

La salute nelle città al tempo del coronavirus

Andrea Lenzi¹, Antonio Gaudioso²

¹Presidente del Comitato Nazionale sulla Biosicurezza, le Biotecnologie e le Scienze della Vita della Presidenza del Consiglio dei Ministri e dell'Health City Institute; ²Segretario Generale Cittadinanzattiva

DOI: <https://doi.org/10.30682/ildia2002d>

In questi mesi il mondo intero, e non solo medici e ricercatori, hanno imparato a convivere e conoscere la nuova minaccia di un virus, il SARS-Cov2, che ci immerge in uno scenario imprevedibile inedito e drammatico e che pone le premesse su come ognuno di noi e le nostre comunità, vivranno nei prossimi mesi e prefigura anche quale sarà il concetto di salute nel prossimo futuro.

COVID-19 non è solo un freddo acronimo di Corona Virus Disease 19 (l'anno della scoperta del virus SARS-Cov2), ma il simbolo di una sfida che tutta l'umanità sta affrontando e che è ben superiore a quanto lo sono state le precedenti pandemie.

Una diffusione globale avvenuta con una rapidità in passato impensabile, dovuta alla globalizzazione e alla crescente urbanizzazione. Globalizzazione e urbanizzazione (con la nascita delle megalopoli), che hanno cambiato le strutture sociodemografiche, stravolgendo anche l'ecosistema, generando un forte disequilibrio nel rapporto uomo-uomo, uomo-natura e uomo-animale, favorendo così, in questo caso, la rapida diffusione del virus.

Oggi stiamo assistendo a un qualche cosa di epocale, con un virus pandemico che esce dal suo contesto animale e che attraverso l'uomo ha una diffusione globale, avvisaglie che già si erano avute in passato con l'AIDS e più di recente con la SARS e il virus Ebola, fino alla pandemia influenzale del 2009 H1N1 suina, quest'ultima forse la più vicina a quello che stiamo osservando oggi.

Fenomeni di fatto poco noti e confinati agli esperti all'epoca e che hanno poi, di fatto, contribuito all'iniziale sottovalutazione da parte dei governanti del pericolo pandemico insito nel COVID-19, in grado di rendere ogni essere umano, ma soprattutto le comunità urbane, fragili e senza difese.

Edward Norton Lorenz, matematico e meteorologo americano, padre della teoria del caos deterministico, diceva "Può il batter d'ali di una farfalla in Brasile provocare un tornado in Texas?", era il titolo di una sua conferenza del 1979. Questa affermazione appare oggi quanto mai attuale se solo si pensa che un virus che qualche mese fa era nella foresta cinese, oggi è nelle città di tutto il mondo.

Se il contagio fosse stato limitato ad uno sperduto e isolato villaggio, oggi forse non ci saremo nemmeno accorti della sua comparsa, ma la diffusione in una megalopoli come Wuhan (11 milioni di abitanti) ha amplificato esponenzialmente il contagio e il trasporto aereo ha creato un effetto domino globale.

Le fosse comuni di New York a Hart Island, riempite dai detenuti del carcere di Rikers Island, di bare anonime dei poveri disperati morti a causa del COVID-19, i quarantaquattro camion frigoriferi posteggiati pronti a raccogliere i corpi delle vittime della pandemia, sempre nella Grande Mela, le persone che muoiono sole nei corridoi degli ospedali

di Detroit, le persone stese per terra tra asciugamani e coperte a Madrid, i cadaveri abbandonati e bruciati per strada a Guayaquil in Ecuador e la fila interminabile di camion militari piene di feretri, in attesa della cremazione, che per giorni sono partiti da Bergamo, sono gli effetti di questo effetto “farfalla” e solo alcune delle tante immagini terribili che porteremo sempre con noi, a memoria di un evento tragico che verrà ricordato come uno dei momenti che ha influito sui cambiamenti che l'uomo ha vissuto nella sua storia recente.

