Durante il dottorato si è trasferito negli USA a lavorare presso l'Oncologia Medica dei National Institutes of Health di Bethesda e da lì ha condotto una ricerca internazionale pubblicata alcuni giorni fa su Nature Genetics. Iacopo Petrini, 34 anni, laureato in Medicina e Chirurgia all'Università di Pisa, ha fatto un'importante scoperta che riguarda la comprensione della biologia dei tumori al timo, un organo necessario per lo sviluppo del sistema immunitario. «Grazie alle tecnologie di next generation sequencing – dichiara Petrini – è stato possibile analizzare tutte le mutazioni codificanti dell'intero genoma dei pazienti e dei rispettivi tumori. Confrontando il genoma normale e quello tumorale dei pazienti si è potuto capire quali fossero le mutazioni specifiche di ogni singolo tumore».

Nel corso della ricerca si è osservato che la stragrande maggioranza dei timomi – i tumori del timo - di tipo A e AB presentavano una stessa mutazione, la quale interessava il gene GTF2I, mai descritto mutato in precedenza. «Insieme ai mei collaboratori – aggiunge Petrini - siamo riusciti a dimostrare che questa nuova mutazione è capace di accelerare la crescita di modelli cellulari in vitro a causa di una ridotta degradazione della proteina GTF2I. Questa scoperta avrà importanti ripercussioni sulla comprensione della biologia delle neoplasie timiche e sulla loro classificazione».

A Pisa esiste un gruppo multidisciplinare per lo studio della patologia timica che ha generato negli anni una grande attrazione di pazienti grazie alle competenze professionali in campo neurologico della dottoressa Roberta Ricciardi, in campo anatomopatologico della professoressa Gabriella Fontanini e chirurgico del dottor Marco Lucchi e del professor Alfredo Mussi. Si è venuta così a creare una sinergia che ha consentito di raccogliere un numero significativo di campioni di tumori epiteliali del timo essenziali per questa ricerca. È stato quindi possibile iniziare una collaborazione internazionale con Petrini, che al momento dello studio stava lavorando a Bethesda, sotto la supervisione del professor Giuseppe Giaccone, uno dei massimi esperti mondiali delle neoplasie timiche.

Iacopo Petrini ha studiato Medicina e Chirurgia presso l'Università di Pisa, si è specializzato in Oncologia Medica sotto la supervisione del professor Alfredo Falcone e ha conseguito il dottorato in Oncologia molecolare con il professor Generoso Bevilacqua. Proprio nell'ambito di questo dottorato, ha iniziato un periodo all'estero presso il National Institutes of Health, dove poi è stato assunto come Research Fellow per completare gli studi intrapresi. Recentemente Petrini è rientrato a Pisa per lavorare presso l'Oncologia medica dell'Ospedale di Santa Chiara.