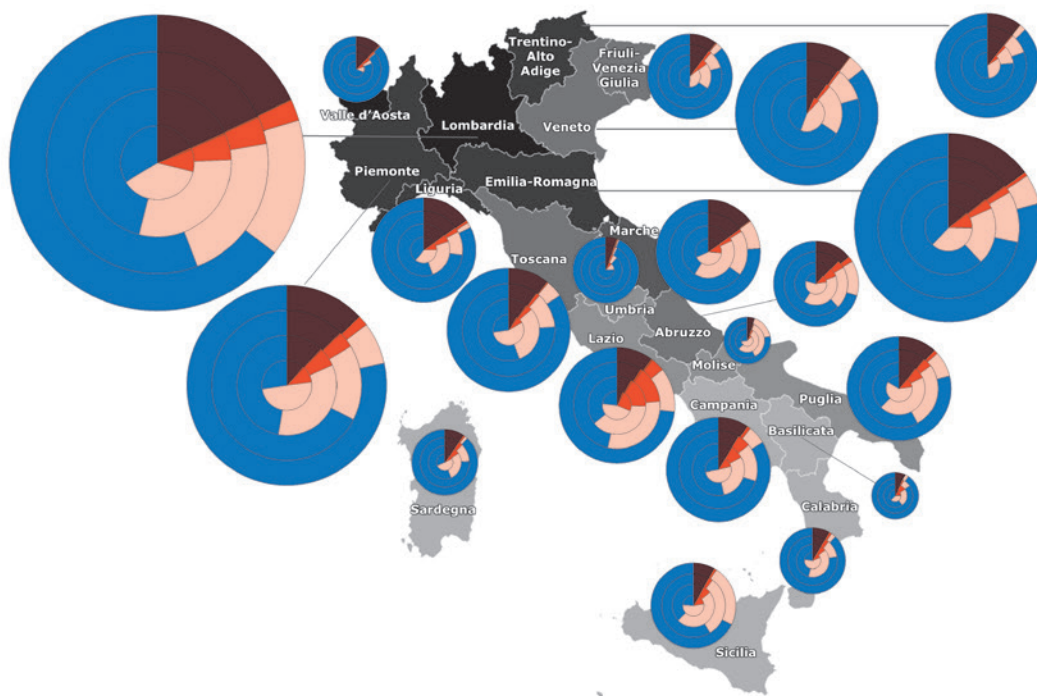


ATLANTE COVID-19

GEOGRAFIE DEL CONTAGIO IN ITALIA



a cura di
Emanuela Casti e Andrea Riggio



Curatori

Emanuela Casti, *Università di Bergamo*

Andrea Riggio, *Università di Cassino*

Comitato di redazione

Sara Belotti, Anna Bonavoglia, Diego Borghi, Elisa Consolandi, Monica De Filpo, Nicola Gabelieri (impaginazione), Eleonora Guadagno, Martina Loi, Cristina Marchioro, Giovanni Messina, Patrizia Miggianno, Giulia Oddi, Ginevra Pierucci (segreteria), Caterina Rinaldi, Alice Salimbeni, Giulia Vincenti, Francesco Visentin.

Editing

Maria Cristina Cardillo

Ha collaborato alla revisione delle carte

Elisa Consolandi

ISBN 978-88-942641-4-2 ISBN 978-88-942641-6-6 (eBook)

Collana Atlanti

Copyright © 2022 Casa editrice A.Ge.I. Roma



Licenza Creative Commons:
Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)

Proprietà letteraria riservata.

I diritti di traduzione e di adattamento, totale o parziale, con qualsiasi mezzo sono riservati per tutti i Paesi; è inoltre vietata la riproduzione parziale, compresa la fotocopia, anche per uso interno o didattico, non autorizzata.

In copertina: Evoluzione degli esiti (guariti, isolati a domicilio, ricoverati, deceduti) del contagio da Covid-19 dal 24 febbraio al 14 giugno 2020. Elaborazione: CST-DiathesisLab, Università degli studi di Bergamo.

Stampa: GlobalPrint, Gorgonzola (MI) nel mese di settembre 2022.

Dicotomia territoriale e fragilità reticolari nella diffusione epidemica in Abruzzo

Simone Bozzato, Pierluigi Magistri, Mario Mastrangelo,
Vincenzo Montelisciani, Marco Prospero, Salvatore Santangelo,
Giovanna Giulia Zavettieri

Centro di Ricerca Pa.Ter.-Laboratorio Geo-cartografico dell'Università degli Studi di Roma «Tor Vergata»

Territorial dichotomy and network fragilities in the epidemic spread in Abruzzo

Based on common methodology, conceptual approaches and hypotheses that have to be found, the pandemic spread in the Abruzzo region has been analyzed. The specific characteristics of the regional territory were identified, considering the morphological, human-geographical and economic factors, with the objective of verifying how the differences in the regional structure, between coastal and inland areas, affected the pandemic spread. Therefore, the territorial fragilities of the region have been targeted, with the aim of envisaging possible structures useful for a rewarding regeneration and a more balanced way of organizing the regional territory.

Keywords: *Abruzzi, territorial dichotomy, Covid-19*

1. Introduzione¹

La tripartizione dell'Italia che emerge dalla prima ondata del contagio da Covid-19 presenta significative differenze (Casti, 2020). L'Abruzzo, per esempio, è collocato tra le regioni della «terza Italia», caratterizzata da diffusione ed entità minori rispetto all'aggressività del virus in Lombardia e nella «conca» Padana (Casti, Adobati, 2020a; Casti, Adobati, 2020b; Casti, Adobati e Negri, 2021).

Cionondimeno, quanto avvenuto in Abruzzo merita una riflessione sull'evoluzione e diffusione del Covid-19, in relazione alle specificità territoriali che caratterizzano la regione. Per comprendere le dinamiche che sono state alla base della diffusione del contagio da Covid-19 nell'area abruzzese, ma anche per cogliere le possibili conseguenze economiche, sociali e territoriali della pandemia, non si può prescindere da una preliminare analisi della composizione e della distribuzione della popolazione e considerare le relazioni

¹ Il presente contributo dà conto della ricerca coordinata da Simone Bozzato. Frutto di un lavoro comune, i paragrafi sono così da attribuirsi: par. 2 a Pierluigi Magistri; par. 3 a Pierluigi Magistri e Salvatore Santangelo; par. 4 a Simone Bozzato; par. 5 a Vincenzo Montelisciani; par. 6 a Marco Prospero. L'elaborazione statistica è di Mario Mastrangelo e la resa cartografica è di Mario Mastrangelo e Giovanna Giulia Zavettieri. Si ringraziano per i preziosi suggerimenti i professori Piergiorgio Landini e Franco Salvatori.

spaziali che la interessano (Riccardi, 1950; Fondi, 1969; Salvatori, 1977 e 1991; Massimi, Tubito, 1997; Massimi, 1997; CRESA, 2001; Landini, 2006). Relazioni che sono significativamente condizionate dai quadri ambientali della regione e dalla conseguente infrastrutturazione che l'ha riguardata.

Tali quadri possono permettere di riflettere su come colmare le fragilità strutturali emerse. Infatti, se analizzati in relazione alla presenza o all'assenza del virus e al suo «movimento» – anche nella prospettiva della ondata successiva, che ha fatto dell'Abruzzo una delle regioni più colpite – i quadri ambientali e sociali risultano coinvolti.

2. Gli Abruzzi: morfologie e scelte insediative

Per comprendere cosa è avvenuto durante la prima ondata, dunque, non è secondario considerare la conformazione geografico-fisica del territorio e le scelte operate dal secondo dopoguerra in termini di infrastrutturazione, di politiche economico-territoriali e, più nello specifico, di gestione del territorio.

La condizione montana diviene caratteristica storicamente predominante, tanto che l'ispessimento orizzontale e verticale dell'Appennino centrale ha giocato, nei tempi passati (con ripercussioni nel presente), un ruolo essenziale sia nell'organizzazione territoriale (si pensi ai processi di cantonalizzazione che hanno riguardato la regione, tanto da riflettersi nel coronimo Abruzzi), sia in termini di relazioni con l'altrove geografico, secondo alterne direttrici Nord-Sud / Est-Ovest (De Santis, 1975a; Massimi, 1985; Vittorini, 1993; Sabatini, 1996; Zenodocchio, 2008; Magistri, 2013).

Il processo di ammodernamento, generatosi a partire dal secondo dopoguerra, che ha riguardato l'intero Paese, ha poi prodotto in Abruzzo gli attuali assetti demografico-territoriali marcati da una netta distinzione fra le aree montane-interne e la fascia costiera (Salvatori, 1988). Le prime hanno risentito maggiormente del declino di popolazione causato da flussi migratori a partire dagli ultimi decenni del XIX secolo e acuitosi nei decenni della modernizzazione economico-sociale, a vantaggio dei poli urbani (anche extraregionali, *in primis* Roma) e dell'area litoranea, innescando ulteriori effetti in termini di fornitura di servizi e di sviluppo (Almagià, Giusti, 1937; Comitato per la geografia del Consiglio nazionale delle ricerche e dell'Istituto nazionale di economia agraria, 1937; Pecora, 1955; Landini, 2011; Biondani, Scolfaro, 2019; Magistri, 2020). La fascia costiera, di contro, più dinamica (sulla quale sarà utile focalizzare l'attenzione al fine di cercare risposte alla diffusione del virus) è stata investita da un deciso sviluppo demografico e dei servizi (Massimi, 1993; Landini, Massimi, 2000; Fuschi, 2006a, 2006b e 2007).