Una emergenza sanitaria, sociale, economica, politica, globale che pone tutti davanti alla sfida di medicina darwiniana, ovvero eventi in grado di cambiare le prospettive evoluzionistiche in ambito biomedico, epidemiologico, sociale e clinico e che dovranno spingere governanti, esperti, ricercatori e clinici a riflettere sulla necessità e il dovere di riconsiderare le malattie infettive come una emergenza ed una minaccia sempre costante, in grado di cambiare la vita di tutte le persone che abitano questo “grande condominio” chiamato Terra.

In un mondo dove le conoscenze biomediche negli ultimi anni sono progredite costantemente con ritmi elevati, appare evidente il contrasto con una medicina sempre più frazionata in silos e, talora, poco interconnessa con la società e l'ambiente. Un quadro biomedico che dovrà, quindi, sempre più tenere conto dell'epidemiologia, delle malattie infettive e della genetica medica, per dare in anticipo risposte alle grandi sfide che fenomeni come globalizzazione, incremento sociodemografico e urbanizzazione avranno in futuro sulla salute degli individui e delle comunità.

Se all'indomani della seconda guerra mondiale, nel 1948, le Nazioni costituenti nel fondare l'Organizzazione Mondiale della Sanità, definirono “la salute come stato di completo benessere fisico, mentale e sociale e non la semplice assenza di malattia”, oggi bisogna rivedere questo concetto in una definizione più moderna e attinente all'evoluzione del concetto di salute e sanità, bisogna affermare come “la salute non è soltanto l'assenza di disagio o infermità, ma uno stato di completo di benessere fisico, mentale, sociale, economico e culturale individuale e collettivo”.

Dobbiamo pensare a un nuovo concetto di medicina consci che la nostra salute dipende per il 20% dalla predisposizione genetica e per l'80% dai fattori ambientali (che a loro volta influenzano geni) e la cura deve necessariamente andare oltre la persona e il concetto di malattia, ma studiare nel contempo il contesto di vita.

Dobbiamo passare da un concetto di medicina incentrata sul paziente, sul singolo a un concetto più ampio di comunità, da una “*patient medicine to a community medicine*”, incentrata sul valore più ampio della salute come bene comune. La sfida di questi tempi che il nostro Sistema Sanitario Nazionale sta vivendo è epocale e dovrà necessariamente portare a delle ampie riflessioni in termini di politica e programmazione sanitaria dove la contrapposizione e la mancata integrazione ospedale-territorio ha fatto emergere fragilità che debbono essere viste con una rimodulazione del concetto di assistenza e cura quindi meno “*patient-centered care*” e maggiormente incentrato su quello di “*community-centered care*”.

Le città nella loro struttura urbanistica, sociale e sanitaria dovranno necessariamente subire una modifica che porta a dover riconsiderare il ruolo del *government* e della *governance* della salute. Nella lingua italiana abbiamo solo una parola che è “governo della salute” che non ci aiuta e che finisce, a volte anche in maniera capziosa, a fornire alibi e generare confusione. È invece chiara la differenza tra *government*, ovvero il primato politico di chi prende le decisioni, e la *governance* che invece si riferisce a quell'insieme di entità, individui e modi che debbono realizzare le azioni di governo e rendere le stesse realizzabili e utili alla comunità. Due pilastri interconnessi che fanno sì che il “Sistema” sia in grado di prevenire, prendere rapidamente decisioni e agire anche e soprattutto durante le emergenze.

