

WIRED



HEALTH

INNOVAZIONE PER LA VITA

15 MARZO 2018

Partner Scientifico

HUMANITAS
RESEARCH HOSPITAL

Headline Partner

D **Dompé**

GILEAD
Advancing Therapeutics.
Improving Lives.

FOUNDATION
MEDICINE®

Roche

MSD
INVENTING FOR LIFE

vree health
società del gruppo **MSD**

Main Partner

REPLY
HEALTHY

REPLY
LAIFE

PHILIPS

Insurance Partner

REALE
MUTUA

Supporter

Ipsos

Lowdown**Focus**
powered by **SMITH**

CAP

TECHNOGYM

In occasione di

MILANO
DIGITAL
WEEK
15-18 MARCH
LEADERS

Partner Tecnico

CIONET



BENVENUTO NELL'ERA DELLA MEDICINA DIGITALE

SHAFI AHMED, MD, PHD, THE ROYAL LONDON AND ST BARTHOLOMEW'S HOSPITALS; CO-FOUNDER, MEDICAL REALITIES

“Non abbiamo mai avuto così tante tecnologie che migliorano la medicina e l'assistenza sanitaria”. Parole e musica di Shafi Ahmed, medico al Royal London and St. Bartholomew's Hospitals e fondatore di Medical Realities. Ma soprattutto il primo chirurgo ad aver trasmesso live un'operazione su Snapchat.

È stato lui ad aprire la prima edizione di Wired Health. “Siamo abituati”, ha spiegato, “a una relazione medico-paziente legata al tocco umano, al contatto visivo. Ma la tecnologia evolve e noi dobbiamo utilizzarla per sfidare il dogma e la tradizione”. L'alternativa è quella di “accettare la mediocrità”.

Questo cambiamento inizia dalla formazione. Alla scuola di medicina della Barts, a Londra, “gli studenti vanno a lezione da sviluppatori, pubblicitari, venture capitalist:

dobbiamo essere sicuri che abbiano le competenze per sopravvivere al futuro”. L'educazione, però, la possibilità di accedere a una formazione di alto livello, “dipende dal luogo in cui si vive e dalle risorse che si hanno a disposizione”. Ma la tecnologia consente di superare questi limiti.

Ecco perché Ahmed è entrato in sala operatoria indossando gli Spectacles, gli smartglass di Snapchat. “In questo modo sono riuscito a tenere una lezione a 14mila persone in tutto il mondo, in tempo reale”. Il meccanismo vale però anche al contrario: “Possiamo avere virtualmente con noi, mentre operiamo, anche chirurghi che vivono in altre parti del mondo”. Il tutto a beneficio del paziente, protagonista di un uso dei social network che va oltre “la condivisione delle foto del nostro cane o del nostro pranzo”.



I GENI DEL FUTURO

GIUSEPPE TESTA,

DIRETTORE LABORATORIO DI EPIGENETICA DELLE CELLULE STAMINALI, ISTITUTO EUROPEO DI ONCOLOGIA

“Portare il corpo fuori dal corpo”. Detto più chiaramente, “possiamo prendere una cellula della pelle e riprogrammarla perché origini tessuto cerebrale. Lo facciamo in laboratorio per studiare l’autismo”. A portare la tecnica del cell fate plug and play sul palco di Wired Health è stato Giuseppe Testa, direttore del laboratorio di Epigenetica delle cellule staminali all’Istituto europeo di oncologia.

Appunto, qual è la relazione con il cancro? “I farmaci oncologici messi in commercio tra il 2009 e il 2013 non hanno avuto alcun impatto. Né sulla sopravvivenza, né sulla qualità della vita dei pazienti”. Anche il tentativo di affrontare la malattia dal punto di vista genomico, associando lo stesso farmaco al medesimo difetto genetico, non ha dato grandi risultati. “Ecco allora l’importanza di portare il corpo fuori dal corpo”.

Detto più compiutamente, si tratta di “avere, per ogni paziente, dei tessuti in vitro grazie ai quali si possa sperimentalmente capire quale tipo di farmaco possa avere più successo. E somministrarlo”. In questo senso, la strategia oggi più compiuta è una tecnica di editing genetico chiamata Crispr-Cas9. E l’Italia potrebbe essere all’avanguardia.

Motivo? Un bug nella legge 40 sulla procreazione medicalmente assistita. “La norma”, ha spiegato Testa, “dice che è vietato ogni intervento genetico su un embrione a meno che non sia nell’interesse di quest’ultimo. Ma noi oggi abbiamo un meccanismo che consente di correggere un errore genetico a livello embrionale”. E se molti paesi stanno lavorando a delle leggi che consentano la sperimentazione in vitro, ma proibiscano l’editing genetico per la riproduzione

umana, “grazie a questo paradosso legislativo, quando gli esperimenti saranno più maturi l’Italia sarà un avamposto”.



L'IMMAGINE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

ARTURO CHITI, RESPONSABILE MEDICINA NUCLEARE HUMANITAS; DOCENTE, HUMANITAS UNIVERSITY

“Sostanzialmente, un radiologo riconosce delle forme. Questo è un compito che possiamo far svolgere anche a degli algoritmi. A patto, certo, che li abbiamo addestrati correttamente”. Questa la sfida secondo Arturo Chiti, responsabile della Medicina nucleare all’Humanitas e docente all’Humanitas University.

