



ANNI di RICERCA e CURA

Sistema Socio Sanitario



Fondazione IRCCS
Istituto Nazionale dei Tumori



Regione
Lombardia



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO

Il prof. Niccolò Bolli, dell'Università Statale di Milano e dell'Istituto Nazionale dei Tumori, riceve il prestigioso ERC Grant Consolidator, un finanziamento da 2 milioni di euro per un progetto di ricerca sul mieloma multiplo. L'obiettivo del progetto è quello di capire le cause prime di insorgenza della malattia e le alterazioni successive che spesso la trasformano verso una forma aggressiva, per fornire test diagnostici che possano meglio informare il paziente ed il medico sul rischio della malattia. Il mieloma multiplo è un tumore del sangue che colpisce le plasmacellule: in Italia si stimano circa 8 nuovi casi per 100.000 abitanti ogni anno. Insorge in età avanzata, con un'età media alla diagnosi di 65 anni



Milano, 18 dicembre 2018 - Una sfida per i ricercatori: è così che si può definire il mieloma multiplo, un tumore del sangue dai contorni ancora oscuri. A tutt'oggi infatti non è possibile stabilire strategie di prevenzione specifiche dal momento che non esistono fattori di rischio riconosciuti. E spesso è impossibile una diagnosi precoce perché i sintomi, e in primo luogo il dolore alle ossa, molte volte vengono giustificati dal paziente stesso come “mali dell'età”.

Alla luce di queste considerazioni, assume quindi una valenza ancora più importante il competitivo e generoso grant assegnato dal Consiglio Europeo per la Ricerca (ERC) del valore di 2 milioni di euro che finanzia un progetto di ricerca focalizzato sugli aspetti molto precoci dello sviluppo della malattia nelle fasi asintomatiche, in uno sforzo collaborativo che vede impegnata l'Università Statale di Milano con l'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano ed altri Centri di ricerca milanesi.

I grant dell'ERC sono parte del programma di ricerca e sviluppo europeo Horizon 2020 e sono tra i più prestigiosi riconoscimenti assegnati dall'Unione Europea ai migliori progetti di ricercatori provenienti da tutto il mondo.



Prof. Niccolò Bolli

“Vogliamo focalizzarci sulle cellule tumorali nella fase molto precoce, agli albori della malattia - spiega Niccolò Bolli, Professore Associato di Malattie del Sangue presso il Dipartimento di oncologia e oncoematologia dell’Università Statale di Milano e Dirigente medico di I livello presso l’Istituto Nazionale dei Tumori - Identificare ed analizzare eventuali cellule anomale nel midollo osseo di centinaia di persone che non hanno un mieloma o malattie correlate non è facile, perché occorrerebbe un prelievo apposito. In questo studio invece, collaboreremo con i colleghi ortopedici grazie ai quali potremo avere accesso al sangue midollare come materiale di scarto della chirurgia, ad esempio nelle protesi d’anca di pazienti over 70 che diano il proprio consenso alla ricerca. In un secondo obiettivo, studieremo invece le cellule midollari di persone con nuova diagnosi di mieloma multiplo in stadio iniziale”.

L’obiettivo è quello di capire meglio cosa causa la trasformazione delle cellule anni prima dello sviluppo del mieloma, e confrontare questi dati con i riscontri da pazienti con mieloma in fase iniziale e in fase aggressiva.

“Queste informazioni potranno poi essere usate per lo sviluppo di test genetici in grado di diagnosticare precocemente la malattia, ma soprattutto valutarne il rischio di evoluzione verso una forma aggressiva - prosegue Bolli - Ciò ci permetterebbe di migliorare la prognosi di questi pazienti attraverso interventi personalizzati, messi a punto in base alle caratteristiche individuali della malattia”.

Questo nuovo progetto parte da risultati preliminari ottenuti da una ricerca appena conclusa e resa possibile grazie a un finanziamento dell’Associazione Italiana Ricerca sul Cancro (AIRC). Lo studio internazionale, coordinato dal prof. Bolli insieme al dott. Francesco Maura, medico ematologo dell’Università degli Studi di Milano, è stato pubblicato ad agosto 2018 sulla rivista *Nature Communications*.

“In questo caso abbiamo analizzato il genoma di pazienti con mieloma asintomatico ad alto rischio e seguito la progressione della malattia - conclude Bolli - Confrontando i risultati delle analisi nelle diverse fasi del mieloma, da asintomatico a sintomatico, abbiamo evidenziato come anche nelle forme asintomatiche il tumore abbia già tutte le caratteristiche genetiche delle forme sintomatiche. Questi risultati rappresentano il punto di partenza del nuovo progetto di ricerca, dove invece ci proponiamo di indagare le fasi molto più precoci”.

Il Dipartimento di Oncologia ed Emato-oncologia dell’Università Statale di Milano. Il Dipartimento di

Oncologia ed Emato-oncologia dell'Università Statale di Milano (DIPO), inserito al secondo posto in Italia tra i Dipartimenti di Eccellenza nella classifica MIUR 2018, aggrega in un'unica grande struttura monotematica e multidisciplinare i ricercatori e i docenti di cinque poli universitari oncologici milanesi e lombardi: Ospedale San Paolo, Ospedale Niguarda (Niguarda Cancer Center), Ospedale Maggiore di Milano, Istituto Nazionale dei Tumori (INT), Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Istituto FIRC di Oncologia Molecolare (IFOM) e Ospedale Papa Giovanni Bergamo (Ematologia e Centro per le Terapie Cellulari certificato AIFA).

Il DIPO unisce le strutture convenzionate con la Statale e dedicate in modo esclusivo alla ricerca, diagnosi e cura delle malattie oncologiche, con l'obiettivo di coordinarne le attività di formazione, ricerca e assistenza alla persona. Il progetto innovativo del DIPO è porre il malato di tumore al centro della didattica e della formazione universitaria e professionale. Per questo motivo mettendo in gioco attività legate allo studio dei tumori e alla loro cura, dalla chirurgia ai servizi di diagnostica e radioterapia, dall'aiuto psicologico alla persona alla bioetica, alla medicina legale e agli studi sul comportamento biologico della malattia neoplastica.

Al DIPO afferisce una rete di 59 tra docenti e ricercatori che vantano un livello di produttività scientifica certificato da un H-Index totale di 1.482, per complessive 6.504 pubblicazioni citate ad oggi 263.134 volte.

La ricerca in oncologia medica ed onco-ematologia è di tipo prevalentemente clinico e traslazionale. Essa è orientata a definire l'attività di nuovi farmaci e strategie terapeutiche per la cura di tutti i tipi di tumori solidi ed ematologici e ad identificare fattori predittivi di attività e resistenza ai farmaci studiati o fattori prognostici per la selezione dei pazienti. Gli studi svolti vanno da fase I a fase III, inoltre nei centri di ematologia ove opera il DIPO si svolge il più alto numero di trapianti di midollo d'Italia (oltre 400 per anno). I centri sono anche accreditati per le terapie cellulari (CAR T-cells e protocolli con cellule mesenchimali per fare due esempi significativi). Complessivamente nell'area medica negli ultimi 3 anni sono stati attivati più di 200 studi clinici.