Sono molte le domande che esperti e analisti oggi si pongono in una visione per cui “nulla sarà come prima”. Quale sistema di *government* sanitario dobbiamo immaginarci per il futuro? Reggerà ancora il sistema federalistico o lo stesso sarà ancora più frammentato? Quale sarà il ruolo dei sindaci nelle decisioni che riguarderanno la sanità? I cittadini potranno ritrovarsi ancora con un sistema sanitario parcellizzato dal regionalismo? Quale sarà il rapporto tra Stato, Regioni ed Enti Locali? Continuerà ad esistere una Conferenza Stato-Regioni o sarà più realistico potenziare la Conferenza Unificata, coinvolgendo la stessa ANCI su temi sanitari? Che ruolo avrà il Parlamento, la Commissione per gli affari regionali e le XII Commissioni di Camera e Senato? Come bisognerà rivedere il rapporto con l'Europa in termini non solo economici ma anche sanitari, sarà possibile pensare a un quadro di riferimento europeo per fare rinascere i sistemi sanitari nazionali?

Sono tutti quesiti che meriteranno ampie riflessioni e risposte concrete.

Ma dovrà cambiare necessariamente anche il concetto di *urban health* in una visione dinamica che sia in grado di integrare lo sviluppo urbanistico con la scelta di soluzioni capaci di incidere sulle condizioni di salute e di vulnerabilità di cittadini. Una salute che sempre più sarà la conseguenza di fattori multidimensionali come la sanità, vista come sistema complessivo di prevenzione, diagnosi e accesso alle cure, gli stili di vita non solo più individuali ma sempre più collettivi, di Stato sociale, economico, lavorativo e culturale non solo del singolo, ma del contesto nel quale si vive, di famiglia, intesa come il nucleo di riferimento dove si sviluppano strategie quotidiane sulla salute, e di comunità, intesa l'insieme di individui, enti e professionisti che incidono su un determinato territorio. Una salute sempre più "bene comune e indivisibile per singolo individuo".

In questi giorni stiamo imparando, in tutto il mondo, a convivere con il timore che ove la pandemia di COVID-19 si espandesse incontrollata nelle metropoli, questa potrebbe essere una tragedia di dimensioni immani e forse irreversibili per tutta l'umanità.

Quando vediamo le dichiarazioni del Sindaco di New York Bill De Blasio, consapevole che più della metà dei newyorkesi potrà essere contagiato dal virus con centinaia di migliaia morti, quando vediamo una megalopoli come Wuhan, di 11 milioni di abitanti, posta in una situazione di lockdown totalmente restrittiva, quando vediamo Milano in pochi giorni passare da capitale mondiale della moda a capitale della sofferenza e della paura, quando vediamo città come Madrid ridotte allo stremo delle forze, capiamo come il pericolo che la pandemia si diffonda in questi contesti, di ampia densità abitativa, ci rendi tutti più vulnerabili.

Le città dovranno avere, quindi, una nuova dimensione e visione sia in termini di urbanizzazione, che in quelli di impatto della salute sul contesto socioeconomico, che nello sviluppo tecnologico, in grado di mappare la diffusione oggi e in futuro di fenomeni pandemici e nell'impatto dell'ambiente sulla salute.

Le città sono state negli ultimi decenni i poli di attrazione per le migrazioni degli individui dai contesti rurali ai contesti urbani, in cerca di lavoro, benessere, sviluppo per le generazioni future e salute. I dati ci indicano come oggi il 55% delle persone vive nelle città, con una proiezione che comporta una previsione nel 2050 di arrivare al 70%. Un fenomeno che ha radici sociali ed economiche e che nel 2007 ha visto la popolazione urbana superare quella rurale, con una crescita continua pari a circa trecento mila persone al giorno che abbandonano il loro habitat nativo e si spostano nelle metropoli, spesso in condizioni precarie e con un impatto sui determinanti della salute assolutamente negativo. Potremmo pensare un fenomeno che riguarda i paesi in via di sviluppo e non l'Italia, ma i dati dell'ISTAT ci dicono che oggi il 36% degli italiani abita nelle 14 città metropolitane, arrivando ad un affollamento socio-demografico tra i maggiori in Europa. Un affollamento socio-demografico che sicuramente ha un impatto reale sulla possibile diffusione delle malattie infettive e che apre nuovi scenari a valle di quanto ci lascerà in eredità.

