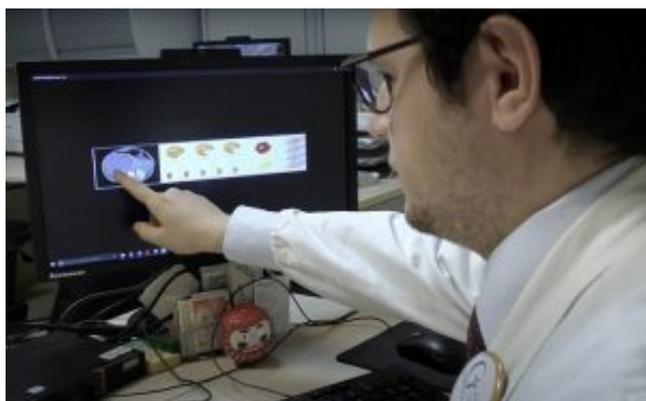




*Sviluppato dalla Rete Oncologica del Ministero della Salute un modello predittivo che, come una vera e propria biopsia virtuale, oltre a ridurre l'invasività arricchisce il tradizionale processo diagnostico radiologico di numerose informazioni quantitative che l'occhio e il cervello umano non possono percepire o gestire, ottenendo caratterizzazioni dei tessuti in esame normalmente impossibili con gli approcci tradizionali. Allo studio di Alleanza Contro il Cancro hanno partecipato il Policlinico Gemelli e l'ospedale pediatrico Bambino Gesù, entrambi associati al network*



*Dott. Luca Boldrini*

Roma, 18 marzo 2022 - La radiomica, interpretazione quantitativa di biommagini tramite l'utilizzo di software specifici, è anche ricerca pediatrica, finalizzata al miglioramento della qualità del percorso diagnostico e terapeutico dei piccoli pazienti.

Il Working Group di Radiomica di Alleanza Contro il Cancro, gruppo di lavoro della Rete Oncologica Nazionale fondata dal Ministero della Salute, ha infatti sviluppato, nell'ambito di uno studio congiunto che coinvolge ricercatori della Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS e dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù - Istituti associati alla Rete - un modello predittivo per il neuroblastoma, il tumore solido extracranico più frequente nei bambini diagnosticata prima del sesto anno di vita nel 90% dei casi, con un'incidenza di circa 1/70.000 nella popolazione di riferimento.

Per definire il corretto iter diagnostico-terapeutico di questa malattia, è fondamentale studiarne specifici biomarcatori tissutali che ne descrivono aspetti biologici chiave, come l'amplificazione dell'oncogene MYCN. Queste procedure di caratterizzazione sono generalmente eseguite utilizzando frammenti di tessuto tumorale, ottenuti mediante biopsie.



*Prof. Ruggero De Maria*

“Per affiancare la diagnostica tradizionale e ridurre l’invasività, ove possibile, è stato realizzato un modello radiomico che consente di predire l’esistenza di alcune mutazioni del tumore, utilizzando le immagini TAC di stadiazione di malattia”, spiega Luca Boldrini, coordinatore scientifico del WG Radiomica di Alleanza Contro il Cancro.

“Queste immagini - prosegue - vengono sempre acquisite nella fase diagnostica in avvio del percorso di cura del piccolo paziente e la loro analisi radiomica ci consente di trarne il massimo vantaggio, potenzialmente accelerando i tempi e riducendo anche i costi della fase diagnostica. Il modello predittivo che abbiamo realizzato grazie al grande lavoro dei colleghi del Dipartimento di Diagnostica per Immagini e del Dipartimento di Oncoematologia, Terapia Cellulare, Terapie Geniche e Trapianto Emopoietico dell’Ospedale Pediatrico Bambino Gesù rappresenta il primo contributo di ricerca europeo su questa tematica e s’inserisce in un ambito di grande innovazione a livello mondiale”.

Una vera e propria biopsia virtuale, quindi, che oltre a ridurre l’invasività arricchisce il tradizionale

processo diagnostico radiologico di numerose informazioni quantitative che l'occhio e il cervello umano non possono percepire o gestire ottenendo caratterizzazioni dei tessuti in esame normalmente impossibili con gli approcci tradizionali.

Secondo il Presidente della Rete, prof. Ruggero De Maria, “la radiomica è una tecnologia di straordinaria potenzialità diagnostica che stiamo imparando a sfruttare nella pratica clinica. Questo modello predittivo sviluppato dal working group di radiomica di Alleanza Contro il Cancro è un approccio particolarmente utile nell'ottica di ridurre i rischi connessi all'esecuzione delle biopsie convenzionali. Siamo certi – ha aggiunto De Maria – che l'ottimo lavoro del working group permetterà di fornire informazioni diagnostiche e prognostiche molto rilevanti in tutti i tumori solidi”.