

ACADEMY MOTORE SANITÀ TECH

4 DICEMBRE 2020



Giulio Fornero
Direzione Scientifica Motore Sanità





“Ospedale e Territorio”

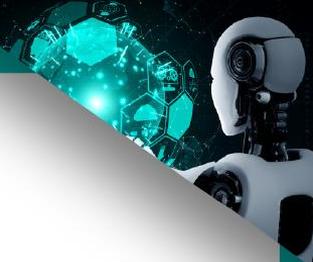
4 Dicembre 2020



COVID-19 is not a pandemic

Sensor-aided continuous care and self-management

The Lancet, 2020



Offline: COVID-19 is not a pandemic

“we must confront the fact that we are taking a far too narrow approach to managing this outbreak of a new coronavirus. We have viewed the cause of this crisis as an infectious disease. **Two categories of disease are interacting within specific populations—infection with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and an array of non-communicable diseases (NCDs).**”

The “science” that has guided governments has been driven mostly by epidemic modellers and infectious disease specialists, who understandably frame the present health emergency in centuries-old terms of plague.”

R.Horton, The Lancet, September 26, 2020



Offline: COVID-19 is not a pandemic

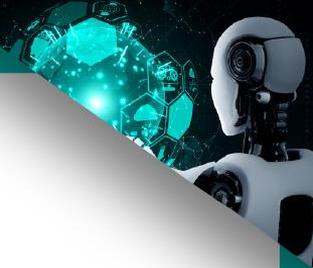
The syndemic nature of the threat we face means that a more nuanced approach is needed if we are to protect the health of our communities.

As Singer and colleagues wrote in 2017, “A syndemic approach provides a very different orientation to clinical medicine and public health by showing how an integrated approach to understanding and treating diseases can be far more successful than simply controlling epidemic disease or treating individual patients.”

The economic crisis that is advancing towards us will not be solved by a drug or a vaccine. Nothing less than national revival is needed.

Approaching COVID-19 as a syndemic will invite a larger vision, one encompassing education, employment, housing, food, and environment. Viewing COVID-19 only as a pandemic excludes such a broader but necessary prospectus.

R.Horton, The Lancet, September 26, 2020



Sensor-aided continuous care and self-management: implications for the post-COVID era

As the COVID-19 pandemic sweeps across the world, there has been a rapid adoption of telemedicine in the care of patients.

One of the biggest barriers in the USA, low reimbursement, was eliminated on April 30, 2020, when **the Centers for Medicare & Medicaid Services expanded its reimbursement to cover nearly 250 categories of telehealth.**

Savings in time and cost by the avoidance of travel, adherence to physical distancing, and the elimination of exposure to infectious agents in a congested outpatient waiting room made for easy adoption by most patients.

However, despite the positive downstream influence of increasing access, **digital modalities** involving the exchange of information with patients, unlike e-consults between providers, **might intensify health-care disparities because not all patients have reliable access to technology or internet.**

M. Zhao, J. H Wasfy, J. P. Singh, The Lancet, December 2020

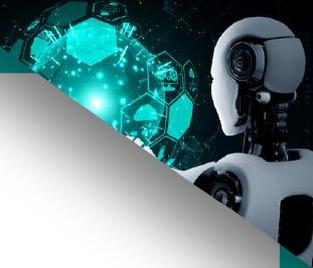


Sensor-aided continuous care and self-management: implications for the post-COVID era

Telemedicine visits can be considered deficient compared to in-person visits because of difficulty in recording vital signs or doing a physical examination, or both. This insufficiency has created a need for sensor-based approaches to provide real-time data during a virtual visit, adding value and objectivity to the video visit. Some patients have begun recording their own temperature, heart rate, blood pressure, and oxygen saturations before the telemedicine visit. This self-recording of data is akin to diabetics having their continuous glucose monitoring data at the time of their interaction with their primary care doctor or their endocrinologist.

