindaco della città di guidare la strategia anti-Coronavirus nel quartiere di Villa Hermosa, dove convergono diversi gruppi etnici, vittime del conflitto colombiano, migranti venezuelani e

⁵ Sulla mostra madrilenana e le iniziative di seguito citate si vedano i riferimenti in *Sitografia/Social*.

⁶ <https://fsrr.org/mostre/aletheia>

comunità di sfollati. Il Museo si è quindi occupato di diffondere informazioni sulla prevenzione, indirizzare i senzatetto nei rifugi temporanei, distribuire cibo etc., affiancando a queste attività, frutto di emergenza, un lavoro più fedele alla sua mission originaria, attraverso iniziative a distanza legate alla memoria e alla costruzione della pace. Tra queste, il progetto *Gathering of Memory Weavers*, che ha invitato le donne a tessere individualmente i loro ricordi durante la quarantena per poi formare un'opera d'arte collettiva alla fine del lockdown (DAPENA, PERLA 2020).

Tra i progetti originali, realizzati per il periodo di isolamento, numerosi sono stati i giochi per bambini e adulti, attività educative e ludiche pensate per coinvolgere genitori e figli, e persino videogiochi, come *Prisme7*, creato dal Centre Pompidou e scaricabile gratuitamente su tutti i *device*: un'avventura immersiva nell'universo poetico di colori e luci che permette di apprendere le caratteristiche plastiche e sensoriali della più vasta collezione d'arte contemporanea in Europa e che consente anche di allestire la propria galleria d'arte virtuale.

Il Museo de Arte Precolombino e Indígena di Montevideo ha creato una serie web di animazione, prontamente calata nell'attualità del momento storico, nella quale si immagina che la virtualità, a cui la pandemia costringe tutti, permetta agli avatar del personale del museo di visitare il passato e il futuro dell'America vivendo esperienze affascinanti.

Una delle tendenze più diffuse durante il lockdown è stata, altresì, la modalità che ormai si usa chiamare globalmente *challenge*, una sfida a cui il pubblico dei social è chiamato a rispondere in modo creativo. Tra le sfide di maggior successo, quella lanciata dal Getty Museum invitava a reinterpretare capolavori iconici delle proprie collezioni attraverso le persone e gli oggetti presenti in casa (*#GettyMuseumChallenge*),⁷ sfida a sua volta ispirata dal Rijksmuseum di Amsterdam e dall'account Instagram *Between Art and Quarantine*, il cui slogan ne riassume il senso in modo chiaro: *For everyone at home who needs a relief. Some homemade art.* L'appello, nella sua semplicità, ha incontrato alcune esigenze connaturate al periodo di reclusione, come il desiderio di evadere dalla preoccupazione collettiva, la possibilità di impiegare il tempo libero assai dilatato in modo stimolante, il pretesto per vedere la propria casa e i suoi oggetti ordinari con sguardo rinnovato, il piacere di cimentarsi in un'attività ludica la cui qualità fosse garantita dall'autorevolezza dell'istituzione e, in molti casi, una divertita collaborazione con i propri familiari o conviventi. Non ultimo, la sfida ha solleticato il narcisismo di chi ha potuto vedere le proprie foto comparire sulle pagine ufficiali di musei di rilevanza globale. In poco tempo, l'invito ha ottenuto migliaia e migliaia di risposte creative da tutto il mondo, una sele-

⁷ La sfida è stata rilanciata anche dai musei italiani con *#lartetisomiglia*, associata agli hashtag *#laculturacura*, *#laculturanonisferma* e *#iorestoacasa*.

zione delle quali è stata pubblicata dallo stesso Getty Museum nel libro *Off the Walls. Inspired Re-Creations of Iconic Artworks*, i cui profitti saranno devoluti ad *Artist Relief*, iniziativa benefica a favore di artisti che affrontano emergenze finanziarie a causa della pandemia da Coronavirus.

Sulla stessa scia del precedente esperimento, Sacha Coward e Dan Vo, *freelance* museali inglesi, hanno dato vita al *trend* #MuseumFromHome (*If you can't go to a museum, let's bring the museum to you!*), che ha ispirato centinaia di video brevi e divertenti, di circa 60 secondi, sui propri manufatti e argomenti museali preferiti: «we have people recording videos on topics ranging from Galileo's finger bone to clockwork pigs from all over the world». In qualità di appassionati attivisti della comunità LGBT+ del Regno Unito, la volontà dei due ideatori è stata quella di rafforzare anche il senso di connessione di una comunità già vulnerabile che stava vivendo un ulteriore isolamento. La tendenza ha fatto nascere una serie di spin-off, tra cui #ScienceFromHome, #CathedralsFromHome, #WritersFromHome, ed è stata accolta anche da istituzioni come il British Museum, il Victoria & Albert Museum e la National Gallery di Londra, che hanno iniziato a taggare i loro contenuti virtuali con il medesimo hashtag. Il successo è stato tale che il 30 aprile la BBC ha organizzato un evento #MuseumfromHome di un'intera giornata sui suoi canali televisivi, radiofonici e social, per celebrare il lavoro e le collezioni dei musei grandi e piccoli del Regno Unito.⁸

Il racconto di queste esperienze basta per far emergere uno dei tratti peculiari di mesi in qualche modo rivoluzionari, ossia l'aver assistito a un "rimescaldamento di carte" inedito e certamente positivo: iniziative come quelle sopracitate hanno reso possibile – o forse solo accelerato – una convergenza tra mondi che raramente si erano sfiorati. Accogliendo idee nate dal basso, spesso ad opera di singoli individui (storicamente ignorati dalle grandi e medie organizzazioni), o creandone di specifiche, le istituzioni paludate sono state disposte come mai in precedenza a mettersi in gioco e giocare con il proprio pubblico, dimostrando simpatia, empatia, vicinanza. Nuove ibridazioni hanno arricchito e integrato la catena della cultura, allargando finalmente le maglie di gabbie tassonomiche obsolete.⁹ Il pubblico, da parte sua, ha dimostrato di gradire questa nuova inclinazione *friendly*, ricambiando con attenzione e partecipazione e innalzando in modo significativo il traffico web di siti e pagine social.

