



*Davide Cangelosi e Valerio Vellone*

Genova, 20 marzo 2023 - È stato installato presso i laboratori dell'Unità di Anatomia Patologica del Gaslini uno strumento in grado di digitalizzare i vetrini cito-istologici. Si tratta di un primo fondamentale tassello che apre possibilità prima impensabili con le metodiche tradizionali.

Questa nuova tecnologia consente di richiedere l'interpretazione in tempo reale delle immagini per la diagnosi primaria anche a distanza (telediagnosi), effettuare richieste di parere, seconde opinioni o consultazioni con esperti tramite pochi semplici click (teleconsulto), migliorare la formazione di studenti e specializzandi di anatomia patologica, valutare in sede di discussione multidisciplinare i casi più complessi, effettuare revisioni cito-istologiche per l'arruolamento dei pazienti nei trial clinici, ottimizzare le procedure di processamento dei campioni biologici all'interno dei laboratori di anatomia patologica, e garantire la continuità diagnostica e assistenziale in maniera personalizzata.

Nel campo dell'Anatomia Patologica, l'avvento dei nuovi strumenti di digitalizzazione e telecomunicazione ha permesso di trasformare i preparati cito-istologici, cosiddetti "vetrini", tradizionalmente valutati al microscopio, in immagini "digitali", visibili sullo schermo di un computer. Questa nuova tecnologia emergente apre l'era della "patologia digitale", un nuovo campo di studio che si occupa della gestione informatizzata dei dati ottenuti dalla digitalizzazione di vetrini cito-istologici.

È ora possibile mettere la "patologia digitale" a servizio dei pazienti, lo strumento è stato acquisito grazie ad una parte dei fondi reperiti con il finanziamento 5x1.000 per la ricerca scientifica e alla collaborazione tra il dott. Davide Cangelosi, ricercatore dell'Unità di Bioinformatica Clinica presso la Direzione Scientifica, proponente e investigatore principale del progetto, e il prof. Valerio Gaetano Vellone, direttore dell'Unità di Anatomia Patologica dell'Istituto Gaslini.

“La digitalizzazione dei preparati istologici apre nuove prospettive dal punto di vista della ricerca scientifica in quanto permetterà l'applicazione di metodiche avanzate di analisi di immagine, come le Intelligenze Artificiali, che possono individuare caratteristiche istologiche non evidenziabili con una valutazione classica, identificare le aree di maggiore interesse o quantificare velocemente e accuratamente indici istopatologici complessi, come l'Indice Mitotico-Karioessico MKI e l'indice di proliferazione cellulare Ki67”, commenta il dott. Davide Cangelosi”.

“L'introduzione della patologia digitale rappresenta un importante progresso nella capacità diagnostica dell'Anatomia Patologica del Gaslini - aggiunge il direttore scientifico prof. Angelo Ravelli - in quanto rende l'interpretazione dei preparati istologici molto più rapida, efficiente e precisa. Apre, inoltre, scenari assai interessanti in numerosi ambiti delle future attività dell'Istituto, della telemedicina alla formazione, dalle sperimentazioni terapeutiche alla ricerca scientifica. Tengo molto a sottolineare come questa tecnologia innovativa sia stata acquisita grazie alle donazioni del 5 per 1.000 all'Istituto Gaslini”.