



## COMUNICATO STAMPA

### Publicato su Nature Scientific Reports uno studio sulle valutazioni diagnostiche del tumore prostatico mediante il sistema di microscopia virtuale del CRS4

Cagliari, 22/04/2021

E' stato pubblicato sulla rivista scientifica Nature Scientific Reports uno studio che analizza le **potenzialità** della **microscopia virtuale** messa in campo dal **CRS4** attraverso la **piattaforma di patologia digitale**, per le valutazioni diagnostiche di **vetrini istologici** appartenenti a pazienti affetti da **tumore alla prostata**.

Il CRS4, che opera all'interno del Parco scientifico e tecnologico della Sardegna, gestito da Sardegna Ricerche, da tempo è impegnato nelle attività di ricerca nell'ambito della **diagnostica in anatomia patologica**, grazie alla sua **piattaforma di patologia digitale** è in grado di gestire, esaminare e annotare campioni istologici virtuali in un processo completamente digitalizzato. La piattaforma è un sistema che combina un **microscopio virtuale**, che consente un'agevole navigazione e un esame visivo dei dettagli delle immagini istologiche, con strumenti per l'annotazione clinica dei vetrini, per definire le regioni di interesse sulle immagini ed **eseguire misurazioni quantitative delle caratteristiche dei tessuti**.

La diffusione di sistemi di questo tipo contribuisce al **miglioramento** della qualità della **cura** perché, ad esempio, permetterà al paziente di ricevere un secondo parere, da remoto, da altri specialisti che potranno procedere alle relative valutazioni analizzando le immagini ad altissima risoluzione dei vetrini scansionati. Inoltre, sarà possibile effettuare ulteriori studi sulle immagini sviluppando e applicando sistemi di **intelligenza artificiale** in grado di rilevare **automaticamente** gruppi di cellule con caratteristiche particolari che permetteranno un intervento medico più mirato.

Tra gli autori di questa pubblicazione oltre ai ricercatori **Luca Lianas** e **Cecilia Mascia** del settore **Informatica visuale e ad alta intensità di dati** del **CRS4**, anche specialisti clinici svedesi del **Karolinska Institutet** e del dipartimento di urologia dell'Università di Örebro, come pure dell'azienda Ospedaliero-Universitaria Città della Salute e della Scienza di Torino, del Centro di riferimento per l'epidemiologia e la prevenzione oncologica in Piemonte e dell'Ospedale Sant'Orsola-Malpighi di Bologna.

In questa collaborazione la piattaforma del CRS4 è stata perfezionata per le valutazioni sul tumore prostatico e nel contempo, si è riusciti a creare una delle raccolte di vetrini digitali annotati con informazioni cliniche su questa patologia più accurate d'Europa.

“La diffusione e l'uso di questi metodi e sistemi - sottolinea **Giacomo Cao** amministratore unico del CRS4 - **sono in rapida evoluzione**, per via dei potenziali benefici non solo nel campo della ricerca ma **anche nella pratica clinica**. Tale approccio consente di intravedere il passaggio a una gestione digitale del processo diagnostico da cui possono conseguire numerosi vantaggi in termini di efficienza e flessibilità. Il Centro, anche grazie al continuo supporto finanziario da parte della Regione, prosegue quindi, con brillanti risultati quale la pubblicazione su una rivista scientifica così prestigiosa, il lavoro sul tema della salute digitale che sta diventando molto significativo nel settore medico.”

Link all'articolo: <https://www.nature.com/articles/s41598-021-82911-z>

Ufficio stampa

Greca Meloni - Resp. Ufficio stampa CRS4, greca.meloni@crs4.it – cell.3472152650