La figura 1, elaborata sulla base dei dati Istat al 1 gennaio 2019, mette in evidenza lo stato demografico attuale, frutto delle dinamiche sopra descritte, e la netta differenza esistente fra la provincia dell'Aquila, tutta appenninica, e le altre provincie che si affacciano sull'Adriatico.

La mancanza di uniformità nella distribuzione demografica è ancora più marcata se si considera che la provincia dell'Aquila ha un'estensione pari a poco meno della metà di quella regionale, ospitando, tuttavia, circa un quarto della popolazione.

Ciò comporta, ovviamente, una densità abitativa molto bassa, inferiore di circa 5 volte a quella della provincia di Pescara, la quale risulta essere, per estensione, la più piccola di quelle abruzzesi. La provincia di Chieti presenta una densità abitativa non dissimile da quella di Teramo.

Meno marcate, invece, sono le differenze sulla suddivisione per classi di età e di genere della popolazione, come mostrano le piramidi di età provinciali. I restringimenti delle piramidi verso il basso, oltre che verso l'alto, dipendono: il primo dal calo del tasso di natalità, non compensato da apporti dell'immigrazione; il secondo dall'aumentata spe-

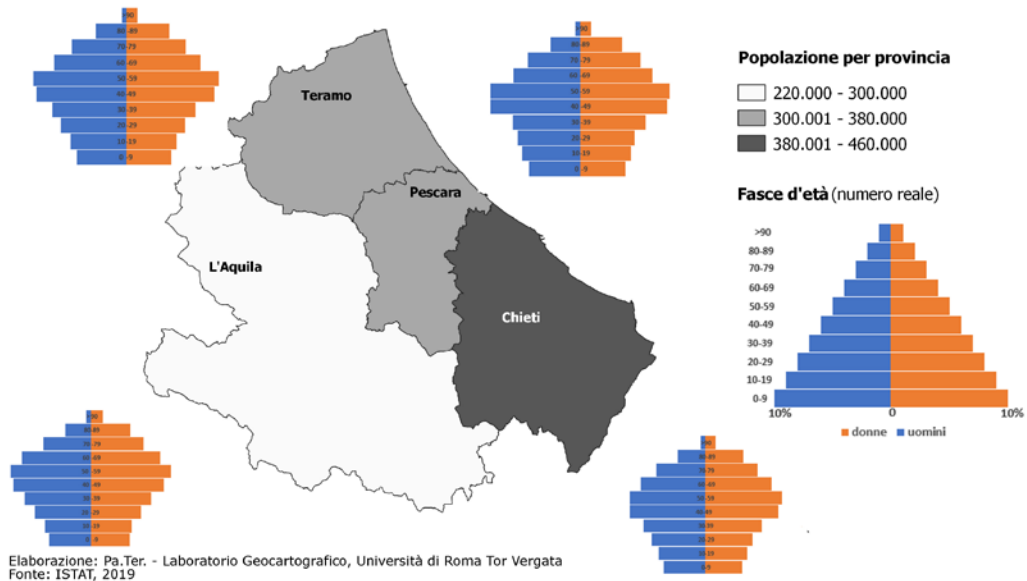


Fig. 1. Distribuzione della popolazione suddivisa per genere e classi di età (2019)

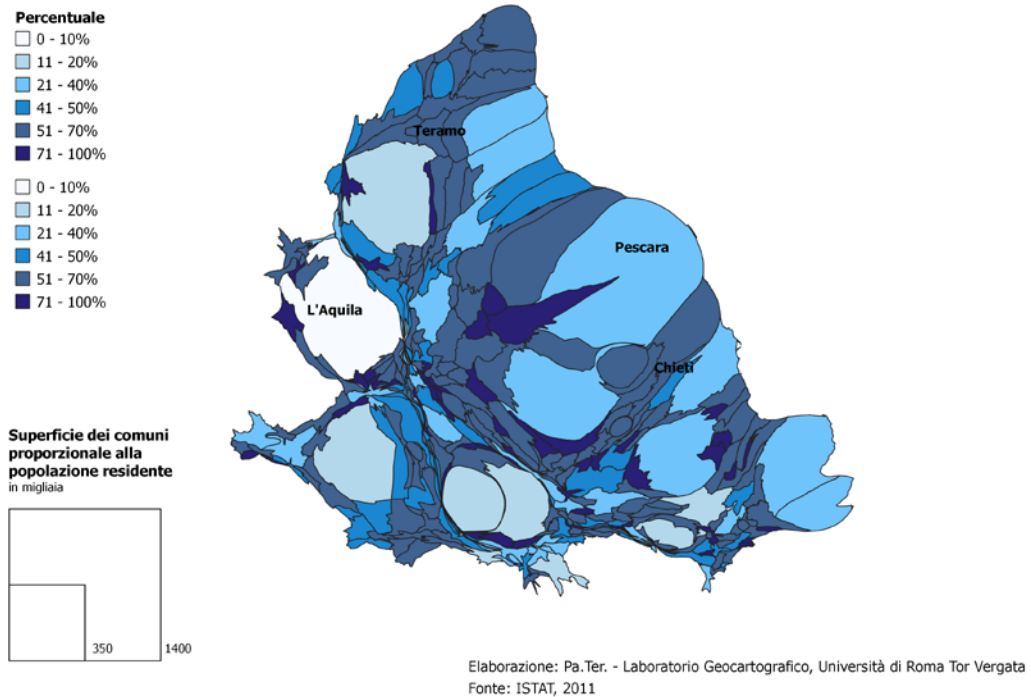


Fig. 2. Anamorfica della percentuale di pendolari sulla popolazione residente (2011)

ranza di vita. Ciò determina un processo di senilizzazione della popolazione che si riflette anche su quella attiva, ormai costante da alcuni decenni, che fa aumentare le fasce più anziane (con età compresa fra i 40 e i 59 anni) e diminuire quelle più giovani.

Significativo appare anche il rapporto fra popolazione residente e pendolari, come la fig. 2 evidenzia nella forte polarizzazione delle principali aree urbane rispetto all'intorno geografico.

Particolarmente singolare appare il caso del comune dell'Aquila, interessato da un pendolarismo in uscita che presenta percentuali inferiori a 10 punti. Ciò non necessariamente significa una mancanza di flussi, ma si deve ipotizzare una mobilità intra-comunale non registrata dai dati ufficiali². Diverso, invece, appare il caso della conurbazione Pescara-Chieti, che, pure essendo una polarità attrattiva dei flussi che si generano in un intorno geografico esteso, presenta una percentuale di pendolarismo extra-comunale (sia per Chieti, sia per Pescara), che tuttavia non supera il 40%. Ciò deve interpretarsi come frutto di un maggiore interscambio con tutte le realtà territoriali della fascia costiera.

3. L'Abruzzo verde e produttivo

La figura 3 rappresenta l'indice di intensità relazionale calcolato dall'Istat relativamente ai Sistemi Locali del Lavoro (SLL)³.

Questa mostra chiaramente che l'SLL di Pescara è il principale, con un indice di intensità relazionale fra i più alti, preceduto solo dall'SLL di Atesa. La carta, proprio in virtù della deformazione anamorfica degli SLL, mette poi in evidenza una maggiore popolazione