Considerando insomma che oltre l'82% dei cittadini europei sono online (il 75% nei social media) e che solo il 42% degli europei ha visitato i musei almeno una volta nel 2019 (NEMO 2020b), la drammatica situazione della pandemia

⁸ <https://www.bbc.co.uk/programmes/articles/2m4IV1DKgl80wWV1B75j6wH/museumfromhome-celebrating-britains-amazing-museums>

⁹ Si vedano le riflessioni di Michele Trimarchi in proposito (TRIMARCHI 2020).

potrebbe essersi trasformata in una grande opportunità per conquistare e fidelizzare nuovi amici. Le recenti iniziative online non solo hanno attirato gli amanti dell'arte e i visitatori abituali dei musei, ma hanno anche raccolto un nuovo pubblico che in precedenza non aveva il tempo, la voglia o l'interesse per frequentare il mondo delle arti con tale assiduità. Certo, come ormai la comunità museale dovrebbe aver imparato, non è detto che i follower diventino visitatori. Le variabili sono numerose e non sempre prevedibili, occorrerà aspettare qualche tempo per misurare effettivamente se questo nuovo, così attivo, pubblico virtuale diventerà fisico. Nel computo andranno considerate le nuove modalità di fruizione dei musei riaperti, che prevedono per il momento prenotazioni obbligatorie, ingressi contingentati – e dunque anche più facili da quantificare e regolare – e assenza di grandi concentrazioni di visitatori in occasioni quali le inaugurazioni o altri grandi eventi.

6. *Un'intraprendenza dagli esiti alterni*

Se lodevole è stato lo sforzo di musei, piccoli e grandi, di correre ai ripari, di trasformarsi, di esserci, all'esplosione eccezionale di presenza nel web non è sempre corrisposta la qualità dei contenuti. Era prevedibile.

Le organizzazioni culturali (ciò vale anche per biblioteche, teatri, festival, biennali e triennali, saloni etc.) che, riconoscendone il valore, già da tempo praticavano gli strumenti digitali con competenza, hanno continuato a utilizzarli "semplicemente" raddrizzando il tiro in direzione delle nuove esigenze e creando prodotti, almeno formalmente, di qualità. Diverso è il caso di chi non aveva mai avuto prossimità con i social media, magari tollerandoli appena, ed è stato chiamato a cimentarsi dall'infelice contingenza. Riprogettare l'azione comunicativa non è stato facile per nessuno, ma almeno due punti sono stati dirimenti rispetto ai risultati:

1. *Spontaneismo precipitoso vs. organizzazione ragionata.* Pressoché tutti, musei grandi e piccoli, come abbiamo visto, si sono sperimentati nella nuova direzione digitale "imposta" dal Coronavirus. Molte istituzioni hanno tuttavia avuto fretta di pubblicare e condividere contenuti, pur di esserci, pur di lasciare traccia. Senza negare l'encomiabile senso di responsabilità e il sincero desiderio di supportare le proprie comunità di riferimento, troppi sono stati i casi di condivisione di prodotti poco curati. Un esempio per tutti: molte volte al personale dei musei è stato affidato il compito di realizzare brevi video da casa, in cui si raccontasse un oggetto della collezione, magari il proprio preferito, un argomento particolare oppure il "dietro le quinte" del proprio lavoro. Se l'aspetto positivo è la modalità vivace di "umanizzare" il museo e valorizzarne lo staff, i mezzi a disposizione (videocamera

dello smartphone o webcam) non sono sufficienti a spiegare l'inadeguatezza di certe inquadrature o ambientazioni. Fattori questi, che respingono anziché attirare lo sguardo degli utenti, soprattutto i più giovani, ormai abituati a fruire di contenuti confezionati con un'estetica sempre più *catchy*. Nella molteplicità di contenuti apparsi sui nostri schermi, è innegabile che ha fatto la differenza la qualità di video realizzati con una regia e un montaggio, nel migliore dei casi anche con una veste grafica dedicata, chiara e riconoscibile. I team che sono riusciti – con celerità e di certo grande sforzo – a pianificare e rendere esplicito un palinsesto di attività online, magari con appuntamenti a orari o giorni fissi, hanno generato persino attesa nella comunità, scandendo piacevolmente la routine di giornate per molti lunghissime e ripetitive, al contrario di musei che hanno pubblicato i propri contenuti man mano che erano pronti, senza programmazione e, il più delle volte, senza eccessiva cura. Allo stesso modo, ottimi professionisti museali (curatori, ricercatori, conservatori, restauratori, bibliotecari etc.) non sono necessariamente – e in effetti, paradossalmente – degli ottimi comunicatori e la scarsa capacità di divulgazione paga pegno, soprattutto in video dai brevi formati. Apprezzatissimi sono stati, viceversa, format come *Le passeggiate del Direttore* Christian Greco in giro per il Museo Egizio di Torino chiuso («in attesa di accogliervi di persona»)¹⁰ o le visite guidate a tema condotte da Valentino Nizzo al Museo Nazionale Etrusco di Villa Giulia a Roma, per citare due casi italiani. Se entrambi i video sono informali ma rigorosi, frutto di contingenza ma ben pianificati, quelli di Nizzo hanno anche attivato un'interazione molto dinamica da parte degli utenti, invogliati a commentare, interrompere e porre domande in diretta: le risposte sempre pronte del direttore generavano una visita virtuale "a ostacoli" imprevedibile, dal ritmo incalzante e mai noiosa.

2. *Freddezza dei contenuti vs. empatia*. Come sempre, è il caso di dirlo, "non è tutto oro quel che luccica", perché non sono stati infrequenti i casi di prodotti digitali curatissimi, ineccepibili quanto a forma, proposti da musei il cui prestigio è rassicurante garanzia di qualità, ma... che non hanno generato nel pubblico un esito diverso da imperturbabile indifferenza. Di questi, non conditi dalla giusta dose di empatia, seppur spesso affidati a voci eminenti, al di là di un possibile appagamento nell'*hic et nunc*, non rimarrà traccia nella memoria emotiva di un momento storico in cui davvero non poteva esserci spazio per il distacco. Lo spiega bene Maria Elena Colombo, in un'intervista del 31 marzo 2020:

¹⁰ Con hashtag #laculturacura.