Concetti come *smart working*, teleassistenza e telemedicina, mobilità intelligente, distanziamento sociale e non ultimo la paura di vivere soli e isolati in grandi *compound* abitativi potranno arrestare la crescita demografica dovuta a fenomeni migratori interni ed esterni verso le grandi città, ma in ogni caso serviranno a riprogettare da parte degli amministratori città non più come silos culturali ed estetici, dove *smart cities*, *green cities*, *sport cities*, sono concetti di sviluppo del tessuto urbano separato e non sono connessi al concetto superiore di *healthy cities*.

I sindaci dovranno riscoprire sempre di più la parola salute come principio politico di governo del territorio e in questo avranno bisogno di avere al loro fianco nuove figure professionali di *governance*, che siano di raccordo tra le politiche dell'amministrazione comunale e quelle dell'amministrazione sanitaria. In questo, lo sviluppo della figura dell'*Health City Manager*, appare inderogabile. Un professionista, con competenze curriculari, che possa rientrare all'interno dello staff del sindaco per coordinare e implementare le azioni per la salute pubblica nel contesto urbano, in funzione degli obiettivi di mandato espressi dal documento di programmazione dell'Amministrazione comunale in termini di salute e capace di raccordarsi con le politiche sanitarie nazionali, regionali e locali.

Ma le città dovranno fare i conti anche con le fragilità sociali ed economiche che stanno emergendo ed emergeranno sempre di più in futuro e i sindaci, soprattutto dei grandi nuclei urbani, dovranno gestire ed arginare il disagio, le vulnerabilità e, a volte, la rabbia che nascerà da nuove povertà generate da post pandemia, dove le disegualianze tra

chi ha soluzioni lavorative, abitative, di mobilità e di accesso alle cure si troveranno contrapposti a chi, invece, vivrà in condizioni di negazione sociale del diritto di accesso al lavoro, alle risorse economiche e di grande precarietà per l'accesso alla salute.

Lo sviluppo sostenibile, che molte città hanno messo nelle loro agende, sicuramente dovrà essere rivisto nell'ottica non solo di uno sviluppo socialmente, ma anche di una salute sostenibile. La salute potrà essere o il collante che lega una comunità o la condizione che evidenzia le disuguaglianze e allora il sindaco non sarà solo colui che dovrà dare una risposta in tema di occupazione e sicurezza, ma sarà colui che dovrà garantire il piano accesso alle cure e ai trattamenti in ottica di tutela e fruizione della propria comunità. Si dovrà interessare alla prevenzione, all'accesso alle cure, all'assistenza domiciliare, alle campagne vaccinali entrando nel merito dell'effettuazione delle stesse per tutte le fasce di età, di genere e di stato sociale e forse, finalmente, dimenticheremo quelle inappropriate posizioni che in passato alcuni sindaci ebbero sulle campagne vaccinali dei bambini e il loro ingresso a scuola, mantenendo un equilibrio sconsiderato tra posizioni scientifiche e posizioni qualunquistiche No-Vax.

Il Manifesto della salute nelle città potrà essere per i sindaci una roadmap sulla quale lavorare e non solo una buona intenzione amministrativa. Dove il concetto di *smart city*, ovvero di una città tecnologicamente connessa, si evolve anche nel tema di controllo della salute dei cittadini.