“Il meccanismo con cui il cervello riconosce le forme è simile a quello grazie al quale diamo un nome alle cose. In radiologia”, ha spiegato dal palco di Wired Health, “questo riconoscimento è legato non solo alle forme e alle caratteristiche biologiche. Ma anche alle informazioni ottenute parlando con gli altri medici e leggendo i dati clinici del paziente”.

È esattamente questo che devono imparare a fare gli algoritmi. “Così come avviene con gli studenti,

se vogliamo che l’intelligenza artificiale diventi un ottimo radiologo dobbiamo fornirle una conoscenza corretta. Produrre cioè le informazioni che consentano alle macchine di effettuare una diagnosi adeguata”.

L’obiettivo finale è quello di avere un algoritmo in grado di riconoscere, per esempio, quelle lesioni che indicano la presenza di un tumore. Integrando anche informazioni che arrivano dalle Tac, dalle immagini post-operatorie, dai dati clinici e dalla storia del paziente. “Di fatto possono aiutarci a essere più veloci nelle diagnosi. Questo significa avere una migliore terapia, una minore ospedalizzazione e quindi una riduzione dei costi per la società”. Il tutto grazie alla collaborazione tra l’intelligenza artificiale e quella dell’équipe medica.



UN ROBOT IN CAPSULE

PIETRO VALDASTRI,

DOCENTE DI ROBOTICS & AUTONOMOUS SYSTEMS E DIRETTORE DELL'INSTITUTE OF ROBOTICS, AUTONOMOUS SYSTEMS AND SENSING, UNIVERSITÀ DI LEEDS; DIRETTORE, STORM LAB UK

Sono più di dieci anni che i robot sono entrati in sala operatoria. Oggi, però, “la chirurgia robotica sta affrontando un processo simile a quello che vive l’automotive con la nascita delle self driving cars”, ha affermato a Wired Health Pietro Valdastri, docente di Robotics & Autonomous Systems all’Università di Leeds e direttore dello Storm Lab UK.

In altre parole, “il tentativo è quello di dotare di intelligenza i robot chirurgici”. Beninteso, il medico sarà sempre presente, “non credo che le macchine saranno in grado di operare in autonomia”. Ci sono però alcuni compiti che potranno eseguire. “Il primo passo è quello di creare delle barriere per evitare che il robot interagisca con delle parti sensibili dell’organismo umano”. Un po’ come avviene con i sistemi di frenata d’emergenza autonoma nelle auto.

Dopodiché, si lavorerà su quella che viene definita task autonomy. “Si tratta di realizzare dei compiti ripetitivi, come per esempio realizzare una sutura. Ovviamente sempre sotto la supervisione di un chirurgo”. In questo caso, il paragone è con le vetture che si parcheggiano da sole. Non starà insomma cercando quella assoluta, ma anche la chirurgia robotica lavora per l’autonomia.



OSPEDALI CYBERSICURI

ATHANASIOS DROUGKAS,

OFFICER IN NETWORK AND INFORMATION SECURITY, EUROPEAN UNION AGENCY FOR NETWORK AND INFORMATION SECURITY (ENISA)

La cybersecurity è un tema del quale gli ospedali dovrebbero preoccuparsi? Oggi gli istituti sanitari sono vulnerabili ad attacchi di questa natura? “Le risposte a queste domande sono sì e molto”. Parola di Athanasios Drougkas, officer in Network and Information security all’agenzia europea Enisa.

Non si tratta esclusivamente di proteggere i dati dei pazienti. “Più gli ospedali diventano dipendenti dal digitale, più una compromissione di queste infrastrutture rende impossibile erogare i servizi sanitari”. Gli ospedali sono le principali vittime dei ransomware. E gli attacchi agli istituti sanitari sono cresciuti del 63% nel 2016. Ciononostante, “la cybersecurity non è una priorità per gli ospedali”. E questo sia dal punto di vista della consapevolezza che, di conseguenza, degli investimenti in questo senso.

Il tema, però, è dirimente. Perché l’introduzione del digitale nei presidi ospedalieri permette innanzitutto di ridurre i costi, quindi di fornire servizi più efficienti. Quando non addirittura del tutto inediti. La sfida di Enisa è quindi quella di aiutare chi dirige gli ospedali a comprendere che “la cybersecurity non è altro che un abilitatore e dovrebbe essere trattata come una priorità”.



RIVOLUZIONE CHATBOT

ILARIA CATALANO,

EXECUTIVE DIRECTOR BUSINESS OPERATIONS & DIGITAL STRATEGY, MSD ITALIA

“Si basa sulla conversazione, che è la fondamentale interazione tra pari. In più è veloce ed è un canale innovativo”. Queste le ragioni, secondo la Executive director Business operations & Digital strategy di Msd Italia Ilaria Catalano, alla base della nascita di Msd Salute. Si tratta di un chatbot dedicato ad alcune patologie, aperto inizialmente ai medici ma ora anche ai pazienti.

“Utilizziamo l'interfaccia di una chat e l'intelligenza artificiale, che legge il linguaggio naturale e fornisce delle risposte. Ovviamente, 24 ore su 24”, ha spiegato dal palco di Wired Health. I medici possono utilizzare questo strumento per avere informazioni e aggiornamenti su temi come l'immuno-oncologia, gli antibiotici, i vaccini contro il Papillomavirus, il diabete e l'Alzheimer. E proprio questa ultima chat è stata aperta anche ai pazienti.