L'empatia è fondamentale. In queste settimane chi lavora in un museo, ma anche la community di partner e visitatori, sta vivendo un'esperienza forte, indimenticabile. Inutile nascondersi dietro una freddezza istituzionale. Condividere lo spasamento, le difficoltà concrete derivate dalla frammentazione di un team che normalmente lavora insieme non indebolisce, anzi. Si genera calore e vicinanza.

Indimenticabili, nella memoria di chi scrive, sono le tre dirette speciali del Museo Etrusco sopracitato, nelle quali il direttore Nizzo attraversava una Roma deserta alla guida della propria automobile, lungo percorsi che consentivano il racconto della topografia antica, di storie e aneddoti legati all'archeologia urbana. «Commovente. Per me che vivo e lavoro nei musei, che mi sento di soffocare senza poterli vedere e spiegare, Lei è stato come un amico in questa tragedia», recita uno delle centinaia di commenti alla diretta, ad opera di una guida turistica. A parte la fascinazione di un'esperienza unica, possibile solo grazie alla surrealtà della circostanza, in questo insolito *on the road* si proiettava il desiderio collettivo di uscire da casa: insieme al direttore, che condivideva con gli spettatori lo stupore dinanzi a una città deserta e quasi onirica, l'incredulità di percorrere le strade consuete nella metà del tempo, il timore ormai diffuso di essere fermato per un controllo (nonostante tutto accadeva in regola), in quella macchina c'eravamo tutti noi.

Il tema dell'empatia è centrale nell'affrontare la questione dell'operosità dei musei durante la quarantena. Il pubblico delle arti e della cultura ha vissuto un'esperienza traumatica, lungi dall'esser sanata a mesi di distanza dalla riapertura in direzione di un'antica normalità. Questo trauma non andrà evitato ma fronteggiato e incluso nelle azioni future, e occorrerà comunicare consapevolezza del disagio, sicurezza, affidabilità e trasparenza. Lo spiega bene il progettista culturale Massimiliano Zane, che fa notare come per mesi si sia chiesto ossessivamente all'offerta di rispondere all'emergenza COVID-19 con iniziative dinamiche, creative, intelligenti, arrivando quasi alla saturazione di contenuti culturali digitali, ma ci si sia poco soffermati sull'analisi della domanda, che invece meriterebbe di essere approfondita (ZANE 2020).¹¹

7. Imparare dalla crisi e predisporre il futuro

Di sicuro, bisognerebbe imparare da quanto è stato fatto durante l'emergenza e mettere a sistema l'esperienza. Così come bisognerebbe tener conto dei feedback derivanti dai social media, delle analisi dei dati statistici e del *sentiment* degli utenti (monitoraggio che andrebbe affidato a esperti!) per ispirare scelte curatoriali nuove.

¹¹ Cfr. anche il post del 13 maggio 2020 sulla pagina Facebook <https://www.facebook.com/massimiliano.zane>

Le soluzioni del futuro prossimo non potranno essere solo online. La materialità delle opere, degli oggetti, dei contesti esige una dimensione estetica e sensoriale, una vera e propria materialità dell'esperienza che si concreta attraverso il movimento del corpo nello spazio, la concessione di un tempo adeguato, la relazione con l'altro. L'esperienza a cui siamo stati abituati non può essere sostituita totalmente dai processi di smaterializzazione e disintermediazione della virtualità. L'esperienza digitale non è e non va considerata come surrogato di quella reale, né rappresenta la sua alternativa contrapposta, almeno finché non si riuscirà anche da remoto a riprodurre il "gesto" della visita e la sua umanità.¹²

Un altro aspetto con cui si dovranno fare i conti è che la pressoché ossessiva condivisione di contenuti da parte dei musei, la creazione entusiastica di una babele di prodotti culturali in cui a volte non è stato semplice districarsi, portano con sé il rischio di aver generato nell'immaginario comune la convinzione che "tutto è gratis", anche al di là della contingenza, cosa che potrebbe incidere in modo sostanziale sui consumi del futuro, generando ulteriore fragilità nel settore. L'utopia della cultura gratuita, democratica, accessibile a tutti, si scontra con la realtà dei fatti: il ramo della cultura viene sistematicamente ignorato o messo ai margini dell'interesse della quasi totalità delle politiche nazionali. È dunque difficile proseguire sulla strada ideale della gratuità se gli Stati non adotteranno con urgenza misure economiche lungimiranti a sostegno del comparto professionale che tali servizi elargisce e che è stato tanto seriamente colpito dalla crisi pandemica.

I musei hanno sempre saputo reinventarsi e adattarsi ai cambiamenti della società. Così come hanno reagito con immediatezza all'irruzione del lockdown, stanno già ripensando alle azioni future e al rinnovato rapporto con il pubblico per andare avanti dopo il COVID-19. Di certo, non può esistere una risposta univoca. Ogni paese, ogni città e ogni museo dovrà fare la propria valutazione, identificare il lascito di questa esperienza drammatica e cogliere l'occasione, ci si augura, non semplicemente per adattarsi a una nuova realtà ma per osare, sperimentare, progettare nuove sfide. La capacità di resilienza non basta se non si attinge ad essa come un trampolino per re-immaginarsi con nuovo dinamismo e, perché no, per ridisegnarlo, questo futuro incerto.

Bibliografia

COLOMBO 2020

MARIA ELENA COLOMBO, "Musei e cultura digitale? Serve empatia", *MEET Digital Culture Center*, intervista, 31 marzo 2020.