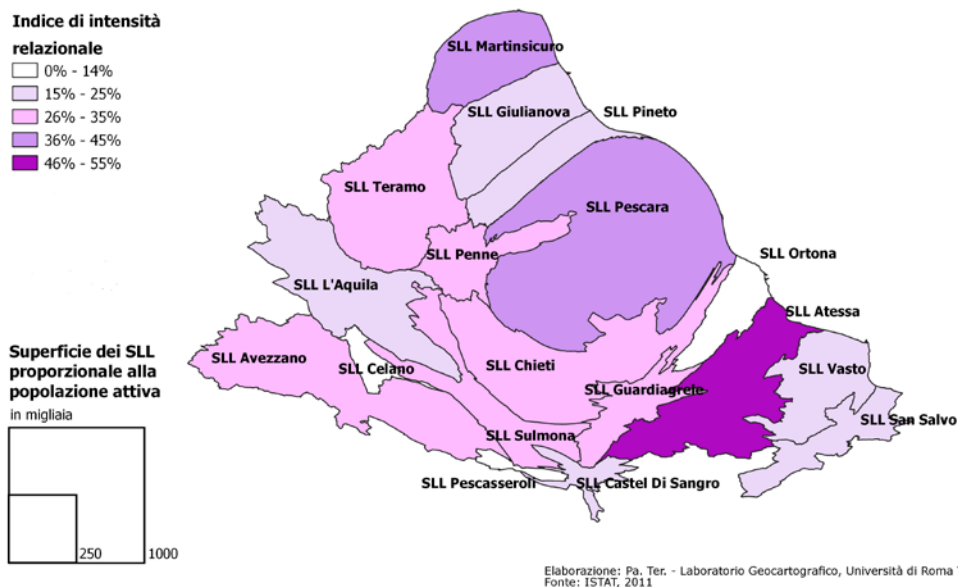
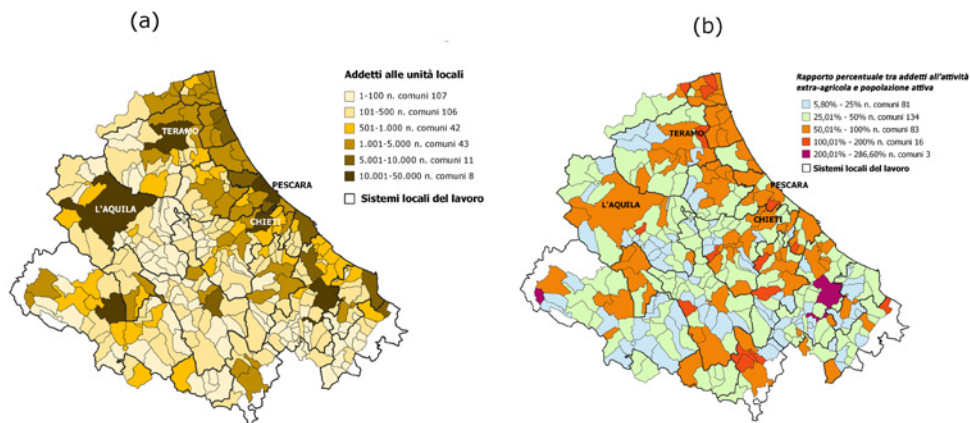


Fig. 3. Anamorfica dell'intensità relazionale dei Sistemi Locali del Lavoro confrontata con la popolazione attiva (2011)

² Il comune di L'Aquila, con 474 kmq, è il nono d'Italia per superficie, insieme a Grosseto, dopo Roma, Ravenna, Cerignola, Noto, Sassari, Monreale, Gubbio e Foggia.

³ Si veda Istat XV censimento della popolazione (2011).

attiva lungo la fascia costiera con indice di intensità relazionale più dinamico rispetto all'entroterra, dove l'indice di intensità relazionale è più omogeneo. Caratteristiche ben ravvisabili anche nel raffronto tra gli SLL e la distribuzione degli addetti alle unità locali nei settori industriale e terziario, rapporto che rende ancor più esplicito il dualismo territoriale presente nella regione (fig. 4a).



Elaborazione: Pa.Ter. - Laboratorio Geocartografico, Università di Roma Tor Vergata
Fonte: Regione Abruzzo, 2020; ISTAT, 2011

Fig. 4. Sistemi locali del lavoro e addetti alle unità locali e percentuale degli addetti alle attività extra-agricole in rapporto alla popolazione attiva (2011)

Si individua, infatti, un'intensità occupazionale più marcata nei comuni della fascia costiera e di quella retrostante collinare e una «desertificazione» di addetti extra-agricoli nel territorio interno, salvo alcune oasi rappresentate dalle polarità urbane.

A questa prima essenziale divaricazione regionale se ne affianca una ulteriore all'interno dell'areale costiero-collinare, poiché l'asse Chieti-Pescara, incentrato sul ramo autostradale della A25, lo spartisce in due tronconi. A Nord, una realtà compatta che penetra verso l'interno e che – lungo l'autostrada A24, si congiunge a Teramo e all'Aquila e, da qui, in direzione di Avezzano – raggiunge il confine regionale verso Roma; a Sud, una realtà poco compatta e che, a pettine, si protende meno in profondità verso l'interno.

La geografia abruzzese degli addetti ad attività economiche extra-agricole si presenta, pertanto, strutturata dalla duplice divaricazione tra le aree esterne e le interne, ma anche tra le settentrionali (esterne e interne) e le meridionali, resa ancora più evidente dal rapporto che si registra nei comuni abruzzesi tra addetti a unità locali extra-agricole e popolazione attiva (fig. 4b).

La distribuzione di tale rapporto evidenzia come la struttura territoriale regionale sia caratterizzata, nelle aree di addensamento produttivo, dalla persistenza del tessuto insediativo originario costituito da centri di piccola dimensione e di rango semi-urbano, che si è andato organizzando a reticolo, grazie all'ammodernamento della rete viaria e alla mobilità che essa rende possibile.

In rapporto, poi, alle produzioni extra-agricole e alle loro pressioni sulla qualità dell'aria, sembra non tenere l'ipotesi di una interdipendenza tra il deterioramento delle condizioni ambientali e l'insorgere di nuove malattie derivate da agenti patogeni abiotici e biotici. Si è ipotizzato che l'alterazione della qualità dell'aria avrebbe potuto avere influenza indiretta nella diffusione dell'epidemia perché la più alta incidenza delle malattie dell'apparato respiratorio avrebbe comportato una predisposizione a contrarre malattie da agenti

patogeni biotici (Dragone e altri, 2021). Ciò si aggiungerebbe alla trasmissibilità del materiale biologico virale contenuto nell'aerosol prodotto dalla respirazione umana per la presenza nell'atmosfera di microparticelle, quale effetto degli sversamenti chimico-fisici causati dalle attività produttive e dalla mobilità meccanica (Baldini e altri, 2020). Sebbene dagli studi finora condotti – tra cui quello realizzato congiuntamente dall'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima del CNR e ARPA Lombardia – non abbia trovato conferma, l'ipotesi che il particolato atmosferico favorisca la diffusione in aria del Covid-19 (Belosi e altri, 2021), si è ritenuto comunque utile effettuare una fotografia dello stato della qualità dell'aria del territorio regionale. Istantanea basata sui dati del 2019, forniti dall'Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente (fig. 5a)⁴.

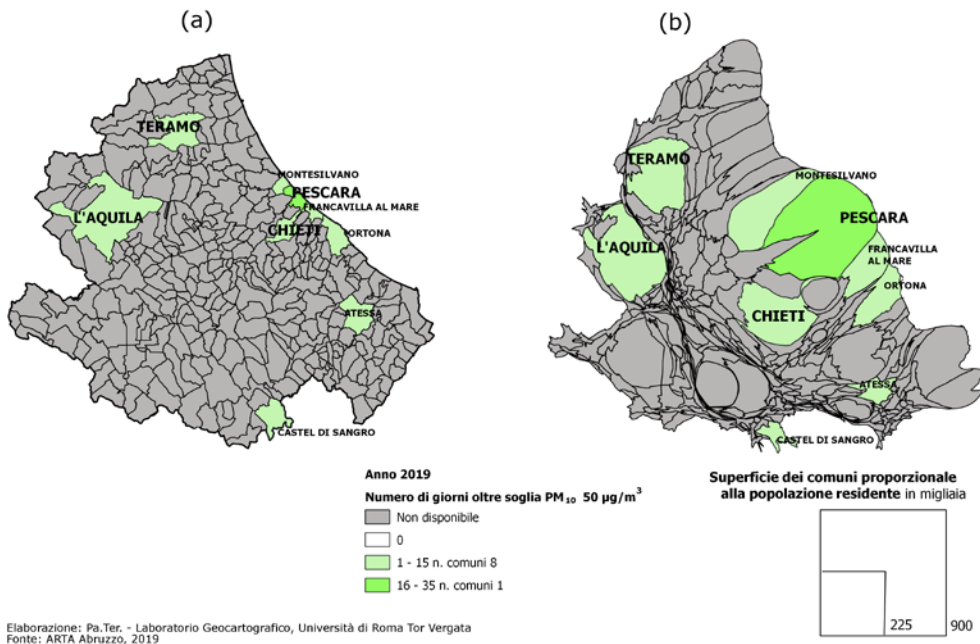


Fig. 5. Le polveri sottili (PM₁₀) oltre la soglia di tolleranza (2019)

La stessa dislocazione delle centraline, che si concentrano prevalentemente in contesti urbani e sub-urbani (nello specifico 12 su 16; di quelli urbani, 6 sono ricomprese nell'area metropolitana di Pescara-Chieti, mentre 1 si trova nell'area industriale di Atessa), è alla base della rilevazione della presenza, oltre la soglia minima consentita, di particolato con dimensione ≤ 10 micrometri. In altri termini, la distribuzione delle centraline permette di monitorare i contesti più critici relativamente alla qualità dell'aria, interessando alcuni dei comuni più popolosi, come evidenziato dalla carta anamorfica (fig. 5b).