Le testimonianze e l'esperienza di Wuhan sulla gestione COVID-19, una città tecnologicamente sviluppata, ci insegnano che lo sviluppo di una vera *Health smart city* potrà essere necessario nel futuro immediato, in attesa di un vaccino, e in futuro per raccogliere dati vitali sulla popolazione cittadina. Wuhan dopo il lockdown ha varato una sorta di "codice di buona salute", che serve ad attestare che l'individuo può uscire di casa perché non contagioso, con un codice personale collegato a piattaforme come WeChat e Alipay di Alibaba. La persona se prende la metropolitana, il treno o l'aereo deve usare questo codice con tecnologia QR, registrandosi ai varchi di accesso. Questi dati vengono comunicati a una centrale che permette di monitorare il percorso di ogni singolo individuo e verificare se entra in contatto con una persona positiva al COVID-19, cosa che di conseguenza lo porrà all'isolamento domiciliare. Oggi l'intelligenza artificiale potrà supportare la fase dell'emergenza, ma domani potrà essere importante per collettare i milioni di dati sanitari che già sono sui nostri smartphone, un fenomeno che ha già dato via a quella che è definita come la *big data revolution*, che quest'anno con i dati qualitativi e quelli quantitativi hanno raggiunto la cifra di 1,7 mega byte al giorno per persona, provenienti da 200 miliardi di device connessi. La raccolta di questi dati non potrà appartenere ad una singola entità commerciale sia essa Google o Amazon o altri colossi simili, ma dovrà essere un bene comune messo a disposizione della comunità scientifica e sociale, per identificare la strada di una medicina preventiva, sia essa per le malattie croniche non trasmissibili che per quelle infettive diffuse.

A livello delle città bisogna creare una cultura nuova dove si studi attentamente, attraverso un osservatorio che veda coinvolto le amministrazioni comunali, le università, le istituzioni sanitarie e scientifiche e gli esperti, la connessione tra dati di inquinamento ambientale e determinanti della salute.

In questo periodo di emergenza legata al COVID-19 molti studi hanno indicato come sia forte l'evidenza che l'esposizione a lungo termine alle polveri sottili PM 2.5, aumenti il tasso di mortalità da COVID-19. Questo nesso di causalità, per ora in via di approfondimento e che non chiarisce al momento l'origine clinica del fattore di rischio impone una volta in più, nei contesti urbani, di studiare e analizzare lo stretto legame tra l'ambiente nel quale si vive e lo stato di salute della comunità e degli individui.

In questo, ancora una volta, i sindaci dovranno sapere dialogare con la comunità scientifica e con una medicina che a sua volta non dovrà racchiudersi solo nella clinica, ma che dovrà essere in grado di aprirsi a contesti collaborativi e sinergici con urbanisti, sociologi e a quanti altri in grado di studiare nuove soluzioni migliorative di vita nelle città.

La nascita di network nazionali ed internazionali come da anni e in maniera preminente hanno fatto l'Healthy Cities Network del WHO, il C40 della Bloomberg Foundation, il C14+ di ANCI e l'Health City Institute think tank italiano e il Cities Changing Diabetes programme dell'University College of London e dello Steno Centre di Copenhagen, dimostra che i sindaci debbono aprirsi e confrontarsi con le altre città per trovare strumenti di azione e studio condivisi, coinvolgendo e animando il dibattito partners universitari, scientifici, sociali, economici e privati, in una logica di cross-sector partnership e non di individualismo sterile.

COVID-19 ha evidenziato come nelle città vi siano tutte le fragilità sociali e cliniche della nostra società, correlate ad una vulnerabilità che nasce da una popolazione che invecchia e che ha fragilità sociali evidenti, per gli effetti economici, per la mancanza di adeguata informazione sanitaria e per l'aumento dei nuclei unifamiliari.

I dati dell'Istituto Superiore di Sanità e dei ricercatori italiani e stranieri che indicano una maggiore mortalità nei soggetti anziani con rischio cardiovascolare, diabete e obesità – che con più di due comorbidità aumenta notevolmente – confermano che si ha l'obbligo di considerare le malattie croniche non trasmissibili, in particolare il diabete e l'obesità, come malattie che hanno necessità di ricevere una assistenza specialistica e territoriale integrata, soprattutto nelle metropoli, tanto da far nascere il concetto (purtroppo sostenuto da evidenze scientifiche) che a distanza di tre fermate di metropolitana, tra centro e periferie, si vive meno e si ha una prevalenza maggiore delle stesse malattie che rendono più fragile e isolata la persona malata.