The natural evolution of virtual care will involve a greater use of sensor technology to monitor vital functions and specific disease states. Another important example includes patients with heart failure that have implanted devices (defibrillators and pacemakers), where sensor-based data that can help to predict heart failure decompensation to prevent readmissions.

M. Zhao, J. H Wasfy, J. P. Singh, The Lancet, December 2020



Sensor-aided continuous care and self-management: implications for the post-COVID era

Notably, as sensors continue to evolve, the continuous data acquisition needs to be highly accurate. False positives can overwhelm the clinician and result in the increased use of resources and downstream costs, and false negatives could have detrimental clinical consequences.

Disease, or even wellness, is a continuous state and flare ups do not coincide with periodic, predetermined follow up clinic visits.

Continuous Digital data from watches, wearable sensors, and bluetooth-enabled monitoring devices will alert doctors if their patients begin to stray from good health. Rather than waiting for patients to fall sick, the care pathways will be programmed to predict and prevent. This method would be most applicable to chronic diseases.

The hope is that accurate sensors, smartphone-assisted testing and keeping the population healthy could drive down overall health-care costs and improve quality of life.

M. Zhao, J. H Wasfy, J. P. Singh, The Lancet, December 2020



Mappatura delle esperienze di telemedicina sul territorio nazionale

Sanità Digitale

282 esperienze di telemedicina attive sul territorio nazionale nell'anno 2018

Nel **33,3%** dei casi si tratta di prestazioni sanitarie erogate **parzialmente in Telemedicina** e nel **28,4%** **erogate totalmente in telemedicina**. Le restanti esperienze sono progetti pilota o sperimentali.

Il 29% delle esperienze sono di teleconsulto, il 23% di telerefertazione e il 22% di telemonitoraggio.

L'ambito specialistico è nel 43% la cardiologia, seguito dal 19% in radiologia.

Nel 55% la tipologia di pazienti sono cronici e nel 45% sono pazienti acuti.

Ministero Salute SISN 2020



Sanità Digitale

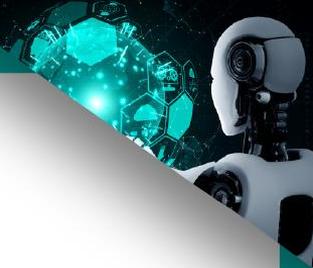
Da: prenotazioni, ricetta dematerializzata, refertazione, prescrivibilità e rimborsabilità con riconoscimento adeguato dei nuovi costi

A: FSE strumento clinico, riconciliazione cure domiciliari e ospedaliere, cybersecurity, sicurezza dei pazienti, domotica, attenzione alle disuguaglianze, formazione professionisti, persone assistite, care giver



Mercy Virtual Care Center Chesterfield Missouri

- Described as a “hospital without beds,” the Virtual Care Center is home to a large medical team, but no patients. Using highly sensitive two-way cameras, online-enabled instruments and real-time vital signs, clinicians “see” patients where they are. That may be in one of Mercy’s traditional hospitals, a physician office or in some cases, the patient’s home.
- The new four-story facility is the nerve center for telehealth programs, including:
 - vICU** – Launched in 2006, it’s the largest single-hub electronic intensive care unit (ICU) in the nation. Doctors and nurses monitor patients’ vital signs and provide a second set of eyes to bedside caregivers in 30 ICUs across five states.
 - vStroke** – Many community emergency departments (EDs) across the country don’t have a neurologist onsite. With Mercy’s telestroke program, patients who come to the ED with symptoms of a stroke can be seen immediately by a neurologist via a two-way audio and video connection.
 - vHospitalists** – A team of doctors is dedicated to seeing patients within the hospital around-the-clock using virtual care technology. They can order needed tests or read results, resulting in quicker care.
 - vEngagement** – Mercy provides continuous monitoring for more than 3,800 patients, intervening quickly when needed. This reduces the patients’ need for hospitalization and helps them live independently longer.
- Mercy’s Virtual Care Center is also designed to be a workspace for developing innovations in patient care, plus training and product testing.