“È rivolta a coloro che manifestano i primi sintomi della malattia”. L'intelligenza artificiale raccoglie tutte le informazioni relative a queste persone, anche dalle pagine social. E utilizza queste informazioni per colmare i vuoti di memoria che si accompagnano a questa patologia. “Rispondendo alle domande del paziente, gli ricordano dove abitano, chi sono i loro familiari, se assumono dei farmaci. Il chatbot è in grado di agire anche attraverso notifiche push”. Migliorando, così, la qualità della vita di chi è affetto da questa malattia.



SE A RISPONDERE È UNA MACCHINA

FULVIO MARCHETTI, PARTNER, LAIFE REPLY

PAOLO POGGI, RESPONSABILE SERVIZIO CENTRALE DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

ICS MAUGERI SPA SB - IRCCS, ISTITUTO SCIENTIFICO DI PAVIA

Permettere una cura personalizzata per il singolo paziente. Fornire ai medici dati che aiutino a prendere decisioni. Queste, secondo Fulvio Marchetti di Laife Reply, le applicazioni dell'intelligenza artificiale in campo medico.

“La profilazione di un paziente con dati che provengano dalle cartelle cliniche, così come dalla sensoristica indossabile e ambientale, consente l'elaborazione di una cura personalizzata”, ha spiegato a Wired Health, “riducendo anche il rischio clinico e l'impiego di risorse non necessarie”. Non solo. “I dati possono essere utilizzati anche per un'analisi prospettiva, il machine learning consente di conoscere meglio una popolazione e supporta il medico nella fase decisionale”.

Insieme a lui, sul palco allestito a Base Milano, anche Paolo Poggi,

responsabile del servizio centrale di Diagnostica per immagini alla Ics Maugeri. “Credo che a essere vincente sia una combinazione dell'intelligenza artificiale con quella umana. Parafrasando Bertalan Meskò, il radiologo che utilizzerà l'AI rimpiazzerà quello che non la utilizza”.

Poggi sta lavorando a un progetto dedicato allo screening per il cancro alla mammella. “Le macchine ci aiutano nell'identificazione di lesioni precancerose, stanno cominciando a fornirci delle informazioni”, ha aggiunto, “lavoriamo a un modello di training incrementale, ricorsivo e basato sull'autoapprendimento”. Dove i radiologi lavorano insieme agli sviluppatori per “affinare il processo di valutazione”. Con l'obiettivo di individuare, grazie all'intelligenza artificiale, “delle lesioni che altrimenti ci potrebbero sfuggire”.



UNA CURA FATTA APPOSTA PER TE

ARMANDO SANTORO, RESPONSABILE HUMANITAS CANCER CENTER; DOCENTE, HUMANITAS UNIVERSITY

GIANCARLO PRUNERI, DIRETTORE, ANATOMIA PATOLOGICA,

FONDAZIONE IRCCS - ISTITUTO NAZIONALE TUMORI, MILANO

Il futuro dell'oncologia è legato ai big data? "Diciamo che è uno dei futuri", la risposta di Armando Santoro, responsabile dell'Humanitas Cancer center e docente alla Humanitas University. "Non credo", ha aggiunto, "che arriveremo a trattare tutti i pazienti con una terapia a bersaglio molecolare, ci sono altre opzioni terapeutiche che restano valide. Diciamo però che i dati hanno cambiato l'approccio culturale ai malati oncologici".

Cosa questo significhi lo ha spiegato Giancarlo Pruneri, direttore dell'Anatomia patologica della Fondazione Irccs - Istituto nazionale tumori di Milano, salito insieme a Santoro a Wired Health. "Fino a oggi i dati erano generati dagli studi di popolazione. La rivoluzione è che siamo passati al single patient trial". In altre parole, "possiamo avere numerose osservazioni del singolo paziente. E questo è fondamentale

per vedere come evolve la malattia e personalizzare la terapia".

Qualche esempio? Intanto, il tumore del polmone. "È una delle patologie in cui diventa sempre più importante la profilazione genomica. Siamo passati da una fase in cui la diagnosi istologica era tutto a una in cui conta di più identificare il tipo di mutazione" alla base della patologia. Non solo. "La metà delle donne affette da tumore alla mammella è trattata con terapie mirate con target molecolari", ha aggiunto Santoro, "lo stesso vale per chi è colpito da melanoma. Ed è probabile che in breve tempo aumenterà la percentuale dei pazienti che beneficerà di queste terapie".



SUPERBIONICS

SAMANTHA PAYNE,

CHIEF OPERATING OFFICER, OPEN BIONICS

Una protesi che riproduce la mano di Iron Man. Un'altra ispirata a Frozen. Un'altra ancora dedicata a Star Wars, con una luce che cambia colore dall'azzurro della lightsaber di Luke Skywalker al verde di Yoda, al viola di Mace Windu. Le ha realizzate l'azienda inglese Open Bionics, unendo la funzionalità al design.

