

DigitEconomy. 24

AI E SANITÀ

14 settembre 2023

IL TEMA

1,2 milioni di morti per errore clinico, l'intelligenza artificiale può aiutare

L'Italia delle eccellenze a confronto; il problema non è la tecnologia, ma la connessione tra le strutture. Servono più investimenti e risorse



Andrea Rossi, ad e dg dell'Università Campus Bio-Medico di Roma
A PAGINA 2

«Al Campus Bio-Medico arriva un Simulation Center dove i medici si alleneranno su manichini tecnologici»



Elena Bignami medico anestesista e professoressa ordinaria alla divisione di Anestesiologia, Università di Parma
A PAGINA 4

«Grazie all'AI giornata operatoria più efficace e pazienti dimessi con più sicurezza»



Andrea Celli, Ad di Philips Italia
A PAGINA 3

«L'Italia nell'uso dell'AI nella sanità paga i gap di digitalizzazione, Pnrr è una grande opportunità»



Silvio Brusaferrò, presidente dell'Istituto superiore di sanità
A PAGINA 2

«AI e big data: la sfida è cogliere le opportunità senza perdere il bagaglio etico e il dialogo col paziente»

L'INTERVISTA A SILVIO BRUSAFERRO, GIÀ PRESIDENTE DELL'ISS, SULL'USO DELLE NUOVE TECNOLOGIE NELLA SANITÀ

«AI e big data: la sfida è cogliere le opportunità senza perdere il bagaglio etico e il dialogo col paziente»



La sfida di questi anni è quella di non perdere il bagaglio etico e di dialogo con il paziente e, al contempo, «restare al passo con tecnologia», cogliendo le opportunità che big

data e Ai ci offrono. Silvio Brusaferrò, che da qualche giorno ha lasciato la guida dell'Iss e che è professore ordinario di Igiene generale ed applicata all'università di Udine, fa un bilancio dell'uso di Ai e delle nuove tecnologie nella gestione della sanità, anche alla luce della sua esperienza nella gestione del Covid. Guardando al futuro, nell'intervista a DigitEconomy.24 (report del Sole 24 Ore Radiocor e Digit'Ed, gruppo attivo nella formazione e nel digital learning), Brusaferrò rimarca il bagaglio che ci lascia la pandemia: l'importanza di investire nella ricerca e di avere basi dati condivise, connesse, standardizzate, da poter condividere salvaguardando la privacy.

Come l'uso dei dati e dell'intelligenza artificiale ha aiutato e può aiutare nella gestione delle pandemie?

Sono strumenti potentissimi che si stanno evolvendo rapidamente; l'Ai lavora sui dati che devono essere comparabili e accessibili. Occorre, dunque, avere basi dati solide per poter sviluppare programmi intelligenza artificiale che possano migliorare la nostra conoscenza e la nostra capacità di predire i fenomeni. Tutto ciò porta con sé un tema molto importante che è quello della validazione, della certificazione dei dati che devono essere solidi e affidabili, e subentra anche un tema di regolazione che garantisce l'utente finale.

A livello giuridico, c'è in Italia e in Europa la cornice normativa adeguata?

Sono mondi che dobbiamo esplorare, stiamo progressivamente assumendo gli strumenti di supporto decisionale o anche a livello terapeutico che possano aiutare a prendere le decisioni. Al momento l'atto medico, anche nei casi di uso dell'Ai, è di responsabilità del professionista che può essere aiutato, orientato, attraverso i nuovi strumenti che sono preziosissimi. Ma dobbiamo aver presente che la relazione tra

medico e paziente resta una relazione tra persone. Questo è un baluardo che dobbiamo avere in mente e mantenere: la decisione ultima deve scaturire sempre più un dialogo tra medico e paziente. È una condivisione e un orientamento, pensiamo alla compliance nell'assunzione dei farmaci, che si basa su un rapporto di fiducia. Questo rapporto può essere arricchito e potenziato dagli strumenti tecnologici. La garanzia sia per il paziente sia per il professionista consiste, però, nel fatto che ci sia un percorso parallelo sul tema della regolazione. Ciò vuol dire che, prima di mettere a disposizione lo strumento dell'Ai al cittadino e al professionista certificandone l'efficacia e l'affidabilità, l'algoritmo dovrà garantire il rispetto di determinate regole di trasparenza per rendere evidente che i dati su cui si basa l'elaborazione sono solidi e affidabili. In questo senso anche a livello di Commissione Ue un dibattito in corso, il tema è molto delicato.