E se è vero che “nulla sarà più come prima” è diventato un po' il leitmotif di queste settimane questo vuol dire anche imparare dai propri errori. La tragica ed epocale esperienza di una pandemia che ha coinvolto tutto il mondo, ha messo drammaticamente in luce alcuni aspetti e carenze fra cui spicca in particolare il sottofinanziamento del servizio sanitario nazionale: dal 2000 in poi le risorse sono state sempre meno.

A questo si sommano numerose altre criticità sociali: il problema delle disuguaglianze regionali, esiste infatti un evidentiissimo problema di “governo del sistema”, per cui la riforma del titolo V della Costituzione non ha previsto in condizione “non ordinarie o straordinarie di livello nazionale”, come quella che stiamo vivendo, la possibilità di intervenire in modo uniforme ed in tempo reale su tutti i territori, problema che diventa ancora più acuto se sommato al *gap* che esiste in termini di servizi e tecnologie, che riguarda non solo la storica differenza nord-sud, ma anche mare vs montagna, città vs aree interne.

Ancora, la mancanza di interventi se non in poche realtà, per potenziare l'assistenza domiciliare e la teleassistenza. In questo momento temiamo che alla fine dell'emergenza conteremo, oltre i morti per COVID-19, anche quelli che non sono riusciti a curarsi, perché non vanno in ospedale per paura del virus o perché l'assistenza è stata sospesa o non ha funzionato come prima.

Un altro ambito, che è sempre stato trascurato, ma ancor di più oggi risente della situazione straordinaria, è quello della prevenzione: in primis tutto ciò che è legato a vaccini e screening, senza dimenticare tutto il tema dell'educazione terapeutica strutturata, realizzata insieme al paziente ed al *caregiver*. Oggi questo avrebbe rappresentato un formidabile strumento per l'autogestione e l'*empowerment*. Per non parlare della raccolta dei dati, la classificazione della popolazione in categorie di rischio, sarebbero certamente serviti per applicare interventi mirati soprattutto verso le categorie più fragili, ma non avendo contezza neanche di quanti sono e dove vivono, come si possono individuare azioni idonee?

In questo tempo, come mai nella storia recente, è stato evidente che “nessuno si salva da solo”. È necessario lo sforzo di tutti, dove la componente civica, chiamata ad assolvere il compito di “produrre informazione sociale” deve essere un tramite e collante con tutte le figure professionali e istituzionali coinvolte.

La lezione ci è costata e ci sta costando molto cara e per questo non deve essere sprecata. Bisogna valorizzare quanto si è mosso in questi tempi, in termini di soluzioni innovative e partecipate, per sopperire alle mancanze sinora elencate, bisogna capire il valore della salute del singolo e della comunità, e pensare ad una nuova *governance* che punti sull'integrazione piuttosto che sulla frammentazione e che sappia partire dai bisogni e non solo dall'organizzazione, riportando, ad esempio, sul territorio e a domicilio, dove possibile, una serie di servizi di tipo sanitario e sociale, con una maggiore attenzione verso chi ha una patologia cronica o rara, chi ha una particolare fragilità non solo di tipo sanitario, ma anche culturale e sociale, in modo che davvero “nessuno resti solo” o sia costretto a “salvarsi da solo”.