<https://www.meetcenter.it/musei-e-cultura-digitale-coronavirus-serve-empatia>

DAPENA, PERLA 2020

ISABEL DAPENA, ARMANDO PERLA, "Community Engagement during COVID-19 at the

¹² Vedi le riflessioni in proposito sulla pagina Facebook di Massimiliano Zane nei due post del 5 aprile e del 2 maggio 2020: <https://www.facebook.com/massimiliano.zane>

- House of Memory Museum, Medellín", *ICOM Voices*, 28 May 2020.
<https://icom.museum/en/news/community-engagement-during-covid-19-at-the-house-of-memory-museum-medellin>
- DI LISCIA 2020
VALENTINA DI LISCIA, "MoMA Terminates All Museum Educator Contracts", *Hyperallergic*, 3 April 2020.
<https://hyperallergic.com/551571/moma-educator-contracts>
- ICOM 2020
ICOM, *Museums, museum professionals and COVID-19: survey results*, May 2020.
<https://icom.museum/wp-content/uploads/2020/05/Report-Museums-and-COVID-19.pdf>
- ICOM Italia 2020
ICOM Italia, *Comunicazione digitale dei Musei ai tempi del COVID-19*, 30 giugno 2020.
<http://www.icom-italia.org/comunicazione-digitale-dei-musei-ai-tempi-del-covid-19>
- ISTAT 2020
ISTAT, *I musei statali al tempo del Covid-19*, 21 maggio 2020.
<https://www.istat.it/it/files//2020/05/I-musei-statali-al-tempo-del-Covid-19.pdf>
- KISELEVA 2020
EVGENIYA KISELEVA, "Reverse Inclusion During Lockdown. The Experience of the Pushkin State Museum of Fine Arts, Moscow", *ICOM Voices*, 1 July 2020.
<https://icom.museum/en/news/reverse-inclusion-during-lockdown-the-experience-of-the-pushkin-state-museum-of-fine-arts-moscow>
- NEMO 2020a
NEMO, *Survey on the impact of the COVID-19 situation on museums in Europe*, 7 April 2020.
https://www.ne-mo.org/fileadmin/Dateien/public/NEMO_documents/NEMO_Corona_Survey_Results_6_4_20.pdf
- NEMO 2020b
NEMO, *NEMO survey on museums and COVID-19: How museums increase their online activities*, 23 April 2020.
<https://www.ne-mo.org/news/article/nemo/nemo-survey-on-museums-and-covid-19-increasing-online-activities-of-museums.html>
- PIRRELLI 2020
MARILENA PIRRELLI, "Nel lockdown musei più social, ma solo uno su quattro ha un piano digitale", *Il Sole 24 Ore*, 27 maggio 2020.
<https://www.ilssole24ore.com/art/nel-lockdown-musei-piu-social-ma-solo-su-quattro-ha-piano-digitale-ADYWzPT>
- TRIMARCHI 2020
MICHELE TRIMARCHI, "Le cinque questioni fondamentali della cultura dopo il coronavirus. Come eravamo? Come saremo?", *Finestre sull'Arte*, 23 aprile 2020.
<https://www.finestresullarte.info/opinioni/cinque-questioni-fondamentali-cultura-dopo-coronavirus>
- UNESCO 2020
UNESCO, *Museums around the World in the Face of COVID-19*, May 2020.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373530>
- ZANE 2020
MASSIMILIANO ZANE, "Accessibilità culturale e post pandemia", *Artribune*, 25 maggio 2020.
<https://www.artribune.com/arti-visive/2020/05/accessibilita-cultura-musei-coronavirus>

Sitografia/Social

Castello di Rivoli, Torino

Digital Cosmos

<https://www.castellodirivoli.org/en/mostra/cosmodigitale>

Centre Pompidou, Parigi

Prisme7

<https://prisme7.io>

Fondazione Sandretto Re Rebaudengo, Torino

<https://fsrr.org/en/fondazione-sandretto-re-rebaudengo-closed>

Fondazione Sandretto Re Rebaudengo, Torino

Berlinde De Bruyckere, Aletheia

<https://fsrr.org/mostre/aletheia>

J. Paul Getty Museum, Los Angeles

Getty Artworks Recreated with Household Items by Creative Geniuses the World Over

<http://blogs.getty.edu/iris/getty-artworks-recreated-with-household-items-by-creative-geniuses-the-world-over>

Museo Casa de la Memoria, Medellín

<https://www.museocasadelamemoria.gov.co/elmuseo/acerca-de-nosotros>

Museo de Arte Precolombino e Indígena, Montevideo

Mapi Virtual. La serie

<https://mapi.uy/virtual/mapi-virtual-la-serie>

Museo Egizio, Torino

Le passeggiate del Direttore

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLg2dFdDRRCIGtp33i7xqUwFO82TEVnMz2>

Museo Nacional Thyssen-Bornemisza, Madrid

Rembrandt y el retrato en Ámsterdam, 1590-1670

<https://www.museothyssen.org/thyssenmultimedia/visitas-virtuales/inmersivas/rembrandt-retrato-amsterdam-1590-1670>

Museo Nazionale Etrusco di Villa Giulia, Roma

Le dirette interattive del Direttore

<https://www.facebook.com/watch/615688271780576/237293660842014/>

<https://www.facebook.com/valentino.nizzo/videos/vb.1549070885/10221195028775834/?type=3>

<https://www.facebook.com/valentino.nizzo/videos/vb.1549070885/10221257093607416/?type=3>

<https://www.facebook.com/VillaGiuliaRm/videos/2852246944841123>

Museo Statale delle Belle Arti Puškin, Mosca

Puškin per tutti

https://pushkinmuseum.art/media/museum_for_all/index.php?lang=it

Sacha Coward, Dan Vo

#MuseumFromHome

<https://www.instagram.com/explore/tags/museumfromhome/?hl=it>

<https://www.bbc.co.uk/programmes/articles/2m4iV1DKgI80wWV1B75j6wH/museumfromhome-celebrating-britains-amazing-museums>

Tussen Kunst & Quarantaine

#betweenartandquarantine

<https://www.instagram.com/tussenkunstenquarantaine>

SCUOLA & PANDEMIA

Gruppo di lavoro

Maria Eugenia Cadeddu, Cristina Marras, Ada Russo

CNR Istituto per il Lessico Intellettuale Europeo e Storia delle Idee (ILIESI)

Scuola & Pandemia nasce nel febbraio 2020 come attività di ricerca specifica del progetto *Filosofia & Migrazioni*. *Progettare, realizzare e promuovere contenuti culturali digitali*, con l'obiettivo di riflettere e approfondire il significato che alcune parole assumono nel nostro quotidiano dolorosamente segnato dalla pandemia. La ricerca intende:

- progettare percorsi di studio e approfondimento per offrire strumenti, materiali e supporto scientifico a insegnanti e studenti per la costruzione di contenuti culturali digitali in relazione ai termini scelti;
- costruire un caso studio per la didattica integrata a distanza applicando il modello sviluppato e testato dal progetto *Filosofia & Migrazioni*;
- attivare un satellite internazionale di adozione a distanza di parole per riflettere sul significato e l'uso dei concetti chiave della pandemia in diverse realtà culturali e disciplinari come contributo plurale alla comprensione, all'approfondimento e al confronto.

