

In memoria di Claudio Bordignon

La comunità scientifica internazionale accoglie con profondo cordoglio la scomparsa del Prof. Claudio Bordignon, avvenuta il 29 marzo 2026. Con lui viene meno una figura pionieristica della medicina traslazionale, il cui contributo ha segnato in modo determinante lo sviluppo della terapia genica e dell'immunoterapia cellulare. Il Prof. Bordignon è stato tra i primi a dimostrare la fattibilità del trasferimento genico in cellule ematopoietiche e linfocitarie a fini terapeutici, contribuendo alla definizione dei primi protocolli clinici di terapia genica ex vivo e ponendo le basi per applicazioni in ambito immunologico e oncologico.

Un risultato fondamentale della sua attività scientifica riguarda lo sviluppo della terapia genica per il deficit di adenosina deaminasi (ADA-SCID), modello paradigmatico che ha dimostrato il potenziale terapeutico del trasferimento genico per le malattie genetiche. I suoi studi pionieristici hanno evidenziato come vettori retrovirali fossero in grado di trasferire e integrare stabilmente una copia funzionale del gene ADA in cellule ematopoietiche, fornendo una prova di principio essenziale per il campo e contribuendo all'avvio dei primi trial clinici per una malattia genetica negli Stati Uniti e in Italia.

I primi studi clinici, condotti su linfociti del sangue periferico e successivamente su cellule staminali ematopoietiche del midollo osseo, hanno dimostrato la capacità delle cellule geneticamente modificate di attecchire, esprimere il transgene in modo funzionale e determinare un beneficio biologico misurabile. Il passaggio dagli approcci su linfociti a quelli su cellule staminali ha rappresentato un avanzamento cruciale verso una ricostituzione immunologica più stabile e duratura.

Il suo contributo si è esteso anche allo sviluppo di linfociti T geneticamente modificati con geni suicidi per applicazioni antitumorali, includendo approcci precursori delle attuali CAR-T, e contribuendo in modo sostanziale alla transizione dell'immunologia verso l'immunoterapia cellulare avanzata.

Tra i fondatori e primo direttore dell'Istituto San Raffaele Telethon per la Terapia Genica (SR-Tiget) sin dalla sua istituzione nel 1995, il Prof. Bordignon ha contribuito in modo determinante a definirne l'identità scientifica e l'impostazione fortemente traslazionale, orientandone le attività verso lo sviluppo della terapia genica per le immunodeficienze e altre malattie genetiche. Presso l'Ospedale San Raffaele, di cui è stato Direttore Scientifico dal 1998 al 2006, ha promosso un modello integrato di ricerca traslazionale, sviluppando piattaforme per la manipolazione genica e cellulare in condizioni GMP e favorendo l'interazione tra ricerca di base e applicazione clinica. In qualità di fondatore di MolMed, ha inoltre contribuito allo sviluppo industriale delle terapie avanzate (ATMP), con particolare attenzione agli aspetti produttivi.

Nel 2005 ho avuto il privilegio di beneficiare del suo sostegno alla mia attività di ricerca presso il TIGET, rivolta allo studio e al trattamento di una immunodeficienza severa. In quell'occasione, ho potuto maturare una visione autenticamente traslazionale della ricerca, fondata sull'integrazione tra rigore sperimentale e impatto clinico, che ha profondamente influenzato il mio percorso scientifico.

Accanto alla statura scientifica, il Prof. Bordignon si distingueva per le sue qualità di mentore e per un sottile e costante umorismo, qualità che ne arricchivano la leadership e il rapporto con colleghi e allievi.

La sua scomparsa rappresenta una perdita rilevante per la comunità immunologica e biomedica. Il suo lascito scientifico e umano continuerà a orientare lo sviluppo delle terapie avanzate e a ispirare le future generazioni.

La Società Italiana di Immunologia, Immunologia Clinica e Allergologia si unisce al dolore della famiglia e della comunità scientifica internazionale, esprimendo le più sentite condoglianze.