

Il nuovo Laboratorio di Oncologia Molecolare della Fondazione Tempia di Biella

Da molti anni la Fondazione Edo ed Elvo Tempia Valenta Onlus di Biella è diventata un punto di riferimento nel no profit oncologico per il Piemonte Nord-Orientale, negli ambiti della prevenzione, della diagnosi precoce, degli screening regionali, delle cure palliative, della psiconcologia e della ricerca.

Dal 2001 la Fondazione ospita al suo interno il Laboratorio di Farmacogenomica dei Tumori, uno dei meglio attrezzati, a livello italiano, per la genomica applicata. Le ricerche del Laboratorio si propongono di capire la tumorigenesi, di verificare l'efficacia delle cure e di predire, attraverso l'analisi delle alterazioni del genoma, se un tumore sia sensibile o meno alle terapie oncologiche. I progetti in corso vertono sui tumori della prostata e della mammella, sul melanoma, sui tumori del polmone e dell'ovaio.

Inoltre, nel 2011, dopo ben 30 anni di attività del Fondo Edo Tempia, è stato inaugurato il Laboratorio di Oncologia Molecolare, che proietta gli ambiti della Fondazione anche nell'area della diagnostica molecolare. Il Laboratorio, che opera in convenzione con l'Azienda Ospedaliera Universitaria "Maggiore della Carità" di Novara, si propone di migliorare la diagnosi e predire la prognosi e l'eventuale risposta alle terapie, sulla base delle mutazioni genetiche delle specifiche lesioni tumorali.

Responsabile del Laboratorio di Oncologia Molecolare è la Dottoressa Maria Scatolini, Biotecnologo Medico, Dottore di Ricerca in Oncologia Umana e specializzanda in Patologia Clinica.

- ♣ Dott.ssa Scatolini, da cosa nasce l'esigenza di questo nuovo Laboratorio di Oncologia Molecolare?

Negli ultimi anni la patologia molecolare ha fatto passi da gigante, affiancandosi all'anatomia patologica e rendendosi indispensabile, soprattutto in campo oncologico. Infatti, l'analisi istologica, seppur fondamentale, non è sufficiente da sola per fornire un'informazione completa circa il tipo di tumore analizzato. Tumori di pazienti diversi, insorti nello stesso tipo di tessuto, possono recare numerose e differenti alterazioni a livello del DNA (mutazioni), tali da influire non solo sulla diagnosi, ma anche sulla prognosi del paziente. La presenza di particolari mutazioni può, inoltre, predire la sensibilità o la resistenza a determinate terapie, aiutando quindi l'oncologo a somministrare ai pazienti cure con la più alta probabilità di risposta.

Poiché in Italia al momento sono aperti numerosi trial clinici, che prevedono il reclutamento di pazienti oncologici per sperimentare nuove e promettenti terapie a bersaglio molecolare, dare a tutti i pazienti la possibilità di accedere ad una diagnostica di questo tipo è diventato fondamentale.

E' proprio in questo contesto che, a gennaio 2011, è nato il Laboratorio di Oncologia Molecolare, che svolge un'attività di diagnostica in convenzione con l'Anatomia Patologica dell'Ospedale "Maggiore della Carità" di Novara, diretta dal Prof. Renzo Boldorini ed in particolare con il Laboratorio di Patologia Molecolare.

- ♣ Come un paziente oncologico può fruire del vostro Laboratorio?

L'attività del Laboratorio è rivolta a tutti i pazienti oncologici afferenti al quadrante del Piemonte Nord-Orientale (province di Biella, Vercelli, Novara, Verbania-Cusio-Ossola) che necessitino di questo tipo di analisi. I casi, selezionati dai clinici, vengono preparati presso il servizio di Anatomia Patologica di Novara ed inviati al Laboratorio della Fondazione Tempia per l'esecuzione delle analisi molecolari.

Nel Laboratorio vengono anche eseguite analisi per pazienti esterni al quadrante, nel caso non siano effettuate nei centri di riferimento ai quali afferisce il paziente.

▲ Quali sono le patologie oncologiche per cui eseguite analisi molecolari?

Attualmente il Laboratorio si occupa dell'analisi molecolare del melanoma, dei tumori della tiroide, del colon-retto e dei tumori gastro-intestinali-stromali (GIST).

Per il melanoma valutiamo la presenza di mutazioni in 3 geni diversi (BRAF, NRAS e C-KIT), che, se presenti, rendono i pazienti eleggibili per terapie a bersaglio molecolare. Questi farmaci hanno un'azione specifica, mirata soltanto contro il bersaglio per cui sono stati progettati, in questo caso recettori mantenuti sempre in forma attiva a causa delle mutazioni presenti nel DNA.

Per le lesioni della tiroide ricerchiamo la presenza di mutazioni nel gene BRAF a scopo diagnostico e prognostico; infatti queste alterazioni si ritrovano solo nelle lesioni papillari maligne e sono indice di una maggior aggressività del tumore. Sempre nelle lesioni tiroidee andiamo a ricercare la presenza di trascritti di fusione (riarrangiamenti del DNA) con l'obiettivo di individuare lesioni follicolari ad alto rischio di malignità.

Nei tumori del colon-retto valutiamo le mutazioni di BRAF e l'instabilità dei microsatelliti a scopo prognostico e predittivo di risposta alla chemioterapia.

Infine, nei GIST verificiamo se vi sia la presenza di mutazioni in due oncogeni (c-KIT e PDGFRA) per confermare la diagnosi istologica e dare indicazioni per la terapia.

▲ Come garantite ai clinici ed ai pazienti che la vostra attività rispetti dei buoni standard qualitativi?

Le analisi molecolari che eseguiamo nel nostro laboratorio non sono automatizzate, ma necessitano di un personale adeguatamente formato e competente, poiché i risultati sono ottenuti con metodiche operatore dipendente.

E' quindi necessario prevedere dei Controlli di Qualità sull'attività diagnostica svolta. A tal fine, aderiamo periodicamente ai Controlli di Qualità previsti da AIOM, SIAPEC-IAP a livello nazionale ed anche ad ulteriori controlli interlaboratorio a livello internazionale.

▲ Pensate di ampliare l'offerta delle analisi fornite?

Come ho anticipato, la patologia molecolare è un campo in rapida e continua crescita. Ci aspettiamo, quindi, di ampliare le analisi al momento fornite con lo scopo di riuscire a dare risposte sempre più complete ai clinici, al fine di permettere una gestione del paziente via via più personalizzata.

▲ Dottoressa, come pensa saranno la vostra attività e il vostro laboratorio tra qualche anno, vista la rapidità con cui evolve la patologia molecolare?

Credo che la necessità di lavorare fianco a fianco con i clinici, per meglio comprendere e rispondere alle loro necessità, potrebbe far sì che il nostro Laboratorio venga inserito all'interno di una realtà ospedaliera e che questo prevederà un ampliamento anche in termini di spazi e personale dedicato a questo tipo di attività.