L'idea di fondo, ha spiegato a Wired Health la Chief operating officer Samantha Payne, era quella di "trasformare le disabilità in superpoteri". Le protesi tradizionali "finivano per far sentire le persone ancora più disabili". E quindi hanno chiesto ai pazienti di disegnare la loro mano ideale. "Le risposte sono state sorprendenti". È da qui, infatti, che sono nate quelle ispirate a fumetti, cartoni e film.

Certo, non c'è solo il design. Le protesi sono realizzate a partire da una scansione 3D del paziente, così

da essere perfettamente indossabili. E consentono, una volta indossate, anche la motricità fine delle dita. Per esempio, stringere una biglia tra indice e pollice. "Subito dopo averla provata, una nostra piccola paziente si toccava i capelli. Quindi camminava tenendosi il braccio con la protesi dietro la schiena. Crediamo lo facesse perché l'ha sentita da subito come una parte del suo corpo".



MEDICINA PERSONALIZZATA, DALL'ONCOLOGIA ALL'IOT

NICOLA BOTTONE, PARTNER, HEALTHY REPLY

ROBERTO SCALAMOGNA, MANAGING DIRECTOR, ROCHE FOUNDATION MEDICINE, MEDICAL AFFAIRS

Come in molti altri settori della vita umana, anche nella medicina l'impatto della rivoluzione digitale è importante. "In questo momento è uno dei temi fondamentali, specie per quanto riguarda la medicina personalizzata", ha confermato dal palco di Wired Health Nicola Bottone di Healthy Reply, azienda che si occupa di tecnologie per la sanità digitale.

"In questo momento", ha aggiunto, "stiamo lavorando su due livelli. Da un lato realizziamo progetti e cerchiamo di spingere sull'innovazione tecnologica. Quindi c'è la presa in carico, una nuova organizzazione per il paziente affetto da una patologia cronica". Il guaio è che in Italia la spinta all'innovazione si scontra con il sistema sanitario nazionale. Che, ancora peggio, è costituito da venti diversi sistemi regionali.

"La partnership con il sistema sanitario nazionale è fondamentale per rendere le nuove tecnologie accessibili a tutti", ha aggiunto Roberto Scalamogna, managing director della Roche Foundation Medicine, "insieme a quello statunitense, il sistema italiano è uno dei più interessanti sotto questo profilo. Certo, deve essere in grado di stare al passo con i tempi". La frammentazione porta con sé anche un risvolto positivo: "Stiamo lavorando con le regioni che sono più avanti. Diciamo che ci sono delle barriere che in qualche modo dovranno rompersi, in futuro servirà sempre maggiore integrazione".



#HEALTHCHANGE: IL CAMBIO DI PARADIGMA

MARCO ANNONI, RICERCATORE IN BIOETICA, FONDAZIONE UMBERTO VERONESI

EUGENIO SANTORO, DIRETTORE DIPARTIMENTO INFORMATICA MEDICA, ISTITUTO DI RICERCHE FARMACOLOGICHE MARIO NEGRI

CRISTINA LE GRAZIE, DIRETTORE MEDICO, GILEAD SCIENCES ITALIA

Rivoluzione digitale, innovazione tecnologica: il cambiamento che sta investendo la medicina non si limita a questi aspetti. Ci sono, per esempio, quelli legati alla bioetica. “In passato, prima si introduceva una tecnologia e poi si facevano i conti con le conseguenze. Oggi la ricerca è lunga, ci vogliono dieci anni per portare un’innovazione sul mercato. Ecco allora che la bioetica deve accompagnare tutti i passaggi”. A dirlo, dal palco di Wired Health, Marco Annoni, ricercatore in bioetica alla Fondazione Umberto Veronesi.

La tecnologia, poi, non può essere fine a sé stessa. “Esiste un’ampia offerta di app in ambito sanitario, che però vengono scaricate sempre meno”, ha illustrato Eugenio Santoro, direttore del dipartimento di Informatica medica all’Istituto di

ricerche farmacologiche Mario Negri. Il motivo? “Una scarsa dimostrazione della loro utilità nell’assistenza sanitaria”. La conclusione è che anche in questo settore occorre introdurre un approccio evidence-based, “un metodo rigoroso che permetta di stabilire l’efficacia di un intervento tecnologico”.

In una direzione analoga si muove il programma Digital Aid lanciato da Gilead Sciences Italia. “Si tratta di uno strumento che viene messo a disposizione sia del medico che del paziente. L’obiettivo è quello di migliorare la qualità della vita di quest’ultimo”, ha spiegato Cristina Le Grazie, direttrice medica per l’Italia della multinazionale biofarmaceutica. “Abbiamo finanziato”, ha aggiunto, “dei progetti ideati da pazienti e

medici sulla base dell’esperienza della malattia. Pensiamo, in questo modo, di realizzare qualcosa di valore che vada al di là della ricerca farmacologica per vivere a pieno la rivoluzione legata alle tecnologie digitali”.



