



Informativa

Questo sito o gli strumenti terzi da questo utilizzati si avvalgono di cookie o tecnologie simili come specificato nella [cookie policy](#). Per quanto riguarda la pubblicità, questo sito e alcuni [partner selezionati](#), potrebbero utilizzare dati di geolocalizzazione precisi e fare una scansione attiva delle caratteristiche del dispositivo ai fini dell'identificazione, al fine di archiviare e/o accedere a informazioni su un dispositivo e trattare dati personali (es. dati di navigazione, indirizzi IP, dati di utilizzo o identificativi univoci) per le seguenti finalità: annunci e contenuti personalizzati, valutazione dell'annuncio e del contenuto, osservazioni del pubblico, sviluppare e perfezionare i prodotti.

Puoi consentire l'uso di tali tecnologie e il trattamento dei tuoi dati cliccando sul bottone Accetta. Potrai cambiare la tua scelta in ogni momento, cliccando sul bottone Scopri di più e personalizza.

[Scopri di più e personalizza](#)
[Accetta](#)

di medici e pazienti

Secondo gli esperti i nuovi sistemi rappresentano una 'second opinion' immediatamente disponibile che accorcia i tempi anche per le decisioni terapeutiche



di **Sabrina Smerrieri**

Brescia, 1 ottobre 2021. Permette di vedere dettagli poco visibili all'occhio umano per migliorare la capacità di diagnosi del medico, attraverso una 'visione aumentata'. Che cosa significa questo nella pratica clinica? "All'analisi visiva di un test di imaging può essere accoppiata un'analisi quantitativa di un sistema di intelligenza artificiale – spiega la Prof.ssa **Isabella Castiglioni, ordinario in Fisica Applicata presso l'Università di Milano-Bicocca** – questo può fornire una 'second opinion' al medico per stabilire in tempi rapidi e con maggiore confidenza diagnostica la malignità o benignità della lesione osservata. I metodi di intelligenza artificiale hanno un grande potenziale, perché i sistemi tecnologici possono essere addestrati su dati clinici storici in tantissimi pazienti che hanno avuto esiti di malattia diversi tra loro. Anche quando l'uomo non è in grado di fare ipotesi a priori su come mettere in relazione tutti questi dati, l'intelligenza artificiale riesce a estrarre associazioni che possono spiegare i diversi comportamenti.

AIOM (Ass. It. di Oncologia Medica)
ANMAR (Ass. Naz. Malati Reumatici ONLUS)
CIAT (Comit. It. per l'Aderenza alla Terapia)
GISE (Soc. It. di Cardiologia Interventistica)
FICOG (Fed. of Italian Cooperative Oncology Groups)
FIMP (Fed. It. Medici Pediatri)
Fondazione Camillo Golgi
Fondazione Poliambulanza
Fondazione PRO
Fondazione Insieme Contro il Cancro
Fondazione Melanoma
SIMG (Soc. It. di Medicina Generale)
SIR (Soc. It. di Reumatologia)
SIUrO (Soc. It. di Urologia Oncologica)
SUMAI (Sind. Unico Medicina Ambulatoriale It. e Professionalità dell'Area Sanitaria)
WALCE (Women Against Lung Cancer in Europe)

Con il patrocinio di



I più recenti



Covid: 1 milione di fumatori in più e aumento di peso per il 44% dei cittadini



Cancro della prostata: +3% di nuovi casi l'anno tra gli under 50



Frecciarosa 2021: salute e prevenzione tornano a viaggiare in treno

Naturalmente i risultati devono essere interpretabili e verificabili dall'uomo. Quindi è un percorso inverso, non si parte da un'ipotesi umana ben definita sulla associazione di dati ed esito clinico, ma si impara dagli esiti clinici dei diversi pazienti a riconoscere quelle caratteristiche del soggetto che portano al comportamento diverso nei confronti della malattia". Per ottenere questi risultati anni fa bisognava attendere tempi non realistici con i tempi della medicina. Oggi tutto questo è possibile grazie ad algoritmi di intelligenza artificiale combinati all'utilizzo di calcolatori ad altissime prestazioni. Poliambulanza, grazie alla collaborazione con DeepTrace Technology, spin-off dello IUSS di Pavia di cui la Prof.ssa Castiglioni è co-fondatrice – si sta già occupando di un progetto volto a migliorare la diagnosi di carcinoma della mammella delle proprie pazienti grazie all'uso dell'intelligenza artificiale in combinazione con la mammografia digitale. "Sono stati già raccolti numerosi casi in valutazione da sistemi di intelligenza artificiale precedentemente addestrati ad associare caratteristiche non visibili ad occhio nudo a caratteristiche istologiche note della malattia, permettendo, in tal modo, di migliorare l'accuratezza della diagnosi. Tali sistemi -continua la Castiglioni- sono di grande aiuto soprattutto per i casi cosiddetti *borderline*, ovvero quei casi in cui la diagnosi è dubbia per il medico; infatti, attraverso l'interpretazione dell'immagine mammografica, sono in grado di supportare il medico nell'indirizzare le pazienti verso test diagnostici di livelli successivi o verso un semplice monitoraggio senza la necessità di ricorrere a test invasivi come il prelievo biotico di campione."

