

COMUNICATO STAMPA

TUMORI: DIAGNOSI MIGLIORI CON L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

L'Istituto Europeo di Oncologia ha introdotto un sistema di intelligenza artificiale che permette di migliorare la qualità delle immagini della RM Diffusion Whole Body, riducendo la durata dell'esame a soli 20 minuti. La tecnologia RM DWB è oggi più accessibile e amplia il suo ruolo nella diagnosi dei tumori.

Milano, 13 marzo - L' **Istituto Europeo di Oncologia** è fra i primi centri in Europa ad applicare l'intelligenza artificiale alla **Risonanza Magnetica Diffusion Whole Body (RM DWB)**, esame d'avanguardia nella diagnostica per immagini, che, senza radiazioni e senza mezzo di contrasto, può studiare l'intero corpo in una sola seduta, riuscendo a visualizzare lesioni millimetriche. Da poche settimane IEO ha dotato tutti i suoi apparecchi RM di un **sistema di intelligenza artificiale per l'acquisizione delle immagini** che non solo migliora ulteriormente la qualità delle immagini, ma permette anche di dimezzare il tempo dell'esame.

“La riduzione del tempo della RM DWB da 40 a 20 minuti è un vantaggio enorme per il paziente, perché riduce la fatica fisica e psicologica di restare immobili all'interno della macchina, che per qualcuno può essere una barriera all'esame. Durante l'esame RM DWB, inoltre, i pazienti oggi possono ascoltare musica o guardare la TV, con tracce audio e video dedicate, messe a punto con gli psiconcologi IEO, con un miglioramento significativo del comfort. Infine, la possibilità di discutere l'esito dell'esame con il medico radiologo contribuisce a migliorare lo “human touch”. La rapidità dell'acquisizione porta con sé altri vantaggi tangibili per i pazienti, perché ci permette di eseguire più RM DWB, contribuendo a ridurre le attese per un esame che diventa sempre più importante nella diagnostica oncologica” dichiara **Giuseppe Petralia**, Direttore della radiologia IEO e uno dei massimi esperti internazionali nello studio e nelle applicazioni oncologiche della RM DWB.

IEO è stato tra i primi a utilizzare la RM Diffusion Whole Body, iniziando nel 2009 con i pazienti oncologici ad alto rischio di sviluppare metastasi, per poi estenderla anche ai soggetti sani per la diagnosi precoce di quei tumori che solitamente non sono mai oggetto di screening, nonostante siano tra la “top ten” dei più diffusi, come, ad esempio, quelli del pancreas, del rene o i linfomi.

Attualmente la RM DWB è utilizzata nei principali ospedali oncologici europei e americani per i pazienti oncologici, ma solo in IEO è applicata in grandi volumi anche per la **diagnosi precoce dei tumori (più di 1000 esami l'anno)**, oltre che per **pazienti oncologici già in cura (più di 1500 esami l'anno)**. La casistica totale IEO rappresenta oggi una delle più alte al mondo, con **oltre 20.000 casi eseguiti fino a oggi**. L'attività di ricerca in IEO ha costantemente accompagnato la clinica, producendo 32 pubblicazioni scientifiche sulla RM DWB e linee guida internazionali, che hanno permesso la diffusione dell'esame nel mondo. Un esempio sono le linee guida **ONCO-RADS**, per l'utilizzo della RM DWB nella diagnosi precoce dei tumori, e le linee guida **MET-RADS**, per l'utilizzo della RM DWB nei pazienti con tumori metastatici. Queste linee guida, nate in seno allo IEO e sviluppate con i principali ospedali oncologici europei e americani, rappresentano oggi lo standard accettato dalla comunità scientifica internazionale e sono adottate in tutto il mondo.

“Attualmente IEO è impegnato in 3 studi prospettici multicentrici per stabilire nuovi standard nella diagnostica delle malattie avanzate di prostata e mammella. Il nostro obiettivo è dimostrare che la RM DWB sia non solo in grado di scoprire le metastasi più precocemente rispetto agli esami tradizionalmente utilizzati, come tac e scintigrafia, ma anche come essa sia in grado, grazie a un approccio “all-in-one”, di sostituire multipli esami diagnostici oggi spesso eseguiti in maniera ridondante, risultando più sostenibile sia da un punto di vista economico che ambientale” aggiunge **Petralia**.

“IEO ha creduto e investito da subito nella RM DWB, che il nostro fondatore Umberto Veronesi aveva battezzato “la scatola magica”. Ovviamente, questo esame magico non è, ma è vero che le sue potenzialità sono affascinanti e ancora in buona parte da scoprire e IEO è in prima linea su questo fronte. L'applicazione dell'intelligenza artificiale, che abbiamo appena introdotto, renderà più rapido il processo di ricerca e scoperta. Va precisato, tuttavia, che si tratta di “intelligenza artificiale utile”, cioè impiegata come supporto all'attività umana. Non ci sono in questo caso problematiche di “black box”: la tecnologia in questa fase è applicata esclusivamente per l'acquisizione delle immagini, ma la loro interpretazione resta saldamente responsabilità dei medici e l'accuratezza e affidabilità della diagnosi resta legata alla loro competenza ed esperienza” conclude **Roberto Orecchia**, direttore scientifico IEO.