IL CAPITALE UMANO: LA SALUTE TRA MERCATO E PERFORMANCE

DIANA SARACENI, CO-FOUNDER E MANAGING PARTNER, PANAKÈS SGR

GRETA NASI, DIRETTORE DELLA RICERCA PER IL SETTORE PUBBLICO, SDA BOCCONI SCHOOL OF MANAGEMENT;
PROFESSORESSA DI MANAGEMENT PUBBLICO, UNIVERSITÀ BOCCONI

Anche se si occupano di salute, per le startup medicali valgono le regole dell'ecosistema. Una delle quali afferma che il venture capital è uno degli strumenti di finanziamento principali. In questo settore agisce per esempio Panakès Sgr, la cui managing partner Diana Saraceni ha preso parte a Wired Health. "Da noi, oltre agli investitori finanziari, ci sono 4 corporate di settore. Crediamo che questa formula sia ideale: da un lato come independent partner siamo veloci nel prendere le decisioni, dall'altro le aziende, oltre al capitale, garantiscono l'accesso a conoscenze e personale". Il fondo fa al massimo quattro investimenti l'anno. Il problema principale? "Mancano le startup. È difficile trovare team di alto livello, in grado di proporre un business model solido e convincente". Caratteristica fondamentale, ma

non sufficiente. "Le startup", ha aggiunto Greta Nasi, direttrice della ricerca per il settore pubblico alla Sda Bocconi School of management e docente di Management all'Università Bocconi, "devono essere in grado di sviluppare una massa critica per fare la differenza e garantire la scalabilità". Magari concentrandosi su settori di mercato ancora scoperti. "La sanità va verso un modello di cura al di fuori dell'ospedale. L'aspetto interessante è che manca una gestione dei sistemi informativi per questo percorso assistenziale". Il consiglio per attirare investimenti, insomma, è quello di concentrarsi sull'outdoor health.



NUOVE TECNICHE DIAGNOSTICHE

ALESSANDRO REPICI, RESPONSABILE ENDOSCOPIA HUMANITAS; DOCENTE, HUMANITAS UNIVERSITY

“Vogliamo portare l'intelligenza artificiale a svolgere le colonscopie entro il primo trimestre del 2019”. A fissare questo termine, dal palco di Wired Health, è stato Alessandro Repici, responsabile dell'Endoscopia all'Humanitas e docente all'Humanitas University.

La questione va ben oltre il mero aspetto di conquista tecnologica. “Lo screening per il cancro del colon è, insieme a quello della mammella, il programma di prevenzione più importante al mondo”. Questa patologia è, per esempio, “la seconda causa di morte negli Stati Uniti”. Ora, attraverso una colonscopia è possibile individuare i cosiddetti polipi, precursori del cancro. Dopodiché basta un'operazione in endoscopia per scongiurare l'insorgere del tumore.

Il problema è che la colonscopia è un esame operatore dipendente.

“Su 100 colonscopie condotte, tra il 10 e il 18% non individuano polipi presenti nel paziente”. La soluzione? L'intelligenza artificiale. “Vogliamo aumentare il livello della diagnosi, ridurre a zero la quantità di polipi che non riusciamo a individuare”.

“Ci sono almeno una dozzina di startup che lavorano sul tema”, ha aggiunto Repici, “esiste già una letteratura che afferma che l'intelligenza artificiale può arrivare a un tasso di caratterizzazione delle lesioni precancerose del 100%”. Tra i programmi anche quello dell'Humanitas: “Lo studio di validazione clinica è in corso. Entro i primi mesi del 2019 svolgeremo delle colonscopie con il supporto dell'intelligenza artificiale”.



L'OSPEDALE DEL FUTURO, DAL MANAGEMENT AL CLOUD

GIORGIA ZUNINO, STRATEGIC PROJECT MANAGER, ASL ROMA 1; DIRETTORE SCIENTIFICO, HEDUX.ORG

ANDREA SILENZI, MEMBRO DEL CONSIGLIO DIRETTIVO DEL CENTRO DI RICERCA E STUDI SULLA LEADERSHIP
IN MEDICINA, UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE; VICEPRESIDENTE, SOCIETÀ ITALIANA MEDICI MANAGER

MARCO PENNAROLA, RESPONSABILE MARKETING ENTERPRISE, FASTWEB

“In Corea del Sud stanno investendo sulla medicina di precisione e personalizzata. Negli Usa, al Mount Sinai, si curano i pazienti a casa monitorizzandoli da remoto”. Un buon modo per capire come sarà l'ospedale del futuro, sembra suggerire Giorgia Zunino, strategic project manager dell'Asl Roma 1 e direttrice scientifica di Hedux.org, è quello di guardare a come lo stanno realizzando all'estero.

E che si debba allargare gli orizzonti, non necessariamente dal punto di vista geografico, è d'accordo anche Andrea Silenzi, membro del consiglio direttivo del centro di ricerca e studi sulla leadership in medicina dell'Università Cattolica di Milano e vicepresidente della Società italiana medici manager. “Occorre cambiare

la forma mentis, intercettare in anticipo i trend che sono in atto”, ha spiegato a Wired Health, “i medici dovranno avere delle competenze di organizzazione e gestione, essere in grado di lavorare sulla prevenzione”.

Certo è che l'ospedale del futuro dovrà essere sempre più connesso. “Nel futuro sarà l'ospedale ad andare dal paziente, anche i data center saranno virtualizzati”, ha sottolineato Marco Pennarola, responsabile marketing enterprise di Fastweb. Un grosso ruolo lo giocherà la tecnologia 5G. “È particolarmente indicato per il settore medico perché ha un meccanismo di network slicing che consente di riservare una parte della rete alle app medicali che richiedono massima sicurezza affidabilità”.