Ma non solo in oncologia si utilizza l'intelligenza artificiale. È il caso – primo in Italia e già da tempo disponibile in Poliambulanza – della videocapsula che, assunta con un po' d'acqua dal paziente, è in grado non solo di individuare malattie del piccolo intestino ma anche di selezionare per il medico le immagini più significative per una corretta diagnosi. "Vedere meglio e prima è il nostro obiettivo – spiega il prof. **Cristiano Spada, direttore dell'unità di Endoscopia digestiva e gastroenterologia di Fondazione Poliambulanza** – la nostra esperienza con la video-capsula per ottimizzare le diagnosi ha dato molti vantaggi. In pochi minuti visioniamo filmati che prima richiedevano ore: è la stessa telecamera a 'scegliere' le immagini per la diagnosi. Ma l'applicazione dell'intelligenza artificiale non si limita a questo ambito dell'endoscopia – continua Spada – stiamo infatti già utilizzando queste nuove tecnologie nella colonscopia allo scopo di aumentare la diagnosi di lesioni potenzialmente neoplastiche e caratterizzare più precisamente queste lesioni per individuare quelle che devono essere asportate: sappiamo, infatti, che non tutti i polipi del colon devono essere rimossi e le nuove tecnologie ci aiuteranno in questo percorso.

In tal senso abbiamo in corso in Poliambulanza una serie di studi che stanno verificando il ruolo dell'intelligenza artificiale applicata alla colonscopia. Non abbiamo ancora i dati definitivi ma i risultati preliminari sono molto incoraggianti. L'intelligenza artificiale, lavorando a livello quantitativo e non qualitativo sulle immagini, può essere un grosso aiuto. Ma naturalmente non sostituisce il medico, poiché la decisione finale è sempre sua."

"Anche per le malattie neurodegenerative abbiamo sistemi di intelligenza artificiale – conclude la prof. Castiglioni – addestrati su studi sull'encefalo di pazienti in fasi precoci, con la tipica sintomatologia iniziale di declino cognitivo lieve della



Tumore del polmone: in Lombardia aumentano le diagnosi precoci



Puglia, tumore al seno: istituzioni, medici e associazioni uniti per le Breast Unit



Tumori: vaccino anti covid efficace al 94%, ma servono 2 dosi



Immuno-oncologia: dal melanoma al tumore della vescica, così migliora la...



Tumore al seno: "Servono più cure per ridurre le recidive"



Beigene riceve parere positivo del CHMP su zanubrutinib per il trattamento di...

malattia, a cui è stata successivamente diagnosticata la malattia di Alzheimer. Grazie a ciò tali sistemi sono in grado di effettuare una diagnosi precoce e fornire anche una prognosi in una fase di malattia che può beneficiare maggiormente di terapie.”

A conclusione dell'incontro il teologo Mons. Giacomo Canobbio offrirà una riflessione sugli aspetti etici connessi all'utilizzo di tecnologie avanzate come l'intelligenza artificiale finalizzate al miglioramento della salute dell'uomo.

1 ottobre 2021



Attualità

Ultimora
 Cronaca
 Economia
 Politica
 Le nostre firme
 Interviste
 Ambiente
 Salute
 Sport
 Innovazione
 Motori
 Argomenti e Personaggi della settimana

Intrattenimento

Shopping
 Giochi
 Cinema
 Milleunadonna
 Moda
 Benessere
 Spettacoli
 Televisione
 Musica

Servizi

Mail
 Fax
 Luce e Gas
 Mutui
 Immobili
 Auto
 Assicurazioni
 Sicurezza
 Posta certificata
 Raccomandata elettronica
 Stampa foto
 Meteo

Prodotti e Assistenza

Internet e Voce
 Mobile
 Professionisti/P. IVA
 Aziende
 Pubblica Amministrazione
 Negozi
 MyTiscali
 Assistenza

[Chi siamo](#) |
 [Mappa](#) |
 [Investor Relations](#) |
 [Pubblicità](#) |
 [Condizioni d'uso](#) |
 [Privacy Policy](#) |
 [Cookie Policy](#) |
 [Gestione privacy](#) |
 [Modello 231](#)

© Tiscali Italia S.p.A. 2021 P.IVA 02508100928 | [Dati Sociali](#)