Le attività si svolgono in tre fasi. Nella prima fase hanno coinvolto la professoressa Sabrina Minucci e tre gruppi di lavoro di studenti del Liceo Scientifico Statale "Vito Volterra" di Ciampino. Il lavoro ha riguardato 4 parole chiave, *pandemia*, *coraggio*, *famiglia*, *isolamento*, e ha scalato nel tempo, nello spazio, nei contenuti e nei processi, il modello di didattica integrata sviluppato dal progetto *Filosofia & Migrazioni*. Dallo studio del termine *pandemia*, della Classe V dello Scientifico Internazionale, è risultata una bibliografia ampia e interdisciplinare, e la rappresentazione degli articolati e complessi percorsi di approfondimento attraverso tre mappe concettuali/grafi. Il lavoro è stato presentato dagli studenti all'esame di maturità. La seconda fase ha implementato i risultati della fase 1 e, da ottobre 2020, il modello è stato analizzato e applicato dagli studenti del corso di *Digital Humanities for Philosophy* della Laurea Magistrale di Filosofia della Sapienza Università di Roma arricchendo il vocabolario di parole chiave con i termini: *infodemia*, *infosfera*, *nativi/immigrati digitali*, *virus/virale*. Video, storytelling, blog e ipertesti sono stati i contenuti culturali digitali realizzati dagli studenti. La terza fase comincerà a marzo 2021 con il lancio del satellite internazionale per l'adozione a distanza di parole.

Filosofia & Migrazioni <https://filosofiamigrazioni.wordpress.com>

Modello didattica integrata <https://umanisticadigitale.unibo.it/article/view/9919>

CRISTINA MARRAS

CNR Istituto per il Lessico Intellettuale Europeo e Storia delle Idee

AUTORI E ABSTRACT

FULVIO ADORNI, FEDERICA PRINELLI

CNR Istituto di Tecnologie Biomediche (ITB)

Scheda *EPICOV19. Indagine epidemiologica nazionale COVID-19*

FULVIO ADORNI

Ricercatore CNR, a capo dell'Unità di Epidemiologia ITB, svolge attività di ricerca nei seguenti campi della biomedicina: malattie neurodegenerative e demenze, disordini metabolici e malattie infettive. In particolare, si occupa di protocolli e disegni di studio per studi randomizzati controllati e studi di coorte con *follow-up* attivo o passivo; metodologia della ricerca e tecniche avanzate di analisi statistica descrittiva, inferenziale, multivariata; studi epidemiologici di popolazione, con l'integrazione di dati secondari tratti dai sistemi informativi sanitari.

fulviodaniele.adorni@cnr.it

<https://www.itb.cnr.it/istituto/personale/fulviodaniele-adorni>

FEDERICA PRINELLI

Ricercatore CNR, Dottore di ricerca in Nutrizione Sperimentale e Clinica, svolge attività di ricerca in ambito epidemiologico e si occupa principalmente del disegno di studio e della progettazione, pianificazione e conduzione di studi epidemiologici osservazionali e di intervento; della stesura di protocolli di studio; della gestione, raccolta e analisi statistica dei dati attraverso l'impiego di strumenti di calcolo automatico avanzati. Le principali linee e attività di ricerca riguardano lo studio dei fattori determinanti lo stato di salute della popolazione nelle diverse fasce di età, rivolgendo particolare attenzione alle malattie cronico-degenerative, respiratorie, e all'invecchiamento cerebrale.

federica.prinelli@cnr.it

<https://www.itb.cnr.it/istituto/personale/federica-prinelli>

CORRADO BONIFAZI

CNR Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali (IRPPS)

Popolazioni, epidemie e pandemie

With the COVID-19 pandemic, the ghost of the plague has returned to frighten even the inhabitants of the rich and developed world, confident, until a few months ago, that the developments of medicine and of health systems would protect them from epidemics and pandemics. The history of mankind, however, is also made up of coexistence and, at times, of mutual adaptation with all those microorganisms and parasites that can be pathogenic. Among the most significant effects of the current pandemic there is also that of bringing attention back to the role that infectious diseases have played in the development

of human populations. This is precisely the theme of this article, in which we tried to highlight some general aspects of the relationship between infectious diseases and demographic dynamics, then focusing attention on some specific cases in which the impact on the population has been particularly important.

keywords: demographic trends, pandemics, plague, COVID-19

Demografo e dirigente di ricerca CNR, è stato responsabile del Working Group *International Migration in Europe* dell'European Association for Population Studies. Dal 2014 al 2018 è stato direttore dell'IRPPS e, presso lo stesso Istituto, è attualmente responsabile dell'area tematica *Popolazioni e migrazioni* e responsabile di diversi progetti. Nel 2015 ha vinto il premio internazionale "Prof. Luigi Tartufari" dell'Accademia Nazionale dei Lincei, destinato a *Processi migratori e internazionalizzazioni culturali*.

corrado.bonifazi@irpps.cnr.it

<https://www.irpps.cnr.it/staff/corrado-bonifazi-2>

CORRADO BONIFAZI, DANIELE DE ROCCHI, FRANK HEINS, GIACOMO PANZERI

CNR Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali (IRPPS)

Scheda *La mortalità nei Sistemi Locali del Lavoro durante la prima ondata della pandemia di COVID-19*

DANIELE DE ROCCHI

Assegnista di ricerca presso l'Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali (IRPPS) del CNR nell'ambito del Progetto di Ricerca *Popolazioni e migrazioni*. Laureato in Scienze Statistiche Demografiche ed Economiche presso la Sapienza Università di Roma, i suoi interessi di ricerca riguardano i movimenti migratori, la dinamica e lo stato di salute delle popolazioni, con particolare attenzione all'evoluzione della mortalità e della morbosità e all'epidemiologia ambientale.