Ciò premesso, il confronto tra tali rappresentazioni sulla qualità dell'aria e la carta successiva 6a, che riproduce la distribuzione dei positivi al Covid-19, evidenzia una qualche sovrapposibilità tra diffusione epidemica e inquinamento atmosferico da particolato. L'inquinamento maggiore riguarda – oltre Castel di Sangro e Atessa, dove sono localizzate attività industriali particolarmente inquinanti – le città capoluogo di provincia e, soprattutto, la conurbazione litoranea incentrata sull'asse Pescara-Chieti. Parimenti, la

⁴ Cfr. <https://sira.artaabruzzo.it/#/stazioni-fisse>

distribuzione dei contagi più elevati riguarda le città capoluogo e la conurbazione costiera con protendimenti verso la collina e che, a Nord, raggiungono Teramo, attraverso Atri e, a Sud, Atessa, attraverso Lanciano, facendo ritenere che vi siano stati altri fattori favorevoli l'epidemia, oltre alla qualità dell'aria.

4. La propagazione del Covid-19 tra mobilità veloce e alta intensità urbana

Verificato il contesto territoriale, risulta ora necessario riflettere sui numeri della diffusione del contagio. I dati comunali sulla propagazione del virus al 30 giugno 2020, rapportati ai residenti, offrono una rappresentazione assai variegata⁵.

Si riscontra un maggior numero di contagi nei centri costieri, che sono anche quelli più dinamici in termini di intensità dei flussi demografici, di servizio ed economici. Sembra, dunque, confermarsi la tendenza a una trasmissione del contagio avvenuta in ambito urbano. Nello specifico, risulta evidente la presenza del virus nei centri più densamente abitati della conurbazione pescarese-teatina e nei comuni limitrofi – Castilenti, Castiglione Messer Raimondo, Montefino, Elice e Penne – come in quelli più nell'entroterra di Civitella Casanova e Montebello di Bertona.

La dorsale appenninica, in particolare l'Aquilano, risulta invece essere meno interessata dalla diffusione del contagio, che comunque è presente nella conca del Fucino ed è attestato, anche se a bassa intensità, lungo le principali arterie di percorrenza e nei contesti periurbani.

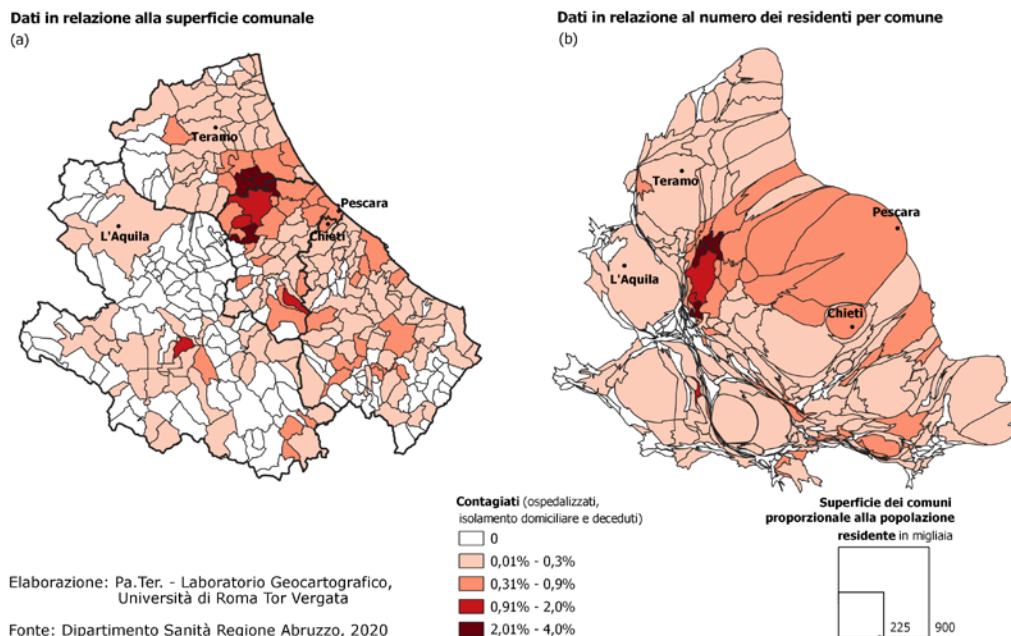
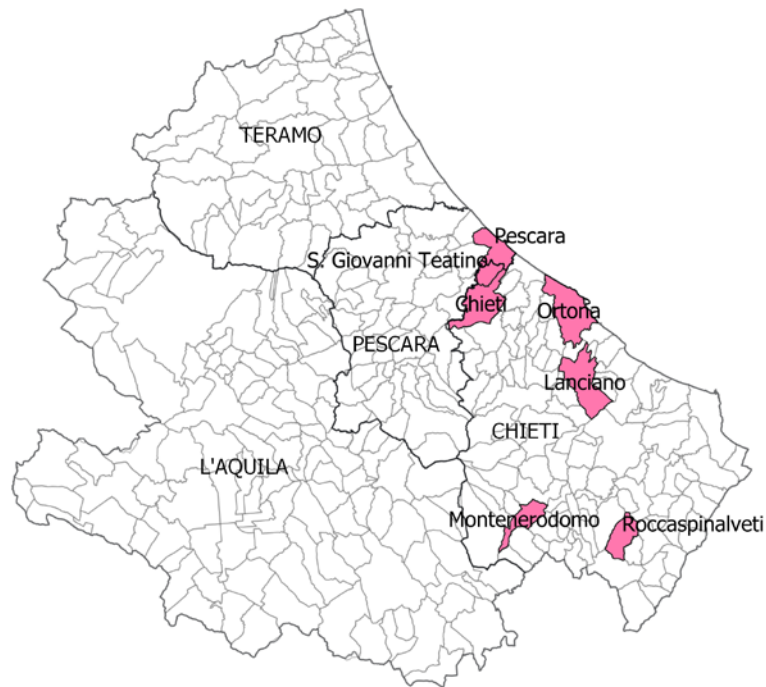


Fig. 6. Distribuzione per comune del contagio Covid-19 (22 febbraio - 30 giugno 2020), in rapporto alla superficie e alla popolazione residente (1 gennaio 2019)

⁵ I dati sono stati forniti dal Dipartimento della Sanità e dall'Ufficio di Statistica regionale della Regione Abruzzo.

La situazione nella Val di Sangro è invece differente: la presenza di nuclei industriali legati a diversi settori (quali quello degli autoveicoli e della logistica) determina flussi di pendolarismo che possono aver favorito il contagio (Oriolo, 1995; Carteni, Di Francesco, Martino, 2020). In effetti, già dal mese di febbraio, l'Alto Sangro e il Medio Vastese mostrano i primi focolai, come quelli di Montenerodomo e di Roccaspinalveti. A essi si aggiungono quelli di Pescara, Chieti, Lanciano, Ortona e San Giovanni Teatino (fig. 7). In sostanza, la concentrazione del contagio sembra collegata a due diverse polarizzazioni, entrambe connesse alla densità di popolazione attiva e di contesti produttivi dinamici: una riconducibile alla densità e relativa mobilità funzionale, l'altra determinata da una densità di relazioni della conurbazione pescarese-teatina e alle forme di mobilità presenti in regione, attraverso le quali il contagio si è andato propagando.



Focolai abruzzesi (nel periodo 22-28 febbraio 2020 in ciascuno dei sei comuni il numero dei casi riscontrati è pari a 1)

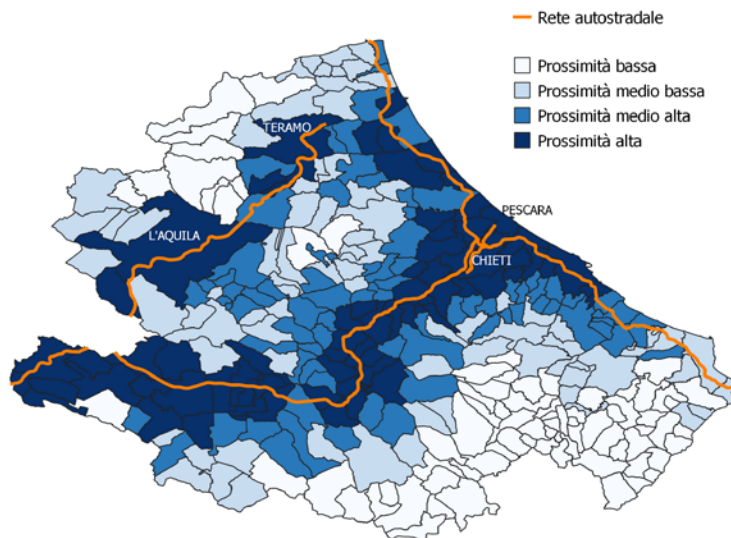
Elaborazione: Pa.Ter. - Laboratorio Geocartografico, Università di Roma Tor Vergata
Fonte: Dipartimento Sanità Regione Abruzzo, 2020

Fig. 7. Primi focolai da infezione Covid-19 (22-28 febbraio 2020)

Il sistema infrastrutturale legato alla mobilità offre alcune chiavi di lettura utili da considerare. Quelle a scorrimento veloce sono prevalentemente autostradali e, tagliando trasversalmente la regione, la connettono con Roma (A24 e A25) e con la direttrice Bologna-Taranto (A14) (Aristone, Benegiamo, 1992). Questi assi autostradali permettono attraversamenti veloci della dorsale appenninica e connessioni tra le coste del Tirreno e dell'Adriatico. Anche la linea ferroviaria Roma-Pescara corre parallela a quest'ultima direttrice.