>> [continua a leggere sul sito](#)

Servono basi dati solide per sviluppare i programmi

LO ANNUNCIA L'AMMINISTRATORE DELEGATO ANDREA ROSSI

«Al Campus Bio-Medico arriva un Simulation Center dove i medici si *alleneranno* sui manichini tecnologici»



Un Simulation Center all'interno di un nuovo edificio di circa 10mila m² dove si simulerà l'ambiente domestico del paziente a casa, la sala operatoria, la presala, la terapia intensiva. Obiettivo: usando manichini fortemente tecnologici consentire ai giovani medici di avere una preparazione migliore quando andranno a visitare e curare i veri pazienti.

Ad annunciare il progetto del Campus Bio-Medico è Andrea Rossi, ad e dg dell'Università Campus Bio-Medico di Roma. Nel corso di un'intervista con DigitEconomy.24 (report del Sole 24 Ore Radiocor e di Digit'Ed, nuovo gruppo attivo nella formazione e nel digital learning), Rossi fa il punto della situazione

sull'uso dell'Ai nella sanità in Italia che ha «un grandissimo potenziale» ed è partita tra i primi, ma occorrono investimenti e attenzione per arrivare tra i primi anche al traguardo. Per le operazioni a distanza non manca molto: «Al di là di qualche esperimento già avvenuto, i nostri chirurghi stanno cominciando a lavorare con le università americane».

Come si sta attrezzando l'università per adeguarsi alle prospettive dell'uso dell'intelligenza artificiale nella medicina?

Il tema della medicina di precisione, dei big data applicati alla medicina è estremamente attuale, sta cambiando i paradigmi della sanità; credo che ne vedremo gli effetti nei prossimi anni. Come Università Campus Bio-Medico di Roma siamo molto attenti a considerare il contesto che cambia già nella fase della formazione. Quando i medici entrano nel mercato della sanità devono essere all'altezza e aggiornati alle esigenze. Curiamo inoltre l'interdisciplinarietà perché medici e ingegneri possano lavorare assieme.

>> [continua a leggere sul sito](#)

IL PUNTO CON ANDREA CELLI, AMMINISTRATORE DELEGATO DI PHILIPS ITALIA

«l'Italia nell'uso dell'AI nella sanità paga i gap di digitalizzazione, Pnrr è una grande opportunità»



Un mercato che vale 6 miliardi di dollari e cresce del 70 per cento

Per l'uso dell'AI nella sanità il nostro Paese paga «i gap di digitalizzazione del sistema». Parola di Andrea Celli, amministratore delegato di Philips Italia che, in un'intervista a Digit'Economy.24 (report del Sole 24 Ore Radiocor e di Digit'Ed, nuovo gruppo attivo nella formazione e nel digital learning), fa il punto sulle ultime novità, le prospettive e rischi dell'utilizzo sempre più importante di sistemi di intelligenza artificiale nella sanità. Un mercato che vale, secondo gli ultimi dati al 2022, 6 miliardi di dollari a livello globale e cresce del 70 per cento. Ora, prosegue Celli, l'Italia ha un'opportunità, il Pnrr, per superare un gap che non è di tecnologia ma «di infrastrutture in grado di connettere i diversi sistemi».

Dal punto di vista di Philips che prospettive ci sono per il mercato globale e italiano?

L'AI in sanità è un mercato in crescita esponenziale, anche se non ancora di enorme entità; nel 2022 valeva 6 miliardi di dollari globalmente ma con una crescita del 70 per cento. È un trend che vediamo da qualche anno in accelerazione e che ci viene confermato dal Future Health Index, lo studio che Philips conduce in 14 Paesi inclusa l'Italia, analizzando le

prospettive e le priorità dei leader della sanità. Il 52% dei rappresentanti italiani di istituzioni o strutture ospedaliere pubbliche o private, ritiene che per l'uso di AI e per l'automazione in generale l'Italia ancora paghi i gap di digitalizzazione del sistema. La stessa percentuale di leader ritiene che l'AI aiuti a snellire i processi e migliorare l'efficienza operativa del sistema; tre di loro su quattro stanno già investendo in AI, con una media superiore a quella globale intorno al 60 per cento. In Italia, infatti, il 75% dei decision maker delle strutture ospedaliere sta indirizzando parte del loro budget sull'AI.

A livello pratico quali sono le applicazioni più interessanti?