daniele.derocchi@irpps.cnr.it

<https://www.irpps.cnr.it/staff/daniele-de-rocchi-2>

FRANK HEINS

Dirigente di ricerca CNR, è geografo e demografo. Le sue ricerche sono focalizzate sugli aspetti territoriali delle strutture e delle dinamiche dei processi demografici e socio-economici, in particolare le migrazioni, sia interne sia internazionali. I suoi progetti attuali riguardano lo studio di diverse tipologie di famiglia e la loro dinamica, l'analisi di vari aspetti delle migrazioni interne in Italia e l'osservazione della segregazione residenziale.

frank.heins@irpps.cnr.it

<https://www.irpps.cnr.it/staff/frank-heins>

GIACOMO PANZERI

Assegnista di ricerca presso l'Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali (IRPPS) del CNR nell'ambito del Progetto di Ricerca *Popolazioni e migrazioni*. Laureato in Economics and Political Science presso l'Università degli Studi di Milano, concentra i suoi interessi di ricerca sui movimenti migratori, l'inserimento degli immigrati nel mercato del lavoro, le analisi quantitative sulle disuguaglianze economiche e politiche pubbliche in contrasto alle disuguaglianze economiche e sociali.

giacomo.panzeri@irpps.cnr.it
<https://www.irpps.cnr.it/staff/giacomo-panzeri-2>

MARIA EUGENIA CADEDDU, MARCO ARIZZA, VITTORIO TULLI

Epigrafia urbana. Comunicazione plurilingue sui muri di Roma (in tempo di covid)

In Rome street artists were deeply involved in the representation of the Coronavirus pandemic and in the different aspects of the lockdown. They touched and themed several sensitive issues, such as the rules of social distancing and protective devices, the role of healthcare personnel, fake news, the relationship between human beings and nature and animals. They also examined human feelings and emotions, in particular the sense of worry and isolation along with the positive of resilience, solidarity and hope.

The paper presents a selection of the richness of street art in Rome during the pandemic aiming to identify works by different authors and styles; this research is related to the project CNR *Urban epigraphy. Multilingual communication on the walls of Rome*.

keywords: Rome, street art, COVID-19

MARIA EUGENIA CADEDDU

CNR Istituto per il Lessico Intellettuale Europeo e Storia delle Idee (ILIESI)

Primo ricercatore CNR, ha una formazione storico-archivistica, con studi in Spagna e Portogallo. I suoi interessi di ricerca riguardano principalmente l'edizione di fonti documentarie di ambito italo-iberico, la storia della Corona d'Aragona, il plurilinguismo e i fenomeni migratori di epoca contemporanea. È attualmente responsabile dei progetti CNR *Migrazioni, plurilinguismo e trasmissione di saperi in area mediterranea e Reti intellettuali e istituzioni di cultura*; è inoltre componente dell'Osservatorio Nazionale per l'integrazione degli alunni stranieri e per l'intercultura del Ministero dell'Istruzione.

mariaeugenia.cadeddu@cnr.it

<http://www.iliesi.cnr.it/Cadeddu>

MARCO ARIZZA

CNR Centro Interdipartimentale per l'Etica e l'Integrità nella Ricerca (CID ETHICS)

Dottore di ricerca in Archeologia, è stato associato di ricerca presso l'Istituto di Studi sul Mediterraneo Antico del CNR e *hébergé* presso l'École Normale Supérieure di Parigi. Titolare del progetto CNR *Etica della ricerca e deontologia nel campo dei beni e delle attività culturali*, membro di comitati editoriali e di redazione di periodici scientifici del CNR, ha diretto indagini di scavo e progetti di ricerca a Roma e nell'Italia centrale. I suoi studi si concentrano sull'archeologia funeraria e i contesti santuariari.

marco.arizza@cnr.it

<https://www.cnr.it/people/marco.arizza>

VITTORIO TULLI

CNR Direzione Centrale Servizi per la Ricerca - Ufficio ICT

Tecnico e fotografo, supporta le attività di ricerca e divulgazione della rete scientifica CNR

tramite l'utilizzo delle infrastrutture informatiche, e segue gli incontri istituzionali della Presidenza CNR. Come documentarista ha partecipato a diverse spedizioni scientifiche CNR, in particolare nella base artica Dirigibile Italia a Ny-Ålesund, costituendo negli anni un significativo archivio di foto e video. Svolge inoltre attività di laboratorio didattico nell'ambito del corso di Teoria e Tecnica della Comunicazione della Conoscenza (docente Marco Ferrazzoli) presso l'Università Tor Vergata di Roma.
vittorio.tulli@cnr.it

BERARDINA DE CAROLIS, GIUSEPPE PALESTRA

HERO Srl

Scheda Artificial Intelligence e distanziamento sociale

BERARDINA DE CAROLIS

Docente di Interazione uomo-macchina e Sistemi ad agenti presso l'Università "Aldo Moro" di Bari, nell'ambito del progetto HERO guida le attività di ricerca e sviluppo, grazie alle sue competenze specialistiche in *Human Robot Interaction, Natural Language Generation, User Modeling and Agent-Based Systems*, maturate in ambito accademico.

info@herovision.it

<https://www.herovision.it>

GIUSEPPE PALESTRA

Ricercatore e co-founder di HERO, coordina la fase di trasformazione digitale e *deploy* delle soluzioni, in virtù della sua esperienza specialistica in materia di *Artificial Intelligence, Social Robotics* e *Computer Vision* maturata in aziende private e presso l'Università "Aldo Moro" di Bari, la Sorbonne Université di Parigi e il Team Digitale della Presidenza del Consiglio dei Ministri.

info@herovision.it

<https://www.herovision.it>

ANNA GIGLI, SILVIA FRANCISCI

I numeri della pandemia: istruzioni (e cautele) per l'uso

The contribution describes the role played by statistics in the management of the COVID-19 pandemic in Italy. Data collection, choice of indicators, modelling are activities contributing to describe the infection spread, its impact on the population's health and to define containment strategies. Diffusion time of an epidemic is short and fast responses are needed in every field: from medical doctors who must save lives, to scientists who must find solutions to erase the effects of the infection. For data analyzers, a compromise between data accuracy and fast results is inevitable. As a consequence, result indicators have a degree of uncertainty, which should be managed and communicated to policy makers and the general public. Usage of statistics during the pandemic will be illustrated: how data were collected, which indicators and statistical models were used to describe the phenomenon and how results were communicated to the various stakeholders. Criticisms, as well as good practices, will be explored.