**Sanità Ospedale e Territorio :
Come sta cambiando e cosa deve cambiare**

**Nuovi modelli organizzativi complessi
(ancora adeguato ospedale/territorio?)**

Promozione della salute

Domiciliarità

**Assistenza sanitaria centrata sulle
persone**



Sanità :
Come sta cambiando e cosa deve cambiare
Promozione della salute



Aspettativa di vita principali determinanti della salute

- A livello globale, l'aspettativa di vita è aumentata da circa 62 anni a quasi 72 dal 1980 al 2015

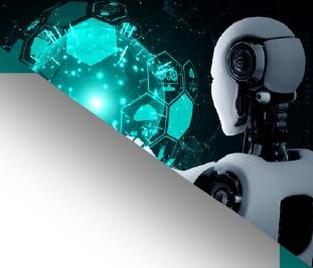
Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME)
at the University of Washington in Seattle, 2016

- Spesa dei sistemi sanitari organizzati pubblici e di assicurazione sociale (spesa sanitaria diretta delle famiglie incide negativamente)
- Istruzione
- Lavoro e Reddito
- Stili di vita
- Inquinamento atmosferico e cambio climatico. Planetary Health (che prende in considerazione tutti i sistemi naturali da cui dipende la salute umana) e approccio collaborativo noto come One Health

OCSE, 2017

- La spesa pubblica per la salute è fondamentale per la copertura sanitaria universale

WHO 2018



Sanità :
Come sta cambiando e cosa deve cambiare
Domiciliarità



Domiciliarità

La domiciliarità non è solo ADI

DPCM Nuovi LEA 12 gennaio 2017, Art. 21 “Percorsi assistenziali integrati”:
“Nell'ambito dell'assistenza distrettuale territoriale **sono privilegiati gli interventi che favoriscono la permanenza delle persone assistite al proprio domicilio, attraverso l'attivazione delle risorse disponibili, formali e informali**”



Domiciliarità

**Le persone che si possono curare a casa
si devono curare a casa,
imparando a usare bene gli ospedali**

- cura domiciliare ad alta complessità assistenziale nella fase intensiva o estensiva, ovvero di acuzie e post acuzie (dimissioni protette, ospedalizzazione domiciliare, cure domiciliari nell'ambito di percorsi gestiti dal medico di medicina generale e/o dall'infermiere di famiglia e di comunità);
- prestazioni di lungoassistenza nella fase di cronicità, volte a mantenere e rafforzare l'autonomia funzionale o a rallentarne il deterioramento, che si esplicano in un insieme di servizi, applicabili anche alle prestazioni precedenti, in integrazione tra Sanità e Servizi Sociali.



COVID-19 Lezioni

**Planning Ahead, Planning Behind
(Evoluzioni del Sistema sanitario
che hanno consentito di essere meglio preparati alla pandemia e che
guardano al futuro della sanità e dell'economia)**

- Coordinamento tra Stati
- Sistemi sanitari rapidamente adattabili (capacità in eccesso di posti-letto di degenza e di terapia intensiva, di dispositivi di protezione personale, di strumenti diagnostici specifici tempestivi per tutti,...)
- Nuove terapie, vaccini e tecnologie biomediche: innovazioni a velocità crescente
- Cartelle cliniche e Fascicoli sanitari elettronici
- Tecnologie a distanza per rilevazione, monitoraggio, diagnosi e anche trattamento
- Cure domiciliari per le persone, soprattutto per i più anziani, anche alla luce della grave crisi delle strutture di ricovero per gli anziani

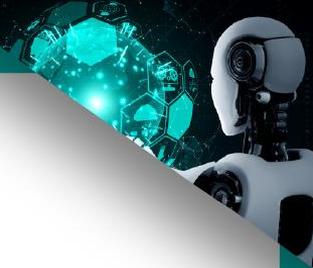
OECD, aprile 2020

COVID-19 Lezioni

La più importante lezione per il futuro è la centralità della domiciliarità.

