



**RIZZONTI**  
IN MEDICINA E BIOLOGIA

# Adriano Aguzzi

6 Febbraio, 18:00  
Aula Magna  
Scuola Superiore Sant'Anna  
Piazza Martiri della Libertà, 33  
Pisa



## LA BIOLOGIA DEI PRIONI DEI MAMMIFERI

### Abstract

Le encefalopatie spongiformi trasmissibili (TSEs) sono patologie neurodegenerative, comuni ad umani e molte specie animali, causate dai prioni. Il costituente principale dei prioni è la PrP<sup>Sc</sup>, una frazione aggregata di una glicolipoproteina di membrana dell'ospite, la PrP<sup>C</sup>. È stato scoperto che i prioni codificano per diverse varianti fenotipiche, geneticamente stabili, di TSEs. Ciò è sorprendente, dal momento che la PrP<sup>C</sup> è codificata dal genoma dell'ospite e tutti gli "strain" prionici condividono la stessa sequenza amminoacidica. Verrà fornita una panoramica sull'infettività, la neurotossicità e la neuroinvasività dei prioni. Inoltre, spiegherò perché considero il problema degli "strain" prionici una sfida affascinante – con implicazioni che vanno ben oltre gli studi sui prioni. In conclusione, verranno riportati alcuni recenti risultati ottenuti nel mio laboratorio, che sta affrontando il problema degli "strain" prionici e altre domande sulla biologia dei prioni con un approccio sistemico che utilizza chimica organica, fotofisica, proteomica e modelli murini trasgenici.

**Adriano Aguzzi**  
MD, PhD, DVM, FRCP, FRCPath  
Professore di Neuropatologia  
Direttore dell'Istituto di Neuropatologia  
Ospedale Universitario di Zurigo, Svizzera

### Biografia

Adriano Aguzzi è Professore di Neuropatologia e Direttore dell'Istituto di Neuropatologia dell'Università di Zurigo. Ha studiato medicina presso l'Università di Friburgo, sviluppando l'interesse per la neurochirurgia e la neurovirologia. Successivamente, ha focalizzato la sua attività di ricerca sui prioni, diventando uno dei massimi esperti mondiali della biologia dei prioni. È membro di prestigiose società scientifiche, tra cui la Royal College of Pathology, la International Society of Neuropathology, la Società Italiana di Virologia e la German Academy of Natural Sciences "Leopoldina". Ha vinto numerosi premi e riconoscimenti, tra cui il Pfizer Award for Neurobiology, la EMBO Gold Medal, la Medaglia della Royal Swedish Academy of Medicine, il Robert-Koch-Prize, il premio "A. Feltrinelli" della Accademia Nazionale dei Lincei e l'Hartwig Piepenbrock-DZNE Prize.



**Sant'Anna**  
Scuola Universitaria Superiore Pisa