Sequenziare contemporaneamente 50 geni da una piccola porzione di tessuto proveniente dalla biopsia o prelevato durante l'intervento chirurgico. Una rivoluzione nella diagnostica dei tumori rari resa possibile dal lavoro del team del Centro di ricerca sul cancro Arc-Net dell'università di Verona guidato da Aldo Scarpa, direttore del dipartimento di Patologia e Diagnostica di ateneo. Sino ad oggi era, infatti, possibile ottenere la sequenza di Dna di un solo frammento di gene alla volta, ma era impensabile riuscire a sequenziare un gene per intero.

I risultati del lavoro dal titolo "La diagnosi istopatologica di nuova generazione: una lezione dallo studio di un tumore raro (carcinosarcoma del fegato)" sono stati pubblicati sul Journal of Clinical Oncology il giornale ufficiale della Società Americana di Oncologia Clinica, rivista di riferimento sia per i ricercatori che per gli oncologi medici impegnati nella cura dei tumori. Lo studio è consultabile anche su pubmed.com oppure sul sito jco.ascopubs.org.

Lo studio

La nuova metodica è stata utilizzata nello studio di un tumore raro del fegato, il carcinosarcoma, di cui si è potuto stabilire con certezza l'assetto molecolare sia della cellula progenitrice che delle diverse sottopopolazioni di cellule variamente differenziate che compongono il tumore esaminato. Questa caratterizzazione molecolare ha permesso di individuare le mutazioni di geni per i quali esistono già farmaci in grado di bloccarne l'attività. "Il lavoro - spiega Aldo Scarpa - dimostra la potenzialità diagnostica delle nuove metodiche di sequenziamento del Dna nell'identificazione del complesso di mutazioni geniche presenti in un tumore, ai fini della caratterizzazione molecolare di ogni singolo tumore. Un importante passo in avanti che guarda alla personalizzazione delle terapie attraverso l'impiego di farmaci mirati a bloccare le molecole alterate nello specifico cancro di ciascuna persona. Solo leggendo l'insieme delle mutazioni del codice genetico insite nelle cellule tumorali, infatti, potremo sfruttare al meglio i farmaci bersaglio". E la metodica messa a punto dal gruppo coordinato da Scarpa getta le basi per un passo avanti decisivo proprio in questo senso.