- La domiciliarità è la scelta più auspicata dalle persone, quella più desiderata, ed è anche la più economica per il sistema.
- Deve, pertanto, essere assunta come scelta prioritaria per riorientare il sistema: dare preminenza alla domiciliarità, rispetto alle altre risposte a carattere residenziale.
- Le persone che si possono curare a casa, nel rispetto della scelta della persona assistita e dei care giver, si devono curare a casa, con le soluzioni organizzative più idonee rispetto alle loro necessità specifiche, rendendo altrettanto esigibile il diritto alle cure domiciliari come quello oggi garantito per le cure ospedaliere.





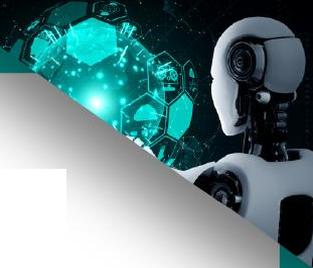
Sanità :
Come sta cambiando e cosa deve cambiare
Assistenza sanitaria centrata sulle
persone



Patient Centered Healthcare

“In passato sono state trasmesse le dovute conoscenze ai clinici
affinchè fossero trasferite ai pazienti.
Ora si tratta di fornire le necessarie informazioni ai pazienti e dar
loro la possibilità di discutere con i clinici”

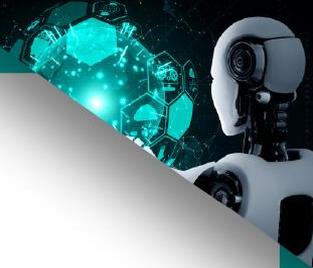
Sir J.A. Muir Gray, 1999



Patient Centered Healthcare

I pazienti informati possono essere la maggiore forza di cambiamento nel 21[^] secolo.

Sir J.A. Muir Gray, 1999 \



Costruire collaborazioni con persone assistite e cittadini

Costruire collaborazione con le persone assistite, le loro famiglie, i cittadini e le loro Associazioni per aumentare la qualità delle prestazioni degli ospedali e dei servizi sanitari che promuovono salute

- Micro livello: la conoscenza dei bisogni e delle capacità dei pazienti (comunicazione, empowerment degli operatori, dei pazienti, delle famiglie, delle comunità, condivisione dei progetti di salute);
- Meso livello: la conseguente riorganizzazione dei servizi sanitari e socio-sanitari (coinvolgimento dei cittadini, delle associazioni dei malati);
- Macro livello: un coerente sistema di politiche che supporti pazienti/persone e famiglie nel disegno dei servizi di cura e per l'assistenza, per migliore esigibilità dei diritti, attribuendo loro responsabilità

HPH New Haven Raccomendations, 2017



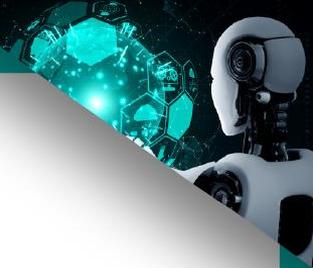
Il futuro della salute e della cura della salute

Sistemi di erogazione delle cure sanitarie

- Sono necessarie forme più innovative di erogazione delle cure per ampliare l'accesso alle cure
- Stanno avanzando soluzioni digitali; ... molti paesi in via di sviluppo ... stanno sperimentando un'impennata nell'uso di Internet e dei telefoni cellulari - e hanno cercato di trarne vantaggio aumentando l'accesso del pubblico alle app sanitarie

World Economic Forum 2020

- Un nuovo campo di azione: alfabetizzazione all'uso del digitale per contrastare le disuguaglianze



Universal health coverage

To “leave no one behind”

WHO SDG 2015 World Health Day April 2018