



COMUNICATO STAMPA

Ricerca medica, nuovi risultati in Epatologia con l'intelligenza artificiale

Grazie ad uno studio sui dati clinici di 12mila pazienti di tutto il mondo identificati quattro sottogruppi di Colangite Biliare Primitiva, classificati in ordine di gravità crescente

Monza, 16 marzo 2022 – L'**intelligenza artificiale** al servizio della **ricerca medica in Epatologia**. Una ricerca condotta dal Centro delle Malattie Autoimmuni del Fegato dell'**Università di Milano-Bicocca** presso l'**Ospedale San Gerardo di Monza**, e dal team di Data Science di **Rulex** a Genova, ha permesso di individuare quattro nuovi sottotipi di **Colangite Biliare Primitiva (CBP)** basandosi sui dati clinici di più di 12mila soggetti provenienti da tutto il mondo. Il nuovo algoritmo si unisce agli esistenti score prognostici e consente di **migliorare la valutazione prognostica** dei pazienti già al momento della diagnosi.

«Per noi pazienti questo studio è molto importante considerato il grande numero di pazienti italiani inclusi e le potenzialità di innovazione portate dall'intelligenza artificiale – commenta **Davide Salvioni**, presidente di **AMAF Onlus**, l'associazione italiana di pazienti dedicata alle malattie autoimmuni del fegato –. Una migliore conoscenza di queste patologie avrà sicuramente delle ricadute positive sulla capacità dei medici di gestirle in modo più efficace».

La CBP è una malattia del fegato che, benché rara, in Italia **colpisce più di 10.000 persone, soprattutto donne** oltre i 40 anni di età. Nell'ultimo decennio vi è stato un progressivo miglioramento della stratificazione prognostica dei pazienti con CBP, grazie anche allo sviluppo di score e calcolatori.

Di recente l'intelligenza artificiale e il machine learning sono stati applicati con beneficio nello studio di malattie comuni, dalle infezioni alle malattie cardiovascolari, dal tumore alla mammella a quello del colon-retto. **Nel contesto delle malattie rare**, e della CBP nello



specifico, mancavano tuttavia evidenze sperimentali in relazione a queste nuove tecnologie e alle loro applicazioni.

Il team del Centro Malattie Autoimmuni del Fegato di Monza guidato dal professor **Pietro Invernizzi**, ha utilizzato Rulex, uno strumento innovativo di analisi dati che impiega un sofisticato algoritmo di intelligenza artificiale sviluppato dal team di ricerca e sviluppo di Rulex, coordinato dall'amministratore delegato **Marco Muselli**, e basato su un modello teorico messo a punto all'interno dell'Istituto di Elettronica, di Ingegneria dell'Informazione e delle Telecomunicazioni del CNR di Genova.

Lo studio, pubblicato sulla rivista ***Liver International***, ha raccolto **la più grande coorte mai esplorata di pazienti con CBP** a livello internazionale, includendo pazienti dall'Europa, dal Giappone e dal Nord America (DOI: [10.1111/liv.15141](https://doi.org/10.1111/liv.15141)). L'obiettivo del lavoro è stato quello di sfruttare questa enorme mole di dati al fine di migliorare la stratificazione del rischio in questa patologia rara. Sono stati identificati quattro sottogruppi di malattia, in ordine di gravità clinica crescente, basandosi solamente su tre valori di laboratorio: albumina, bilirubina e fosfatasi alcalina.

«Il team di Rulex guidato da **Damiano Verda** ha raggruppato i pazienti affetti con CBP in modo completamente nuovo e ha creato delle **regole molto facili da applicare in clinica per classificare i nuovi pazienti** già alla diagnosi», spiega il dottor **Alessio Gerussi**, primo nome dello studio e ricercatore presso il Centro Malattie Autoimmuni del Fegato di Monza.

«Il nostro lavoro non finisce qui: gli studi futuri saranno mirati alla integrazione dei dati clinici con i dati provenienti dal **sequenziamento genetico**, dalle tecniche di imaging radiologiche e dalle scansioni digitali dei vetrini dei campioni istologici – sottolinea Gerussi –. Lo scopo finale è descrivere la eterogeneità della malattia in modo più raffinato di quanto fatto fino ad ora per **offrire cure personalizzate** ai pazienti, scopo ultimo della Medicina di Precisione».

Per maggiori informazioni

Ufficio Stampa Università di Milano-Bicocca

Maria Antonietta Izzinosa

tel. 02 6448 6076 cell. 338 694 0206

Vito Bentivenga

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ASST Monza

tel. 02 6448 6035 cell. 334 677 4816
ufficio.stampa@unimib.it

Ufficio Stampa ASST Monza
Veronica Todaro
tel. 039 233 9890 cell. 337 149 7706
ufficio.stampa@asst-monza.it

Rulex
Claire Thomas Gaggiotti
tel. 333 812 8032
claire.thomasgaggiotti@rulex.ai



Azienda Socio Sanitaria Territoriale Monza
sede legale

20900 Monza MB - Via G. Pergolesi, 33 -Tel.039.233.1 Fax 039.233.9775 - www.asst-monza.it P.IVA e C.F. 09314290967