keywords: COVID-19, statistics, communication, uncertainty

ANNA GIGLI

CNR Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali (IRPPS)

Primo Ricercatore CNR dal 1987, laureata in Matematica (Sapienza Università di Roma), con master e dottorato in *Statistics* (Imperial College, Londra), si occupa di metodi statistici applicati al campo della salute, principalmente stime di impatto dei tumori. Le sue principali attività di ricerca in corso riguardano: metodi per stimare l'impatto economico dei tumori sul sistema sanitario nazionale; metodi per stimare la prevalenza dei lungo-sopravvissuti da tumori infantili; metodi e modelli statistici per lo studio della prevalenza di tumori.

anna.gigli@irpps.cnr.it

<https://www.irpps.cnr.it/staff/anna-gigli-2>

SILVIA FRANCISCI

Centro Nazionale di Prevenzione delle Malattie e Promozione della Salute (CNAPPS)
Istituto Superiore di Sanità (ISS)

Ricercatrice ISS dal 2000, laureata in Economia (Università Bocconi, Milano) con master in Demografia Economica (Institut des Sciences Politiques, Parigi) e dottorato in Statistica e Demografia (Università di Padova), è associata al CNR IRPPS, con cui collabora dal 1998. Si occupa principalmente dello sviluppo di metodi statistici ed epidemiologici applicati al campo della salute, di valutazioni di impatto economico sul sistema sanitario della diagnosi e cura delle malattie, in particolare con applicazioni relative alle neoplasie.

silvia.francisci@iss.it

<https://www.irpps.cnr.it/staff/silvia-francisci-2>

JUAN FRANCISCO JIMÉNEZ ALCÁZAR

Universidad de Murcia, Facultad de Letras

Enfermedades, epidemias y pandemias en el videojuego histórico

The video game, as a channel of expression of cultural leisure, is also a reflection of the events we are experiencing. Many of its productions are based on historical events that allow the recreation of past events, but that go beyond the entertainment phenomenon to become a means of disseminating what happened. The Middle Ages is one of the preferred periods for video game developers to produce their productions, and the Black Death is one of the best-known references from that period. The study analyses not only how disease and epidemics were represented in the field of videogames during the Middle Ages, but also aims to state that this is one of the main factors that will determine a type of historical memory in the average user. The role of the historian is therefore fundamental as a guide so that this iconography of the past is not distorted or altered.

keywords: historical video game, epidemics, Black Death, diseases

Catedrático de Historia Medieval, es Vicepresidente de la Sociedad Española de Estudios Medievales, Investigador principal del grupo *Historia y videojuegos* (Universidad de Murcia) y co-director del grupo de investigación *Tecnología-Educación-Gamificación 2.0* (Universidad Nacional de Mar del Plata). Sus líneas de investigación abarcan principalmente los reinos de Murcia y Granada y la frontera castellano-nazarí (ss. XIII- XVI),

las oligarquías locales en la Baja Edad Media y el impacto de la tecnología digital y el videojuego sobre el conocimiento del pasado histórico.

jimenezalcazar@um.es

<https://www.historiayvideojuegos.com>

CRISTINA MARRAS

CNR Istituto per il Lessico Intellettuale Europeo e Storia delle Idee (ILIESI)

Scheda Scuola e pandemia

Prima ricercatrice CNR, ha una formazione interdisciplinare e internazionale. Accompagna le sue ricerche di storia della filosofia e filosofia del linguaggio con attività di valorizzazione del dialogo tra la filosofia e le altre discipline, esplora i diversi linguaggi e le tecnologie che favoriscono la comunicazione e la condivisione di metodi, pratiche e risultati della ricerca. È attualmente responsabile del progetto CNR *Infrastrutture e strumenti digitali per la ricerca umanistica e di storia delle idee*. Insegna in convenzione *Digital Humanities for Philosophy* presso la Sapienza Università di Roma.

cristina.marras@cnr.it

<http://www.iliesi.cnr.it/Marras>

SAVERIO MASSARO

Università degli Studi della Basilicata, Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo (DICEM)

Il vuoto è pieno. Appunti e immagini sullo spazio urbano durante la pandemia

The paper intends to give back a photograph in motion of the relationship between city and pandemic. The reflection is divided into two sections. The first, *snapshots*, offers brief reflections implemented through the use of some significant images like frames, which summarize some of the most relevant aspects that the pandemic has presented with its dramatic impact. The second section consists of in-depth reflections investigating the potential of empty space, starting from two different conditions, one pre-pandemic and the other infra-pandemic. In front of the dominant portrait of a segregated city, which shuns a new ecological pact with the ecosystem to fall back on protocols of prophylaxis, hygiene and biometric systems, is highlighted the active role of the “augmented” space. This space is understood as an “augmented” and dynamic substance, shaped and fed by a computer system accompanying the transformation of spaces, services, behaviors and languages.

keywords: space of information, infra-pandemic city, public space, proximity

Dottore di Ricerca in Architettura Teorie e Progetto presso la Sapienza Università di Roma, è docente a contratto di Rigenerazione Urbana presso l'Università degli Studi della Basilicata (Matera), ha insegnato alla Rome University of Fine Arts (RUFA) e presso il Tecnológico de Monterrey (Messico), ha inoltre trascorso un periodo di ricerca presso CNR ILIESI (Roma). Accanto alla sua attività accademica svolge attività di libero professionista e lavora come consulente per pubbliche amministrazioni. Dal 2014 è presidente

dell'associazione non-profit Esperimenti Architettonici. Nel 2020 è stato un partecipante selezionato dall'Open Design School per lavorare come social designer al festival *So Far So Close*.

saverio.massaro@unibas.it

<https://saveriomassaro.wordpress.com>

ANNA MILIONE, PAOLO LANDRI

CNR Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali (IRPPS)

L'inclusione scolastica degli alunni con background migratorio nell'emergenza sanitaria covid-19: una battuta d'arresto?

Since the end of February 2020 COVID-19 pandemics has provoked a state of exception all over the world. The adoption of massive measures for the containment of the infections is having a strong impact in all the societal sectors, including school closures. School closures have led to the restructuring of teaching and learning in the mode of digital distance education.