Partiamo dal presupposto che le applicazioni dell'AI in ambito sanitario sono estesissime. Noi come azienda puntiamo sulla diagnostica per immagini; abbiamo tac, risonanze, ecografi, sistemi di monitoraggio di terapia intensiva: un portafoglio di prodotti nativo digitale che produce immagini e informazioni sulle quali costruire le applicazioni di AI. Per fare tutto ciò è necessario che il sistema su cui poggiano sia davvero digitalizzato. Le informazioni digitali che i nostri prodotti danno come output (immagini, dati...) vanno, infatti, poi immagazzinate e trasferite in sicurezza all'interno di una rete digitale che con-

I NUMERI

6 mld \$

Il valore del mercato dell'AI nel settore della sanità (dati al 2022)

70%

La crescita del mercato rispetto al 2021

75%

La quota di decision maker delle strutture ospedaliere italiane che sta indirizzando parte del suo budget sull'AI

netta i reparti all'interno di un ospedale o strutture ospedaliere diverse. Tutto questo consente di avere una grande quantità di dati sui quali usare gli algoritmi di AI per arrivare ad avere, per esempio, soluzioni di population health management, capendo cioè quali sono le caratteristiche di una popolazione in una determinata area geografica e agendo quindi in ottica predittiva nell'identificare cure e trattamenti.

[» continua a leggere sul sito](#)

SCHILLACI A CONVEGNO DI DIGIT'ED

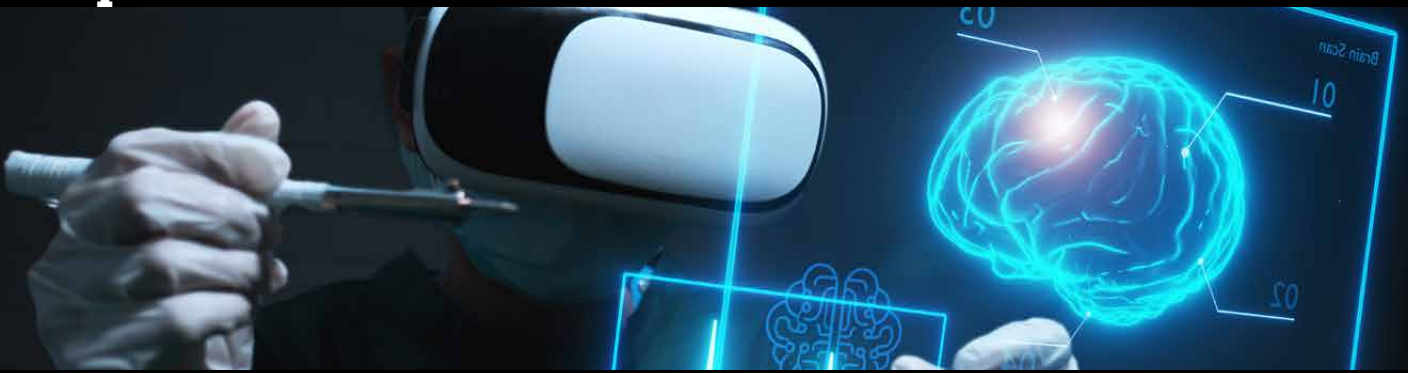
«La formazione è essenziale per l'assistenza sanitaria»

«**L**o clinico passa attraverso le migliori delle prestazioni sanitarie con l'obiettivo di garantire la sicurezza del paziente. Qui oggi si affronta il tema della formazione del personale, fattore essenziale nell'assistenza sanitaria». Lo ha detto il ministro della Salute, Orazio Schillaci, intervenuto in apertura dei lavori all'evento Safe - T, organizzato da Accurate (società del gruppo Digit'Ed) in occasione della giornata mondiale della sicurezza del paziente. «La cultura della sicurezza - ha detto il ministro - è condizione fondamentale per valutare iniziative volte ad analizzare e prevenire



Orazio Schillaci, ministro della Salute, al Convegno Safe-T

i rischi per i pazienti, oltre che per sviluppare strutture sanitarie sempre più organizzate ed efficienti. Gli operatori sanitari sono chiamati ad acquisire sempre maggiori abilità e competenze per il rilancio del servizio sanitario nazionale. Nel corso di questo evento si presenteranno strumenti innovativi per la formazione, si approfondiranno le opportunità legate alla medicina di precisione, ai big data e al metaverso. Naturalmente, grande attenzione alla simulazione, fondamentale per la formazione del personale sanitario. Sono certo che da questa giornata nasceranno idee e spunti per migliorare la sicurezza dei pazienti».