A SALVAGUARDIA DEI TUOI DATI, BLOCKCHAIN E SMART CONTRACT

MIRKO DE MALDÈ, CHIEF OPERATING OFFICER, LYNKEUS

La medicina è sempre di più una disciplina data driven. Un vantaggio sotto tanti profili, a cominciare da quello diagnostico. Ma anche un rischio. Meglio, tanti: “Abbiamo un problema di accessibilità dei dati, di loro sicurezza e anche di valorizzazione non solo economica, ma per il miglioramento di diagnosi e terapia”. A elencarli, partecipando a Wired Health, Mirko De Maldè, chief operating officer di Lynkeus.

E ora all'orizzonte c'è la nuova direttiva europea Gdpr sul trattamento dei dati. Le sfide, dunque, non mancano. Ma la soluzione? “La blockchain”, ha affermato De Maldè. “Si tratta di una tecnologia che permette di accedere ai dati in maniera sicura, rendendone possibile lo scambio in modo tracciabile e intuitivo sia per i medici, che per i pazienti, che per eventuali operatori esterni che li utilizzeranno per sviluppare nuovi

farmaci e terapie”. Inoltre, “in ogni momento è possibile conoscere lo stato del network”.

Certo, non mancano i problemi. “La blockchain è una tecnologia ancora immatura, con una serie di questioni ancora aperte, dal consumo di risorse energetiche alla Gdpr compliance”. Ma al momento è la soluzione più promettente al problema della sicurezza dei dati sanitari.



PEOPLE FIRST, COME METTERE AL CENTRO LE PERSONE

SILVIA CIVARDI, GENERAL MANAGER, FRESENIUS MEDICAL CARE

MARCO MAZZUCCO, DIRETTORE DISTRIBUZIONE MARKETING E BRAND DI GRUPPO, REALE MUTUA

NICOLA DE CESARE, COMMERCIAL & BUSINESS DEVELOPMENT DIRECTOR DIGITAL SOLUTIONS, TECHNOGYM

Per quanto tecnologica, per quanto data driven, la medicina non può dimenticare la necessità di mettere al centro le persone. “Noi cominciamo dall’ascolto del paziente, il primo tema è quello di mantenere la sua percezione di un’esperienza di salute”, ha spiegato a Wired Health Silvia Civardi, general manager di Fresenius medical care, realtà che si occupa della gestione di pazienti cronici. “Sappiamo che è meglio quando riusciamo a seguirli a casa e non in ospedale”.

Poi c’è il discorso della prevenzione, che passa anche attraverso stili di vita corretti. “Non si tratta più di andare in palestra tre volte la settimana. Oggi la sfida è portare il wellness in tutti i touch point della

vita di una persona”, ha aggiunto Nicola De Cesare, Commercial & Business development director digital solutions di Technogym.

Una prevenzione che passa anche sul piano assicurativo. “Una realtà come la nostra è un elemento sistemico che mette a fattor comune le innovazioni tecnologiche per chi si occupa della parte preventiva e di quella curativa”, il parere di Marco Mazzucco, direttore distribuzione marketing & brand di gruppo di Reale Mutua. La sfida è quella di “imparare ad arrivare prima con i servizi e la prevenzione, lavorando per migliorare innanzitutto sotto il profilo comunicativo”.



IL CIBO CHE FA BENE

LUCA SEBASTIANI, DIRETTORE ISTITUTO DI SCIENZE DELLA VITA, SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA DI PISA

VINCENZO LIONETTI, DOCENTE DI ANESTESIOLOGIA E COORDINATORE DELL'UNITÀ DI RICERCA DI MEDICINA

CRITICA TRASLAZIONALE, ISTITUTO DI SCIENZE DELLA VITA, SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA DI PISA

Il neologismo è di origine americana e indica quegli alimenti che, oltre a svolgere la loro funzione essenziale di nutrire l'organismo, hanno anche un apporto benefico sulla salute umana. Il problema è che questi alimenti possono avere un aspetto, o un gusto, poco gradevole. E allora, che si fa?

"Creiamo qualcosa che non esiste", ha affermato a Wired Health Luca Sebastiani, direttore dell'Istituto di scienze della vita della scuola superiore Sant'Anna di Pisa. È qui che sono stati creati "il pomodoro nero, la pasta arricchita con betaglucano d'orzo e la toscolata". Ovvero "una cioccolata arricchita con composti polifenolici che si aggiungono a quelli del cacao". Tutti, appunto, alimenti nutraceutici.

Ma funzionano? "Sappiamo tutti che mangiare pochi grassi è meglio. Ma abbiamo dimostrato

che il betaglucano d'orzo agisce sul colesterolo, riducendone i livelli totali. Assumerlo in presenza di una dieta ad alto contenuto di grassi saturi rende l'organismo meno intollerante al glucosio e meno disposto all'insorgenza del diabete", il racconto di Vincenzo Lionetti, docente di Anestesiologia e coordinatore dell'Unità di ricerca di medicina critica traslazionale all'Istituto di scienze per la vita della scuola superiore Sant'Anna di Pisa. Non solo. "Il betaglucano stimola la formazione di bypass endogeni sul cuore". Inserirlo nella pasta la rende così un alimento che nutre e cura.