Per vincere la sfida all'isolamento e alle vulnerabilità sociali, bisognerà dare un significato compiuto alle parole sussidiarietà, volontariato e cittadinanza attiva e nelle città tutto questo potrebbe avere un laboratorio sociale, sanitario, scientifico, organizzativo e gestionale.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. WHO. Hidden Cities: Unmasking and overcoming health inequalities in urban settings. Geneva, Switzerland, World Health Organization, 2010.
2. SID, Bonora E, Sesti G, et al. Il diabete in Italia, 2016.
3. Health City Institute. Manifesto la salute nelle città bene comune, 2016.
4. Piano per la malattia diabetica della Regione Lazio. Rep. Atti n. 233/CSR del 6 dicembre 2016.
5. European Committee of Region, 123rd plenary session. Opinion, Health in cities: the common good, 11-12 May 2017.
6. SIMG Rivista Media, Medea G, et al. Nuovi scenari epidemiologici e assistenziali: dall'Urban Health all'Urban Diabetes, 2017.
7. SIE Rivista L'Endocrinologo, Lenzi A, et al. Il progetto Cities Changing Diabetes, 2017.
8. AMD, The Journal of AMD, Mannino D, et al. Dall'Urban Health all'Urban Diabetes, 2017.
9. Public Health & Health Policy, Lenzi A, et al. Dall'Urban Health all'Urban Diabetes, 2017.
10. Diabetes Monitor, Health City Institute, Anci, Iss, Amd, Sid, Simg, Cittadinanzattiva. Italian Urban Diabetes Charter, 2017.
11. Cities Changing Diabetes. Briefing book: Bending the curve on urban diabetes - research approaches and innovative interventions, 2017.
12. Health City Institute, Lenzi A, et al. Roma Cities Changing Diabetes: Diabete Tipo 2 e Obesità nell'area di Roma Città Metropolitana Factsheets Atlas, 2017.
13. Osservatorio Nazionale sulla salute nelle Regioni, Ricciardi W, et al. EUPHA Congress, "The map of diabetes and its determinants within the metropolitan area of Rome", 2017.
14. University College of London and Steno Centre, D. Napier et al. Study protocol for the Cities Changing Diabetes programme: a global mixed-methods approach, 2017.
15. Health City Institute, Serra F, et al, EUPHA congress. Rome as a walkable city for reduce the impact of the Obesity, T2DM and CDV risks, 2018.
16. I-COM, S. Da Empoli et al. EUPHA Congress, Urban health in Italy: health outcomes and sustainable living, 2018.
17. Health City Institute, Nicolucci A, et al. EUPHA Congress, "Urban diabetes: the case of the metropolitan area of Rome", 2018.
18. SID, Congresso Nazionale simposio istituzionale, Sesti G, et al. Ambiente urbano e diabete, 2018.
19. WHO, Copenhagen Consensus of Mayors. Healthier and happier cities for all, 2018.
20. Ministero della Salute e ANCI, G7 Side Event, Roma "Urban Health Declaration", 11 December 2018.
21. Fondazione CENSIS, Vaccaro K, et al. Analisi Qualitativa della vulnerabilità sociale nella città di Roma, Rapporto Finale, Dicembre 2018.
22. Health City Institute, Lenzi A, et al. Creating the World of tomorrow, 4th Health City Forum, "Health City Manager: Core Competences In Urban Health Management", 2019.
23. Health City Institute, Lenzi A, et al. Roma Cities Changing Diabetes Report, Maggio 2019.
24. Health City Institute Roma, Lenzi A, et al. Cities Changing Diabetes Action plan 2019-2022, Luglio 2019.
25. Regione Lazio. OPEN LAZIO dati sullo stato di salute della popolazione residente nella Regione Lazio 2020
26. Istat. Rilevazione sulle forze di lavoro Roma Capital City, Il Benessere Equo e Sostenibile a Roma, secondo report, Maggio 2019.
27. Acta Biomedica, Nicolucci A, et al. Urban diabetes: the case of the metropolitan area of Rome, 2019.
28. Acta Biomedica, Lenzi A. Why urbanisation and health?, 2019.
29. Cities Changing Diabetes, Sala G, Raggi V. Urban Diabetes Declaration, 2020.
30. Jama Journal, Onder G, et al. Case-Fatality Rate and Characteristics of Patients Dying in Relation to COVID-19 in Italy, 2020.
31. Acta Biomedica, Lenzi A, et al. New competences to manage urban health: Health City Manager core curriculum, 2020.