La figura 8 cartografa l'indice di prossimità⁶ dei comuni abruzzesi a questi assi viari e tenta di mettere in luce possibili connessioni dirette tra la presenza del contagio e l'alto quantitativo di persone che ogni giorno percorrono queste direttrici; inoltre, cerca di evidenziare se tali effetti siano particolarmente visibili nei centri prossimi agli stessi assi.

Dalla comparazione fra la carta della propagazione del virus e quella relativa agli indici di prossimità dei comuni abruzzesi ai principali assi viari sembra verosimile supporre che il virus si sia propagato per reticolarità lungo le tratte di percorrenza veloce.



Elaborazione: Pa.Ter. - Laboratorio Geocartografico, Università di Roma Tor Vergata

Fonte: Google Maps, 2021

Fig. 8. Indice di prossimità dei comuni abruzzesi ai principali assi infrastrutturali

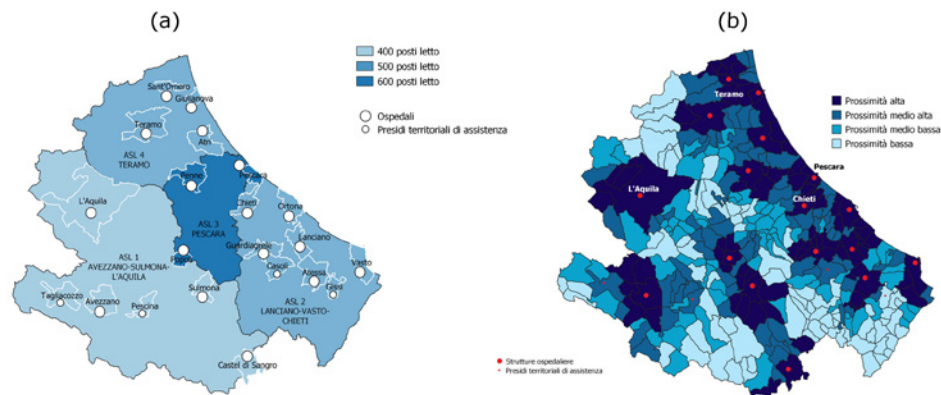
Il Covid-19 sembra essersi diffuso in base alle abitudini dei *city users*. Una possibile chiave d'interpretazione potrebbe risiedere pertanto nell'intensità e nell'assiduità degli spostamenti ad alta frequenza, mediante l'utilizzo di mezzi e il ricorso a servizi legati alla mobilità comunale o provinciale che connettono il primo entroterra collinare ai contermini comuni costieri.

5. La geografia dei Presidi ospedalieri e delle RSA in Abruzzo

Durante i nove anni di commissariamento della sanità abruzzese, i nuovi decreti ministeriali ispirati a visioni aziendalistiche della sanità, nonché la necessità di risanare l'enorme *deficit* di bilancio, hanno calato la scure che ha via via ridimensionato fortemente l'of-

⁶ Per quanto riguarda la prossimità dei comuni dai principali assi infrastrutturali, l'indice è stato ottenuto aggregando tre indicatori semplici per ciascun comune (distanza da autostrada, distanza da Roma, distanza da Pescara) sottoposti a normalizzazione. Nel caso dell'indicatore ponderato, si è aggiunto un semplice sistema di ponderazione per cui l'indicatore semplice "distanza da Pescara" vale il doppio degli altri due.

ferta sanitaria della regione⁷. In particolare, si è proceduto a declassare alcune strutture ospedaliere minori, concentrate principalmente nelle aree periferiche, a Presidi Territoriali di Assistenza (PTA), che rappresentano una sorta di congiunzione tra le prestazioni garantite dai Distretti di base e quelle dei Presidi ospedalieri⁸ (IARES, 1995). Come si evince dalla figura 9a, le strutture ospedaliere più grandi, complesse e capaci di erogare il maggior numero e la migliore qualità di servizi sono quasi tutte collocate nell'area costiera della regione, lì dove insistono circa i tre quarti della popolazione abruzzese.



Elaborazione: Pa.Ter. - Laboratorio Geocartografico, Università di Roma Tor Vergata
Fonte: Dipartimento Sanità Regione Abruzzo, 2020

Fig. 9. Distribuzione delle strutture ospedaliere e indice di prossimità dei comuni abruzzesi ai principali presidi ospedalieri regionali (2020)

Negli ultimi anni, si riscontra un incremento della capacità di soddisfazione dei livelli essenziali di assistenza da parte della Regione Abruzzo⁹. Si registrano, tuttavia, manifestazioni di protesta promosse dai comitati sorti a difesa dei presidi minori della regione, soprattutto nelle aree più interne e marginali.

Atteso che nel corso della pandemia, in molti casi, gli stessi ospedali sono stati veri e propri *cluster* di contagio del virus, con la figura 9b si è inteso vagliare la possibilità che in Abruzzo la propagazione del Covid-19 sia in qualche modo correlata o correlabile alla presenza di strutture ospedaliere sul territorio.

⁷ La legge costituzionale 3/2001, nell'operare un riordino delle diverse competenze ripartite tra Stato e Regioni, attribuisce alle Regioni la potestà legislativa in materia di sanità, «salvo che per la determinazione dei principi fondamentali, riservata alla legislazione dello Stato». Ciò ha comportato un enorme ampliamento delle capacità di bilancio delle Regioni con i corrispondenti aggravii sulla struttura amministrativa degli enti. Il ceto politico e amministrativo regionale, soprattutto nel primo decennio dopo la riforma, non si è dimostrato all'altezza del compito assegnatogli dal costituente. Molti sistemi sanitari regionali, in particolare quelli del Centro-Sud, si sono caratterizzati per sprechi e inefficienze che hanno determinato l'accumularsi di enormi disavanzi nei bilanci delle Regioni oltre che di corruzione. La Regione Abruzzo non ne è stata estranea e note vicende giudiziarie hanno interessato due diverse amministrazioni e creato un enorme *deficit* di bilancio, che ha condotto al commissariamento della sanità abruzzese. Per una visione della situazione sanitaria abruzzese, si veda Evangelista, 2017.

⁸ Nei PTA sono presenti attualmente Punti di Primo Intervento (PPI) che, tuttavia, la programmazione nazionale e regionale intende trasformare progressivamente in semplici postazioni medicalizzate di 118. <https://www.ausl.pe.it/Sezione.jsp?titolo=Presidi+Ospedalieri&idSezione=32#:~:text=Il%20Presidio%20Ospedaliero%20%20C3%A8%20la,ricovero%20o%20di%20tipo%20ambulatoriale>; http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=1190&area=118%20Pronto%20Soccorso&menu=vuoto.

⁹ <http://www.regioni.it/sanita/2016/09/15/ansa-sanita-dopo-9-anni-labruzzo-esce-da-commissariamento-476189/>

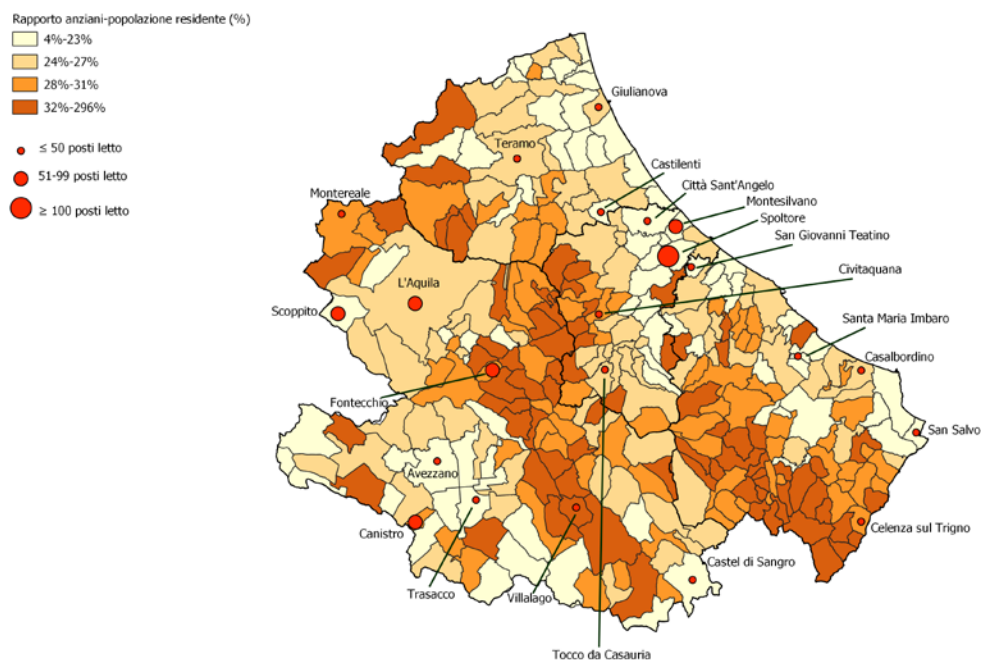
Nonostante, in termini assoluti, il maggior numero dei contagi sia stato registrato nell'area di Pescara, Chieti, Montesilvano, Penne e Teramo, lì dove insiste anche la più alta concentrazione di Presidi ospedalieri e quindi dove l'indice di prossimità è più alto, la correlazione causa-effetto non può essere stabilita, poiché altre aree della regione con un indice di prossimità ugualmente elevato sono rimaste sostanzialmente *Covid free*.