IL PAZIENTE NELLA CONNECTED HEALTH

NICOLA NERI, CEO, IPSOS

CLAUDIA BALLERINI, HEAD OF IPSOS IMQ

“Stiamo assistendo alla ricerca di una nuova relazione tra medico e paziente. Quest’ultimo cerca una relazione di fiducia, ma vuole allo stesso tempo essere compartecipe della gestione della propria salute. Tanto che quattro italiani su dieci cercano informazioni in maniera autonoma”. A dirlo, intervenendo a Wired Health, Claudia Ballerini, head of Ipsos Imq.

Il risultato è che “il paziente si trova in una posizione di forza. Oggi si sente legittimato a mettere in discussione le scelte del medico”. Una consapevolezza che porta con sé anche il rovescio della medaglia: “In un contesto di sovrabbondanza delle informazioni il paziente può non essere in grado di metterle in connessione, costruire una visione globale e comprenderne la veridicità”. Per questo il medico “deve instaurare una relazione forte con il paziente”. E, insieme a

istituzioni e aziende, “usare tutti i canali di comunicazione in maniera sinergica, veicolando messaggi in maniera chiara, semplice e coerente”.

Sta tutta qui la sfida dell’era della connected health. Una sfida anche economica. “Oggi gli strumenti come le app dedicate alla salute sono usate solo dal 12% della popolazione italiana. Inoltre c’è un ulteriore 12% che le ha usate in passato ma ha smesso. E questo è ovviamente un punto di attenzione”. A snocciolare le cifre è stato Nicola Neri, Ceo di Ipsos. Non è tutto. “Il 68% degli italiani utilizzerebbe la connected health se lo consigliasse il medico. Cosa che ha fatto il 60% dei medici”.

E allora perché queste app sono usate solo da un italiano su otto? “Per i più giovani il problema è il prezzo, per i più anziani la scarsa digitalizzazione. Mentre per la fascia tra i 25 e i 44 anni il timore riguarda

la sicurezza dei dati”. Sono queste le sfide da vincere per conquistare un mercato che si annuncia promettente.



COME LA TECNOLOGIA ENTRA NEL SISTEMA SANITARIO NAZIONALE

MARCO MARCHETTI, DIRETTORE CENTRO NAZIONALE HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT, ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

Rappresenta allo stesso tempo una grande opportunità e un grande limite per l'innovazione nel campo della salute. È il Sistema sanitario nazionale. E per capire quanto sia in grado di accogliere l'innovazione, a Wired Health è stato invitato Marco Marchetti, direttore del centro nazionale health technology assessment dell'Istituto superiore di sanità.

“Questo tipo di innovazioni modificano le modalità organizzative standard dei servizi”, ha spiegato, “non è pertanto sufficiente introdurre nuove soluzioni. Va cambiato il sistema”. Qualcosa sta cominciando a muoversi. “Stiamo lavorando per non parlare più di costo di un farmaco, ma di impatto complessivo di un paziente. E sembra quasi condivisa l'idea che si debba parlare di budget della sanità e che ci sia una mobilità all'interno di questo budget”.

Piccoli passi, anche se gli elementi più interessanti “sono quelli che ancora non sono usciti. Stiamo cercando di ridisegnare l'intera governance del sistema pur restando all'interno delle normative vigenti”. È inoltre fondamentale stabilire regole chiare e trasparenti per l'accesso al sistema, “così da favorire gli investimenti da parte delle aziende” in nuovi farmaci e nuove tecnologie.

E sul fronte della digitalizzazione? “Non siamo messi malissimo. Abbiamo alcune realtà che sanno usare le tecnologie, altre no. Noi dobbiamo garantire una diversità di accesso razionalizzando il tutto e senza dimenticare che dobbiamo mettere intorno a un tavolo 20 regioni”.

Sullo sfondo rimane la questione decisiva della sostenibilità economica del Sistema sanitario nazionale. “Fino a oggi a definire

l'ammontare del budget è stato il ministero dell'Economia. Non è mai stata fatta una valutazione del fabbisogno, che è quello che stiamo facendo anche tenendo conto dell'innovazione. Per questo motivo, però, occorre fare un discorso su un orizzonte temporale lungo”.



CONNECTED CARE E DIGITALIZZAZIONE: LE SFIDE CHE CI ATTENDONO

GIANLUIGI REDOLFINI, HEALTH SYSTEMS MARKETING LEADER, PHILIPS ITALY, ISRAEL & GREECE

“In Italia ci sono grandi aspettative nei confronti della connected care. E questa è una sfida sia per i medici che per le aziende che forniscono le tecnologie abilitanti. Che devono essere in grado di occuparsi di prevenzione, diagnosi, trattamento e follow up”. A descrivere il quadro, dal palco di Wired Health, è stato Gianluigi Redolfini, Health systems marketing leader per Philips Italy, Israel & Greece.

Sono diversi i device che la multinazionale olandese ha immesso sul mercato. Diamond clean smart, uno spazzolino da denti che fornisce al dentista una panoramica dello stato di salute della bocca del paziente. Ugrow, un'app che raccoglie dati sulla crescita dei neonati e li trasmette al pediatra. Lumify, invece, è un ecografo portatile. Screen to screen un'applicazione che permette ai genitori di vedere i bambini ricoverati

nelle incubatrici delle terapie intensive neonatali e di parlare loro anche da remoto. Tutti prodotti con i quali Philips sta aggredendo il mercato della connected care.

