

«La ricerca troverà la cura per l'Alzheimer»

Stanley Prusiner, Nobel per la medicina '97, ha partecipato al convegno sui prioni svoltosi alla Sissa di Trieste

di Fabio Pagan

TRIESTE

«Non voglio illudere nessuno. Io sono convinto che la ricerca biomedica alla fine riuscirà a trovare una cura per l'Alzheimer. Ma al momento non c'è alcuna prova che i farmaci oggi a disposizione, o una certa dieta, o il fare le parole incrociate, o imparare una lingua straniera siano davvero di qualche aiuto per prevenire o ritardare la progressione dell'Alzheimer».

Stanley Prusiner, direttore dell'Istituto per le malattie neurodegenerative dell'Università di California a San Francisco, premio Nobel per la medicina nel 1997 per la scoperta dei prioni (le molecole proteiche responsabili della "mucca pazza" e di molte altre patologie neurodegenerative) non smentisce la sua fama di scienziato ruvido e diretto. Nell'aula magna della Sissa, è stato lui ad aprire i lavori dell'annuale convegno mondiale sui prioni assieme a un altro guru delle neuroscienze, quell'Eric Kandel (Nobel nel 2000, oggi arzillo ottantacinquenne) cui dobbiamo l'identificazione dei meccanismi biologici fondamentali della memoria grazie alle ricerche sull'*Aplysia*, la grande lumaca di mare delle coste californiane.



Eric Kandel e Stanley Prusiner hanno partecipato al convegno alla Sissa di Trieste (fotografia di Andrea Lasorte)

Né durante il suo intervento davanti a quattrocento colleghi né in un rapido incontro con i giornalisti Prusiner si è sbilanciato a parlare di trattamenti terapeutici per prevenire l'Alzheimer o quantomeno rallentare il decorso della malattia. Ma ha detto esplicitamente che è anche un problema di finanziamenti, rimandando a quanto scrive nel suo libro autobiografico appena uscito in America: "Madness and memory" (Pazzia e memoria).

In cui si legge: «Cinquecentomila americano muoiono ogni anno di Alzheimer, ma noi continuiamo a dedicare solo l'1,5 per cento del bilancio dei National Institutes of Health alle ricerche su questa malattia, rispetto al 22 per cento investito nel cancro. È una scelta senza senso. Spendiamo ogni anno quasi 200 miliardi di dollari per prenderci cura dei malati di Alzheimer, ma dedichiamo meno di mezzo miliardo di dollari alla ricerca in questo settore».

Nel 1982 Prusiner pubblicava i risultati dei suoi studi sullo scrapie delle pecore, una malattia misteriosa che ne riduceva il cervello a una massa spugnosa portandole in breve alla morte. Analogamente, alla fine degli anni Ottanta, il caso dell'encefalopatia spongiforme bovina (il morbo della "mucca pazza") e della sua variante umana, la malattia di Creutzfeldt-Jakob.

E da allora – come ha raccontato Prusiner nel suo intervento alla Sissa – si è aggiunto

un numero crescente di malattie degenerative del cervello tutte riconducibili all'azione devastante dei prioni: l'Alzheimer, il Parkinson, alcune forme di sclerosi laterale amiotrofica, forse anche il morbo di Huntington.

Prione è un termine coniato dallo stesso Prusiner: una crasi di "proteinaceus infective", proteina infettiva. Si tratta infatti di una molecola proteica priva di acidi nucleici. Senza Dna o Rna, il prione non si può dunque considera-

re un organismo vivente: né un virus, né un batterio, né un fungo.

Quando Prusiner lo identificò quale responsabile dello scrapie negli ovini, della malattia di Creutzfeldt-Jakob e poi della "mucca pazza" si attirò una valanga di critiche da parte dei colleghi, vi fu contro di lui un vero e proprio attacco scientifico e mediatico. Alla fine, però, i fatti gli hanno dato ragione.

I prioni sono molecole a doppia faccia. Nella forma benigna sono presenti soprattutto nel cervello dei neonati, tanto da far pensare che abbiano un ruolo nello sviluppo del sistema nervoso, ad esempio nella formazione di nuove sinapsi tra i neuroni.

Come è stato messo in evidenza dal gruppo di ricercatori del Laboratorio di biologia dei prioni della Sissa diretto da Giuseppe Legname, organizzatore del convegno di questi giorni.

Ma quando subisce una mutazione che altera la sua struttura, il prione si trasforma allora in un micidiale killer capace di modificare i prioni "buoni".

Una sorta di dottor Jekyll e mister Hyde in versione molecolare, contro il quale non abbiamo ancora alcuna arma di difesa.