Per ciò che riguarda, invece, la presenza e la dislocazione sul territorio regionale delle Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA), la figura 10 ci mostra come, in rapporto al numero di abitanti, la più alta concentrazione di strutture insista nei territori delle aree interne. Tale circostanza sembra, da una parte, l'effetto di una ragione demografica che, come si accennava sopra, vede le aree interne e i piccoli centri quali luoghi più esposti all'invecchiamento della popolazione; dall'altra, l'esito di stratificate scelte politico-imprenditoriali che hanno inteso insediare le RSA lì dove è più improbabile che possano sorgere e svilupparsi iniziative e fenomeni economici interessanti, come le aree più interne, periferiche, marginali, che anzi risultano investite sempre di più da fenomeni di spopolamento o di vera e propria desertificazione economica e sociale.

Come per i presidi ospedalieri, si è inteso valutare l'ipotesi di una correlazione diretta tra presenza di una RSA e diffusione del contagio sul territorio.

Anche in questo caso, non risulta possibile stabilire una relazione causale diretta tra la presenza di RSA sul territorio e la diffusione del contagio.

Come eccezione, è da evidenziare il caso isolato dell'area dei comuni di Atri, Penne e Castilenti, ospitanti sul proprio territorio i primi due un Presidio ospedaliero e il terzo una RSA. Questi effettivamente hanno registrato un più alto numero di contagi in relazione alla popolazione residente, la cui causa, tuttavia, non è, in termini scientifici, direttamente ascrivibile alla presenza di strutture sanitarie.



Elaborazione: Pa.Ter. - Laboratorio Geocartografico, Università di Roma Tor Vergata
Fonte: Dipartimento Sanità Regione Abruzzo, 2020; ISTAT, 2019

Fig. 10. Distribuzione delle Residenze Sanitarie Assistenziali (2020)

In ultimo, v'è da aggiungere che il numero esiguo di contagi registrati al 30 giugno non consente di elaborare i dati e le successive analisi sulla scorta di un campione statistico realmente significativo. Mentre risulta importante comprendere come la geografia dei Presidi ospedalieri avesse già messo in evidenza l'esigenza di interventi che colmassero, attraverso forme di sanità di prossimità, i vuoti lasciati dalle scelte operate negli anni.

6. Vuoti e pieni nell'Abruzzo turistico

La bassa intensità del contagio nei comuni abruzzesi più interni ha, almeno in parte, tutelato le aree più fragili (fig. 11). Quanto avvenuto nella seconda ondata ha totalmente ridefinito lo scenario vissuto nella prima, avviando una fase che ha visto la regione tra le più colpite dall'intensità e dalla gravità della pandemia.

Durante la seconda ondata, sembrerebbe che i flussi turistici abbiano rivestito un ruolo chiave nella diffusione del coronavirus, ipotesi più che avvalorata anche dai fatti di cronaca estiva, che hanno visto note mete turistiche del nostro Paese - come la Costa Smeralda in Sardegna - innalzare gli indici di trasmissione del virus a seguito della stagione turistica (Bozzato, Guadagnoli, Prospero, 2020). In virtù di tali fatti e considerato che buona parte del territorio abruzzese è interessato dal turismo sia nei periodi estivi, sia in quelli invernali, è stata condotta un'indagine al fine di verificare tale ipotesi.

Dal momento in cui le restrizioni della prima ondata (fine inverno-inizio primavera 2020), hanno quasi azzerato i movimenti attribuibili al turismo nelle strutture ricettive, è stata considerata la percentuale di seconde case nei singoli comuni in quanto, fino alle restrizioni di ottobre 2020, l'unico flusso è stato quello del «turismo di ritorno».

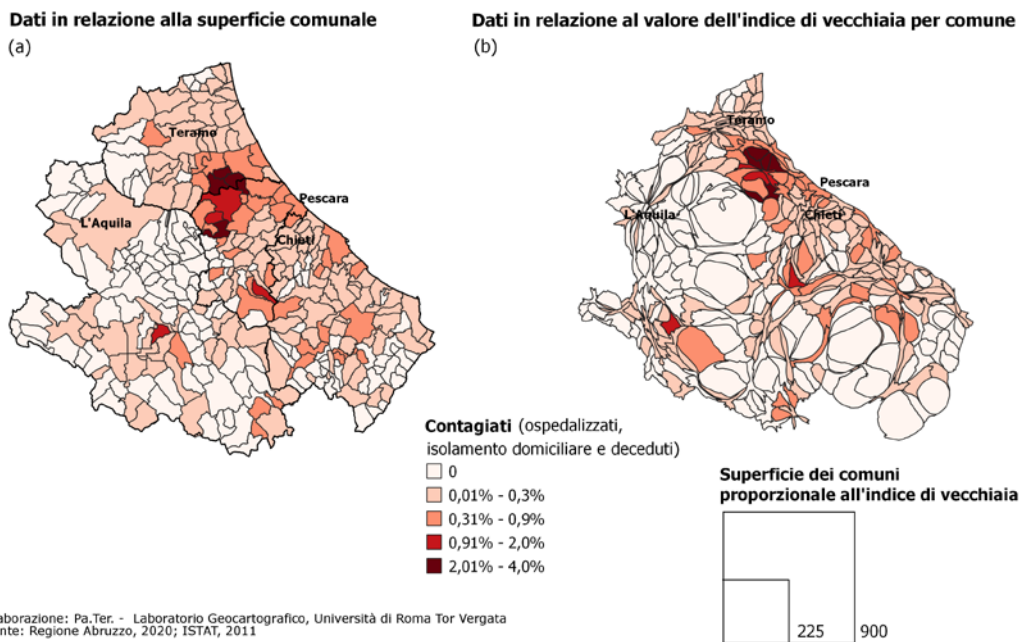


Fig. 11. Diffusione del contagio da Covid-19 in relazione alla superficie comunale (2020) e all'indice di vecchiaia (2011)

Nella figura 12, dunque, è stato visualizzato il rapporto tra il numero di abitazioni, che il censimento Istat del 2011 classifica come «vuote o occupate da persone non residenti» e il numero totale di abitazioni presenti nel comune. Emerge che i valori maggiori sono riferibili ai comuni montani interni, storicamente più soggetti al fenomeno dello spopolamento. Pur nella precarietà di tale dato, poiché non tutte le abitazioni vuote sono destinate a una rendita turistica, va segnalato che i comuni che hanno un'incidenza consistente di seconde abitazioni sono i medesimi che presentano parametri di flussi turistici elevati.

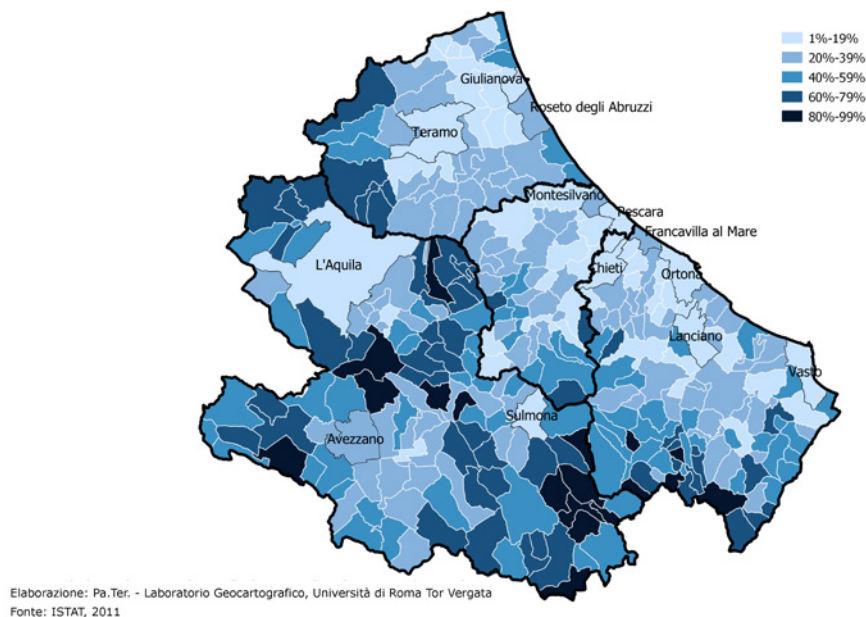


Fig. 12. Percentuale di seconde case in relazione alle abitazioni totali (2019)

Viceversa, non trova sostegno l'ipotesi di una relazione diretta tra contagiati e distribuzione delle seconde case al 30 giugno; il contagio (cfr. fig. 6), infatti, interessa prevalentemente i comuni della costa, più popolosi e con una percentuale di seconde case più bassa rispetto alle aree interne. Va dunque concluso che nella prima ondata, tra la diffusione del Covid-19 e la distribuzione di seconde case, non vi sia stata alcuna relazione diretta.

