

Publicato in *Periodico Unitn* (<http://periodicounitn.unitn.it>) numero 128

I PROGRESSI SCIENTIFICI SULLA SCLEROSI MULTIPLA

In ateneo una serie di incontri con il professor Paolo Zamboni, studioso noto a livello internazionale di Eleuterio Toro

Lo scorso 25 ottobre il professor Paolo Zamboni ha visitato l'Università di Trento e incontrato un gruppo selezionato di circa 20 scienziati provenienti da vari Paesi (Italia, Germania, Inghilterra e Svizzera) e di diverse discipline (matematica, fisica, ingegneria, biologia e medicina). Lo scopo dell'incontro era ascoltare dal professor Zamboni, direttore del Centro Malattie Vascolari dell'Università di Ferrara, una relazione sulle sue ultime ricerche mediche nel campo della sclerosi multipla (SM) e sulla sua teoria vascolare, per la quale è noto a livello internazionale.

La sclerosi multipla è la causa più comune di invalidità neurologiche nei giovani, in molti casi è diagnosticata tra i 20 e i 50 anni. L'Europa ha attualmente quattrocentomila pazienti affetti da sclerosi multipla, una malattia che attacca il sistema nervoso centrale (SNC) e porta ad una progressiva infermità. I sintomi includono: cambiamenti nelle sensazioni, debolezza e spasmi muscolari, difficoltà di movimento, di coordinazione ed equilibrio, problemi a parlare e ad ingoiare, problemi alla vista, affaticamento, dolore acuto o cronico, problemi all'intestino e alla vescica e difficoltà cognitive. Il modello attuale della sclerosi multipla la definisce come una malattia autoimmune, di origini sconosciute, per la quale non ci sono cure disponibili al momento. Il professor Zamboni ha recentemente scoperto una relazione molto forte tra la sclerosi multipla e un anomalo flusso sanguigno venoso dal cervello, causato dalla pletora di vasi sanguigni con malformazioni ed ha presentato l'ipotesi che tali anomalie possano contribuire a scatenare meccanismi nella manifestazione della malattia. Le scoperte del professor Zamboni riportano al modello vascolare della sclerosi multipla, che si differenzia dal modello autoimmune, attualmente dominante nella comunità scientifica.

La teoria vascolare della sclerosi multipla, che sia valida oppure no, va ben oltre le questioni mediche, ponendo cambiamenti scientifici, includendo, tra le altre discipline, la fisica, la meccanica dei fluidi e solidi, la matematica applicata e la matematica computazionale. Le future ricerche in materia dovranno necessariamente avere un carattere interdisciplinare. Un gruppo di accademici dell'Università di Trento appartenenti a vari dipartimenti ha cominciato a studiare la connessione vascolare con la sclerosi multipla ed ha organizzato iniziative di ricerca che hanno lo scopo di capire i meccanismi di base coinvolti, da un punto di vista teorico. Questi studi hanno certamente un carattere generale e, in quanto tali, saranno applicabili ad un'ampia serie di problemi medici di attuale interesse per la società.

Il professor Zamboni ha dato inizio alla giornata con una presentazione tecnica e dettagliata delle ricerche, passate e presenti, riguardo la connessione vascolare con la sclerosi multipla, partendo dalle classiche analisi di Charcot (1868), Putman (1937), Fog (1965), Adams (1988) e altri. Le tre ore di conferenza sono state punteggiate da molte domande di carattere tecnico poste dai membri del gruppo di lavoro. Dopo un breve pranzo, la sessione pomeridiana è cominciata con le presentazioni del professor Tim Pedley (Matematica, University of Cambridge), del professor Luca Formaggia (Matematica, Politecnico di Milano), del professor Eleuterio Toro (Matematica, Università di Trento) e del professor Alberto Bellin (Ingegneria, Università di Trento). A queste presentazioni sono seguite domande e discussioni; l'incontro di lavoro si è chiuso alle ore 16.00.

Subito dopo il professor Zamboni ha tenuto un seminario pubblico intitolato “Fisiopatologia del ritorno venoso cerebrale umano”. L’evento ha avuto luogo presso l’aula magna del Polo Scientifico e Tecnologico “Fabio Ferrari”. Il professor Marco Tubino, preside della Facoltà di Ingegneria, ha aperto l’incontro e accolto i partecipanti, mentre il professor Eleuterio Toro ha spiegato il contesto scientifico del seminario e degli altri eventi, collegati all’ipotesi formulata dal professor Zamboni, che si sono tenuti in settimana. Il pubblico, in aggiunta a quello accademico, includeva giornalisti ed un numero sostanziale di pazienti affetti da sclerosi multipla, con i loro parenti e amici. Il professor Zamboni ha esposto la sua teoria con termini più semplici a questo pubblico molto vario, ma conservando il rigore della ricerca scientifica. Sono seguite molte domande, principalmente di tipo non accademico. Osservare il professor Zamboni sia come ricercatore scientifico, mentre spiegava la sua teoria, che come medico, mentre ascoltava e parlava ai pazienti affetti da sclerosi multipla, ha avuto un grande effetto ed ha trasmesso il messaggio che la ricerca scientifica può avere anche una dimensione umana.

[Traduzione di Sara Curzel, studentessa della Facoltà di Lettere e Filosofia di Trento. Negli “Approfondimenti” il testo in lingua originale inglese]

<http://periodicounitn.unitn.it/128/i-progressi-scientifici-sulla-sclerosi-multipla>