The contribution presents the Italian government policies and their implementation in practice by focusing on students with a migrant background. Educational poverty, the lack of devices and broadband connections, the inappropriateness of the home spaces, the linguistic and technical difficulties have enhanced and can likely reinforce the inequality of the educational opportunities and the social distances, already determined by the starting socio-cultural differences. Despite the risk of a setback in the policy of social inclusion, the contribution will underline the lack of empirical knowledge that analyses the situated condition of students with a migrant background: an absence that could slow down the refinement of the educational policies towards this student target.

keywords: COVID-19, migrant student, distance education, educational inequalities

ANNA MILIONE

Ricercatrice CNR, laureata in Sociologia e specializzata in Sociologia sanitaria, svolge attività di ricerca afferenti all'area Innovazione e Politiche sociali. I suoi interessi di ricerca riguardano i sistemi di welfare, le politiche sociali per l'infanzia e l'adolescenza, le politiche educative e i processi di inclusione scolastica.

anna.milione@irpps.cr.it

<https://www.irpps.cnr.it/staff/anna-milione-2>

PAOLO LANDRI

Primo ricercatore CNR e delegato della Sede CNR IRPPS di Fisciano, i suoi interessi di ricerca riguardano le organizzazioni, l'apprendimento professionale e le politiche educative. Attualmente è responsabile del progetto INPOS, che studia l'innovazione nelle politiche sociali e nei regimi di welfare; è membro associato di PROPEL (Professional Practice Education and Learning) e co-editor della rivista *European Educational Research Journal* della SAGE.

paolo.landri@irpps.cr.it

<https://www.irpps.cnr.it/staff/paolo-landri-2>

CLAUDIA PECORARO

Musei in emergenza. Un sostegno forte e fragile per la comunità

At the time of collective disorientation due to the Coronavirus pandemic, museums have been called upon to strengthen their supporting role for communities, in compliance with containment measures.

Forced to close for many months, they have experienced a drastic reduction in revenues and a fragility of the work sector never seen before. Yet, they have been proactive in responding in their own way to the crisis, especially thanks to a very rapid and exponential increase in digital services.

During the lockdown, an overflowing use of social media was started, together with a proliferation of virtual visits to the now inaccessible collections, creative workshops for children and families, thematic lessons, podcasts, games and other initiatives suitable for creating entertainment, involvement and participation by the public.

This article aims to offer a wide reflection through a critical and reasoned overview of the international museum actions that have characterized the lockdown period.

keywords: museums, lockdown, digital, community

Ricercatrice in Museologia, esperta di inclusione sociale e progetti partecipativi, si è occupata della valorizzazione di musei, archivi e biblioteche per l'Assessorato alla Cultura della Regione Lazio ed è stata fra i curatori del MACRO Asilo di Roma. Ha inoltre organizzato la mostra *Rhome. Sguardi e memorie migranti* per il Museo di Roma e collaborato a progetti e attività di ricerca del CNR. Durante il lockdown del 2020, ha realizzato il progetto *LAZZARO_Art doesn't sleep*, una mostra di artisti internazionali proiettata sulle facciate dei palazzi di varie città del mondo.

cla.pecoraro@gmail.com

ANTONIO TINTORI, LOREDANA CERBARA, GIULIA CIANCIMINO

CNR Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali (IRPPS)

Geografia delle emozioni primarie e degli atteggiamenti durante il distanziamento sociale ai tempi del covid-19 in Italia

The global health emergency, due to the spread of covid-19, has led Italy and many national governments to uptake containment measures, such as the implementation of nationwide lockdowns. This political response has resulted in a sudden restriction of physical interactions within social, parental and friendship networks, and in the unexpected intensification of proximity among cohabitants. This unprecedented event has paved the way for the study of the psychosocial effects of the lockdown, starting from economic and relational aspects. It also has brought back to light the classical theories of social sciences and, in particular, the importance of concepts such as identity, community and social networks.

The paper describes some of the results of the first survey by the CNR IRPPS MUSA-COVID-19 Observatory; the analysis, in this case, has been carried out through the use of a multivariate data analysis technique. The results show

that, during the first phase of lockdown, in particular in the Southern regions of Italy, risks related to job and income have had minor impact on the perception of primary negative emotions rather than the other variables on relational dynamics, such as the family atmosphere.

keywords: social distancing, territorial differences, attitudes, primary emotions

ANTONIO TINTORI

Sociologo, ricercatore CNR e docente di Metodologia delle Scienze Sociali presso la Sapienza Università di Roma, è referente dell'Attività di Ricerca CNR *Mutamenti sociali, valutazione e metodi* (MUSA). Svolge ricerche nell'ambito dell'orientamento psicologico della sociologia, studiando atteggiamenti e comportamenti della popolazione, con particolare attenzione a interazione, condizionamenti e devianza sociale; si occupa inoltre di divulgazione scientifica.

antonio.tintori@irpps.cnr.it

<https://www.irpps.cnr.it/staff/antonio-tintori>

LOREDANA CERBARA

Statistica, ricercatrice CNR, si occupa di disegni di campionamento e di analisi statistiche per studi di popolazione. È stata docente a contratto di Statistica presso la Sapienza Università di Roma (Facoltà di Sociologia, anni 2013-18) ed è membro permanente del settore: *Popolazione e famiglia; condizioni di vita e partecipazione sociale* del Sistema Statistico Nazionale (SISTAN); collabora all'Attività di Ricerca CNR *Mutamenti sociali, valutazione e metodi* (MUSA).

loredana.cerbara@irpps.cnr.it

<https://www.irpps.cnr.it/staff/loredana-cerbara-2>

GIULIA CIANCIMINO

Laureata in *Economics for Development*, collabora alle attività scientifiche e di comunicazione dell'Attività di Ricerca CNR *Mutamenti sociali, valutazione e metodi* (MUSA) ed è componente dell'Osservatorio Mutamenti Sociali in Atto COVID-19 (MSA COVID-19); si occupa di analisi di atteggiamenti e comportamenti della popolazione con specifico riferimento a fattori di influenza socio-economici.

giulia.ciancimino@irpps.cnr.it

 edizioni
Consiglio Nazionale delle Ricerche