OSSERVATORIO SALUTE

PAOLO LOCATELLI,

RESPONSABILE SCIENTIFICO OSSERVATORIO INNOVAZIONE DIGITALE IN SANITÀ, POLITECNICO DI MILANO

ROBERTO VALENTE,

DIRETTORE, COSMOFARMA

MARIA LUIGIA INVERNIZZI,

VICEPRESIDENTE, ASSOBIOMEDICA

“La domanda di servizi sanitari digitali da parte dei cittadini è molto alta. La barriera è rappresentata dalla capacità di incrociarla con l'offerta”. Così, intervenendo a Wired Health, Paolo Locatelli, responsabile scientifico dell'Osservatorio sull'innovazione digitale in sanità del Politecnico di Milano. “In oltre dieci anni di monitoraggio”, ha aggiunto, “abbiamo visto consolidarsi alcune tendenze relative al digitale, che viene usato per la raccolta di parametri vitali all'interno degli ospedali, l'organizzazione interna e la telemedicina. La parte relativa alle app, invece, è ancora la meno presente”.

Detto del software, c'è un problema legato all'hardware. “Il ciclo di vita medio dei prodotti è di tre anni, quindi il nostro è un settore che affronta un'innovazione continua”, ha ricordato Maria Luigia Invernizzi,

vicepresidentessa di Assobiomedica, “questo comporta una richiesta importante per quanto riguarda l'accessibilità di questi prodotti. Ma negli ultimi anni la crisi e la spending review hanno rallentato il rinnovamento”. Poi c'è un ulteriore problema: “Servono regole precise. Finché non è chiaro cosa bisogna fare per accedere al mercato, le aziende non investono”.

E le farmacie? Non temono la concorrenza di Amazon e della sua linea di farmaci da banco? “In Europa il commercio on line di farmaci vale circa 3 miliardi. Quello delle farmacie italiane vale invece, da solo, 25 miliardi. E rappresentiamo appena il 3% di questi 3 miliardi”, ha sottolineato il direttore di Cosmofarma Roberto Valente. Non si tratta di ignorare il settore, certo, ma nemmeno di “dimenticare il rapporto umano, il fatto che ci

sono pazienti sempre più informati che devono districarsi tra il vero e il falso”. Ed è a necessità come questa che possono dare risposta i farmacisti.



IL BENESSERE PASSA DAL RUBINETTO DI CASA TUA

ALESSANDRO RUSSO, PRESIDENTE, GRUPPO CAP

ANDREA BARCHIESI, CEO, REPUTATION MANAGER

Più della metà degli italiani beve acqua del rubinetto. Anche se l'Italia rimane il terzo consumatore mondiale di acqua in bottiglie di plastica. Ma perché si sceglie l'acqua 'del sindaco'? "Il 54% lo fa perché è salutare. Il 25% per motivi ambientali, il 16% per questioni di risparmio economico. Solo il 5% per il gusto. Chi non lo fa, invece, nell'87% dei casi ha paura della presenza di calcare o di residui chimici industriali". A tracciare il quadro, a Wired Health, è stato Andrea Barchiesi, Ceo di Reputation manager.

L'utilizzo dell'acqua del rubinetto, però, risente della diffusione di bufale sulla sua qualità. Un tema che le aziende che gestiscono gli acquedotti stanno provando ad affrontare. "Noi siamo partiti usando i canali del web per raccontare la

qualità dell'acqua che offriamo", ha spiegato Alessandro Russo, presidente del gruppo Cap, società che gestisce le reti idriche di diversi comuni del milanese. È anche appena stata rilasciata una nuova versione di Acca20, un'app che permette, tramite la geolocalizzazione nel territorio servito dall'azienda, di avere accesso alle analisi sulla qualità dell'acqua del pozzo più vicino. Così che l'antidoto alle fake news si trova nelle tasche degli utenti.

WEARABLE DEVICES PER IL POTENZIAMENTO COGNITIVO

MICHELA BALCONI, DOCENTE DI NEUROPSICOLOGIA E NEUROSCIENZE,
UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE DI MILANO E BRESCIA

Le neuroscienze definiscono potenziamento neurocognitivo quell'insieme di tecniche che consentono di sfruttare al massimo le potenzialità del cervello umano. Tradizionalmente, vengono attivate tramite il ricorso a farmaci, alla stimolazione, all'allenamento della plasticità corticale, a pratiche di mental training. Ma ora è possibile farlo anche con degli smartglasses.

A questa conclusione è giunto un team guidato da Michela Balconi, docente di Neuropsicologia e neuroscienze all'Università Cattolica di Milano e Brescia. "Abbiamo utilizzato degli smartglasses che, attraverso un'app, coinvolgono i soggetti in pratiche di mindfulness. Si tratta di device che consentono uno sviluppo di queste competenze in tempi ridotti e con un approccio più agile", ha spiegato rivolgendosi alla platea di Wired Health.

Il risultato è che "questi ausili tecnologici hanno permesso un potenziamento di queste competenze, riducendo i livelli di ansia e stress e aumentando il vigore e l'energia mentale". Un risultato reso possibile anche dal fatto che gli smartglasses "offrono al cervello immediatamente un feedback che rinforza quelle competenze che stiamo allenando. Si entra così in un circolo virtuoso per cui vediamo l'efficacia di ciò che stiamo facendo e il nostro cervello si autopotenzia".