IL PUNTO DI ELENA ELENA BIGNAMI, PROFESSORESSA DI ANESTESIOLOGIA

«Grazie all’Ai, giornata operatoria più efficace e pazienti dimessi con più sicurezza»»



Grazie all’intelligenza artificiale la giornata operatoria viene programmata più efficacemente, senza incorrere nel rischio di sospensione degli interventi: «ab-

biamo, quindi, una quantità di dati maggiore per i pazienti e possiamo ad esempio dimmetterli con maggiore sicurezza». A spiegare i vantaggi dell’uso di questa nuova tecnologia nella sanità, è Elena Giovanna Bignami, medico anestesista e professoressa ordinaria alla divisione di Anestesiologia, terapia intensiva e medica del dolore del dipartimento di Medicina e chirurgia dell’Università di Parma. Con l’uso dell’Ai, di cui Bignami non nasconde i rischi, si può inoltre, spiega in un’intervista a DigitEconomy.24 (report del Sole 24 Ore Radiocor e Digit’Ed, gruppo attivo nella formazione e nell’e-learning), «aumentare la qualità e la sicurezza a vantaggio del paziente». La specialità “madre” per l’utilizzo dell’Ai è la chirurgia, ma nessuna branca della medicina resta esente dal rinnovamento. Tuttavia, prosegue Bignami, ci sono dei punti fermi: «la macchina non sostituirà mai l’uomo» e il «medico continuerà a fare il medico».

Si contano 1,2 milioni di morti nel mondo per errore medico. Come cercare di ridurre tale numero?

Come premessa, bisogna distinguere tra errore medico e complicanze; la me-

dicina, infatti, non è una scienza esatta e si confronta con il decorso naturale della malattia. Al netto di ciò, ci sono ancora degli errori e per intervenire occorre in primis ricorrere alle nuove tecnologie proprio per cercare di diminuire l’incidenza delle complicanze e avere più dati per gestire un eventuale errore. In questo senso un obiettivo dell’uso dell’intelligenza artificiale è quello di aumentare la qualità e la sicurezza a vantaggio del paziente.

A che punto siamo nell’integrazione dell’Ai nella gestione del paziente?

Siamo all’inizio dell’uso dell’intelligenza artificiale in medicina, nella fase della comprensione e definizione degli strumenti. Nella branca della chirurgia c’è già una sperimentazione positiva dei materiali, con uso ad esempio di microtelecamere, soprattutto da parte di dentisti e ortopedici. La specialità madre per l’uso dell’intelligenza artificiale è, quindi la chirurgia, ma stiamo crescendo anche nelle altre specialità. Quali i maggiori rischi? L’importante è ricordare che per evitare i rischi l’Intelligenza artificiale è un mezzo, non bisogna infatti generalizzare un risultato che deve essere sempre calato nello specifico. Ci sono poi aspetti etici da considerare ed è quindi necessario avere sempre il filtro dell’intelligenza umana. Le problematiche si creano, ad esempio, quando si viola la privacy, ad esempio, e non si dà adeguata conoscenza ai pazienti di quello che si sta facendo. E’ il caso ad esempio dell’anziano che magari a volte non capisce fino in fondo lo strumento usato e le conseguenze. Ci sono

La macchina non sostituirà mai l’uomo, il medico continuerà a fare il medico

poi profili di natura giuridica, legale, da considerare.

Si corre anche il rischio di arrivare a casi estremi di sostituzione dell’uomo con la macchina?

Su questo pericolo mi sento di essere molto rassicurante; il modello che dobbiamo costruire è un modello ibrido, dove ci sarà sempre un ruolo per l’Intelligenza umana, non ci sarà mai una completa sostituzione, ma un’integrazione. Faccio un esempio: se una persona deve raggiungere Milano da Roma, lo potrà fare in più tempo a piedi oppure in minor tempo con l’auto, il treno o l’aereo. A seconda del diverso mezzo prescelto. Parallelamente l’uso dell’intelligenza artificiale è un mezzo che aiuta l’uomo e lo mette in condizioni migliori, ma è sempre uno strumento nelle mani dell’uomo. Ci sono, cioè, nell’uso dell’Ai dei punti fermi: la macchina non sostituirà mai l’uomo, e il medico continuerà a fare il medico, non si può improvvisare in ruoli diversi, tecnologici. Bisogna, cioè, creare una squadra tra medici e persone competenti per usare le macchine.

>> continua a leggere sul sito