7. Considerazioni conclusive

L'analisi fin qui condotta mostra una dicotomia regionale, che contrappone le aree interne e più marginali alla fascia costiera, la quale, nella prima ondata, è stata la più colpita. Ciò nonostante, l'incidenza del virus nelle aree interne (relativamente alla seconda ondata) non va sottovalutata visto che risultano le più fragili sotto il profilo infrastrutturale, di senilità della popolazione e sanitario. La condizione di marginalità di tali aree si è rivelata fattore di vantaggio e di preservazione della popolazione e dei territori. La suddetta dicotomia che ha messo a nudo pregi e difetti di una regione che, nella seconda violenta ondata, è stata travolta proprio in quelle fragilità territoriali che i dati riportati hanno evidenziato (fig. 13 e fig. 14).

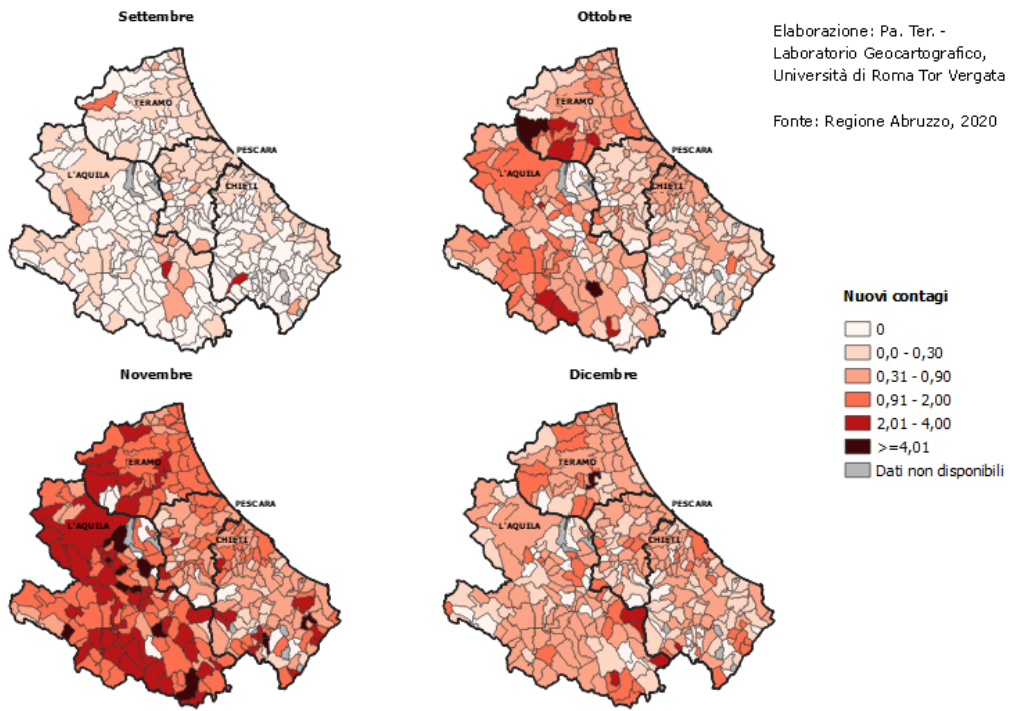


Fig. 13. Contagi nel periodo settembre-dicembre 2020

Elaborazione: Pa. Ter. - Laboratorio Geocartografico, Università di Roma Tor Vergata
Fonte: Dipartimento Sanità Regione Abruzzo, 2020

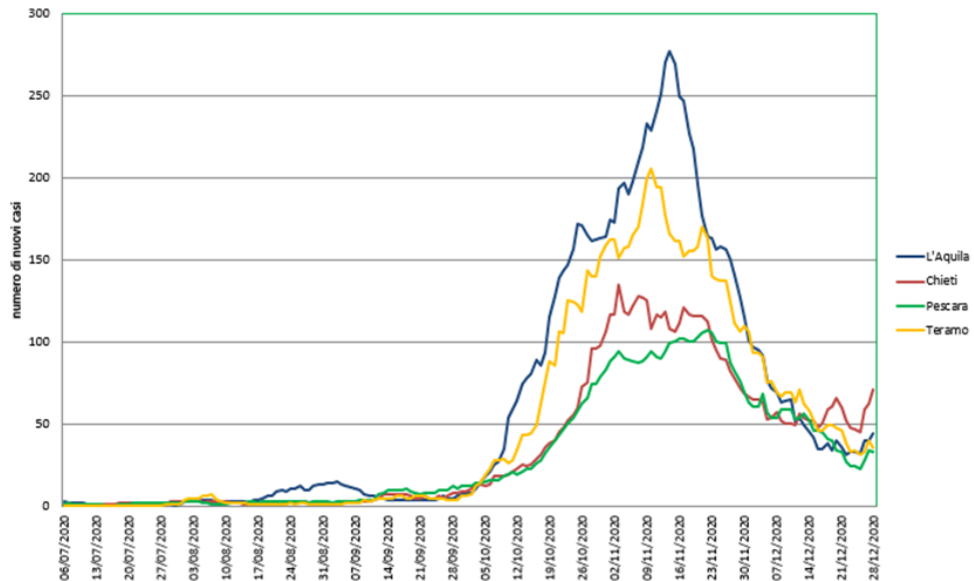


Fig. 14. Evoluzione della pandemia tra luglio e dicembre 2020

Una seconda ondata che, seppur molto ravvicinata, non ha tesaurizzato gli insegnamenti della prima, nel Nord del Paese. Lo schema delle Tre Italie è svanito e in Abruzzo ha visto la situazione capovolgersi.

In una prospettiva post-pandemica, emerge con chiarezza l'esigenza di politiche orientate alla rigenerazione territoriale che, tutelando le diversità sin qui ribadite, conservi il tessuto insediativo montano sul quale innestare politiche di sviluppo.

In tale ottica si dovranno considerare secondo nuove ottiche la reticolarità e il collegamento con le aree costiere, al fine di attenuare la dicotomia territoriale a vantaggio della costa (Barca, 2014). Le difformità rilevate suggeriscono progettualità di ripartenza della Strategia Nazionale delle Aree Interne (SNAI) e dotazione di infrastrutture tecnologiche e tecniche di cittadinanza, atte a definire un rapporto di armonia territoriale metro-appenninica (cfr. Dematteis, 2018) all'interno di una visione sostenibile di sviluppo regionale (Mascarucci, Cilli, Volpi, 2014).

Riferimenti bibliografici e sitografici

- Almagià Roberto e Ugo Giusti (1937), *Lo spopolamento montano nell'Appennino abruzzese-laziale: sguardo geografico-economico e note riassuntive*, in «Studi e monografie dell'Istituto nazionale di economia agraria», 16, pp. IX-LIX.
- Aristone Ottavia e Marcello Benegiamo (1992), *I grandi interventi infrastrutturali nella riorganizzazione del territorio*, in Morandi Maurizio (a cura di), *Una trasformazione inconsapevole. Progetti per l'Abruzzo adriatico (1922-1945)*, Roma, Gangemi, 1992, p. 25-62.
- Baldini Marco, Silvia Bartolacci, Giuseppe Bortone, Annamaria Colacci, Katiuscia Di Biagio, Valerio Di Buono, Jacopo Dolcini, Giangabriele Maffei, Stefano Marchesi, Ada Mescoli, Federica Parmagnani, Gelsomina Pillo, Vanes Poluzzi, Andrea Ranzi, Stefania Serra, Thomas Valerio Simeoni, Stefano Zauli Sajani (2020), *Valutazione del possibile rapporto tra l'inquinamento atmosferico e la diffusione del SARS-CoV-2*, in «E&P», Repository <https://repo.epiprev.it/1178>.
- Barca Fabrizio (2014), *Strategia nazionale per le aree interne: definizione, obiettivi, strumenti e governance*, Roma, Materiali UVAl.
- Belosi Franco, Marianna Conte, Vorne Gianelle, Gianni Santachiara, Daniele Contini (2021), *On the Concentration of SARS-CoV-2 in Outdoor Air and the Interaction with Pre-Existing Atmospheric Particles*, in «Environmental Research», 193, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7833947/>; (<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0013935120315000?token=628B41C7C6181D69ED44D89A815A456A3CB2351C85758F718CE7256866312AC59D9CA3C8F8D93D4ED69E174F52251FE8&originRegion=eu-west-1&originCreation=20210504165431>).
- Biondani Lorenzo e Luca Scolfaro (2019), *Contesto e cause dello spopolamento recente dell'Appennino abruzzese: un'applicazione della Qualitative Comparative Analysis*, in Macchi Jánica Giancarlo e Alessandro Palumbo (a cura di), *Territori spezzati: spopolamento e abbandono nelle aree interne dell'Italia contemporanea*, Roma, Cisge, pp. 106-110.
- Bozzato Simone, Ilaria Guadagnoli e Marco Prospero (2020), *Per una ridefinizione del modello turistico nazionale. spunti di riflessioni a partire dalle criticità emerse durante il Covid-19*, in «Documenti geografici», 1, pp. 529-547.
- Bozzato Simone, *Geografie del Covid-19*, in «Documenti geografici», 1, pp. 5-18.
- Cardinale Bernardo (1994), *Distretto industriale e sviluppo economico regionale: aspetti teorici e applicazioni al caso abruzzese*, in «Notizie dell'economia», 1, pp. 94-122.
- Carteni Armando, Luigi Di Francesco e Maria Martino (2020), *How Mobility Habits Influenced the Spread of the COVID-19 Pandemic: Results from the Italian Case Study*, in «Science of the Total Environment», 741, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140489> (ultimo accesso: 13.IV.2021).

- Casti Emanuela, Fulvio Adobati e Ilia Negri (a cura di) (2021), *Mapping the Epidemic. A Systemic Geography of Covid-19 in Italy*, Amsterdam/Waltham, Elsevier.
- Casti Emanuela (2020), *Geografia a 'vele spiegate'. Analisi territoriale e mapping riflessivo sul COVID-19 in Italia*, in «Documenti geografici», 1, pp. 61-83.
- Colapietra Raffaele (1989), *Le ferrovie medio-adriatiche*, in Roberto Lorenzetti (a cura di), *La questione ferroviaria nella storia d'Italia. Problemi economici, sociali, politici ed urbanistici*, Roma, Editori Riuniti, p. 9-10.
- CRESA (2000), *Studi monografici sulla popolazione abruzzese*, Supplemento Congiuntura economica abruzzese, 4.
- D'Aponte Tullio e Mariagiovanna Riitano (1983), *Analisi delle tendenze localizzative della recente industrializzazione abruzzese e marchigiana*, Salerno, Università di Salerno.
- De Santis Giovanni (1975a), *Struttura viaria antica e recente in Abruzzo*, in «Annali della Facoltà di Lettere e Filosofia della Università degli Studi di Perugia», 12, pp. 233-255.
- De Santis Giovanni (1975b), *Le variazioni di popolazione in Abruzzo tra il 1951 e il 1971*, Sulmona, Tip. Labor.
- Dematteis Giuseppe (2018), *La metro-montagna di fronte alle sfide globali. Riflessioni a partire dal caso di Torino*, in «Journal of Alpine Research. Revue de géographie alpine», 106-2 | 2018, mis en ligne le 12 août 2018, consulté le 21 avril 2021. URL: <http://journals.openedition.org/rga/4318>.
- Dragone Roberto, Giorgio Licciardi, Gerardo Grasso, Costantino Del Gaudio, Jocelyn Chanussot (2021), *Analysis of the Chemical and Physical Environmental Aspects that Promoted the Spread of SARS-CoV-2 in the Lombard Area*, in «International Journal of Environmental Research and Public Health», 18, 1226. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031226>.
- Evangelista Valentina (2017), *Geografia sanitaria. Teorie, metodi, ricerca applicata*, Milano, Angeli.
- Fondi Mario (1970), *Abruzzo e Molise*, Torino, Utet.
- Fuschi Marina (2006a), *L'area urbana Pescara-Chieti: tra espansione territoriale e proiezione metropolitana*, in Mauro Giuseppe (a cura di), *Studi sull'economia abruzzese. Profili settoriali e processi di crescita*, Milano, Angeli, pp. 286-298.
- Fuschi Marina (2006b), *Per una regione medioadriatica. Città, Territorio, Economia*, Milano, Angeli.
- Fuschi Marina (2007), *Pescara: tra vantaggi di posizione e dinamismo urbano*, in «L'Universo», 87 (5), pp. 612-628.
- Iannello Domenico (2020), *Il ruolo del terzo settore ai tempi del Covid-19*, in «Documenti geografici», 1, pp. 857-862.
- IARES (1995), *Articolazione territoriale dei servizi socio-sanitari nella regione Abruzzo: indicazioni progettuali, finalità, contenuti, metodologie, strumenti*, Chieti, IARES.
- Landini Piergiorgio, Monaco Tobia (1993), *Diffusione e concentrazione. Modelli di sviluppo industriale nell'Abruzzo Adriatico*, in Franco Salvatori e Piergiorgio Landini (a cura di), *Abruzzo. Economia e territorio nel Nord del Mezzogiorno*, Pescara, Libreria dell'Università, pp. 239-275.
- Landini Piergiorgio (a cura di) (1999), *Abruzzo: un modello di sviluppo regionale*, Roma, Società Geografica Italiana.
- Landini Piergiorgio e Bernardo Cardinale (1997), *Localismo e nuovi orizzonti dell'industrializzazione diffusa. Il caso abruzzese*, in «Bollettino della Società Geografica Italiana», pp. 159-176.
- Landini Piergiorgio (2011), *Regionalizzazione amministrativa e variazioni distributive della popolazione in Abruzzo nei 150 anni dall'unità d'Italia*, in CRESA, *Economia e società in Abruzzo. Rapporto 2010*, L'Aquila, CRESA, pp. 149-171.
- Landini Piergiorgio e Gerardo Massimi (2000), *Pescara: conurbazione e area metropolitana*, in «L'Universo», 80 (6), pp. 733-748.
- Magistri Pierluigi (2013), *La Via degli Abruzzi: un itinerario storicogeografico*, in «Documenti geografici», 2, pp. 69-81.
- Magistri Pierluigi (2020), *Spopolamento montano: prevenire la deterritorializzazione*, in Emilio Bettini, Daniela Tondini (a cura di), *La prevenzione, via per un nuovo sviluppo*, Teramo, Diocesi Teramo-Atri, pp. 711-721.

- Mascarucci Roberto, Aldo Cilli e Luisa Volpi (a cura di) (2020), *Visione strategica del territorio regionale*, Pescara, SALA Editori.
- Massimi Gerardo (1985), *Barriere geografiche locali e viabilità ordinaria in Abruzzo*, in «L'economia abruzzese», 4, pp. 2-9.
- Massimi Gerardo (1993), *La conurbazione pescarese. Un'introduzione geografica*, in Salvatori Franco e Piergiorgio Landini (a cura di), *Abruzzo. Economia e territorio nel Nord del Mezzogiorno*, Pescara, Libreria dell'Università, pp. 151-164.
- Massimi Gerardo (1997), *Movimenti virtuali di popolazione nella regione Abruzzo 1861-1991. La componente altimetrica*, in «Bollettino della Società Geografica Italiana», 2, XII, pp. 49-91.
- Mauro Giuseppe (2005), *Distretti industriali e crescita economica: il caso dell'Abruzzo, L'Aquila*, CRESA.
- Oriolo Stefano (a cura di) (1995), *La città del Sangro. Economia, Territorio, Ambiente e Enti locali in Val di Sangro. Atti del Convegno di Studi, Atesa, 9 ottobre 1993*, Chieti, Troilo.
- Riccardi Mario (1950), *Carta della distribuzione della popolazione sparsa e dei centri in Abruzzo*, in «Bollettino della Società Geografica Italiana», 2-3, pp. 149-162.
- Sabatini Gaetano (a cura di) (1996), *La creazione del sistema ferroviario in un'area marginale. L'Abruzzo tra Ottocento e Novecento*, L'Aquila, Amministrazione Provinciale.
- Salvatori Franco (1984), *'Modello Adriatico' e regionalizzazione economica in Abruzzo*, in *Atti delle Giornate di lavoro AIRO*, Pescara, I, pp. 235-254.
- Salvatori Franco (1991), *Abruzzo: popolazione e territorio*, in «Geografia nelle Scuole», pp. 26-35.
- Salvatori Franco (1999), *La dorsale adriatica fra integrazione e frammentazione territoriale: Abruzzo tra Mezzogiorno e Italia di mezzo*, in Lida Viganoni (a cura di), *Percorsi a Sud*, Torino, Fondazione Agnelli, pp. 69-94 e pp. 241-268.
- Salvatori Franco e Piergiorgio Landini (a cura di) (1993), *Abruzzo: economia e territorio nel nord del mezzogiorno*, Pescara, Libreria dell'Università.
- Turco Angelo (2020), *Epistemologia della pandemia*, in «Documenti geografici», 1, pp. 19-60.
- Zenodocchio Sandro (2008), *Antica viabilità in Abruzzo*, L'Aquila, Rea Edizioni.