

# Alessandro Bartolomucci

8 LUGLIO 2024 ORE 18:00  
AULAMAGNA  
SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA  
PIAZZA DEI MARTIRI DELLA LIBERTÀ  
33 PISA



**Prof. Alessandro Bartolomucci, University of Minnesota e Università di Parma**

## STRESS SOCIALE E INVECCHIAMENTO ACCELERATO

### Abstract

L'esposizione a stress psicosociale cronico - come ad esempio, un basso stato socioeconomico, solitudine, 'job stress' o ancora esperienze perinatali avverse - è considerato un forte fattore di rischio per l'aumento di malattie legate all'invecchiamento, e la relativa riduzione dell'aspettativa di vita. Purtroppo la biologia alla base di questo fenomeno rimane poco chiara, in larga parte a causa della complessità della condizione socioeconomica umana, e della impossibilità e non-eticità di randomizzare le condizioni sociali potenzialmente avverse. Tuttavia, a partire dalla conservazione dell'impatto negativo dei determinanti sociali e dello stress sulla salute e sull'invecchiamento nei mammiferi sociali, è stato possibile sviluppare modelli animali - murini, in particolare - che permettessero lo studio dell'impatto di tali condizioni sull'invecchiamento dei soggetti analizzati. Questa ricerca sta permettendo l'identificazione dei fondamentali biologici (molecolari, fisiologici, comportamentali) che regolano la suscettibilità e la variabilità individuale a condizioni sociali avverse e il loro impatto sull'invecchiamento e l'"età biologica", con l'obiettivo ultimo di identificare interventi terapeutici volti ad aumentare la resilienza ed estendere la durata della vita sana di un individuo.

### Biografia

Alessandro Bartolomucci si laurea nel 1999 in Scienze Biologiche presso l'Università degli Studi di Parma e nel 2003 consegue il dottorato in Psicobiologia presso l'Università degli Studi di Milano. Dopo alcune esperienze di ricerca svolte durante il periodo dottorale presso i laboratori di neurobiologia del German Primate Center di Goettingen e dell'INRA-INSERM di Bordeaux, dal 2003 al 2006 svolge attività di ricerca come borsista presso l'Istituto di Neuroscienze del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) a Roma. Dal 2006 al 2010 è stato Ricercatore a tempo determinato tipo B presso il Dipartimento di Biologia evolutiva e funzionale dell'Università di Parma. Nel 2010 si trasferisce presso la statunitense University of Minnesota, dove ricopre numerosi incarichi gestionali accademici: dal 2015 è Direttore del Physiology Core e dal 2022 ricopre il ruolo di Professore Ordinario di Fisiologia nel Dipartimento di Biologia e Fisiologia Integrativa della School of Medicine. La stessa University of Minnesota li conferisce prima il Fesler-Lampert Chair in Aging Studies e poi l'Ansel Keys Biomedical Scholar in Physiology and Metabolism. Nel 2021, grazie al programma di "Chiamata diretta per una chiara notorietà" del Ministero Italiano dell'Università e Ricerca, rientra in Italia come Professore Associato di Biologia Applicata presso il Dipartimento di Medicina e Chirurgia dell'Università di Parma. Il prof. Bartolomucci si dedica allo studio della fisiologia del metabolismo e dello stress, e come i determinanti sociali possono modificare lo stato di buona salute cardiovascolare e il suo processo di invecchiamento. Il suo laboratorio adotta, tra Minneapolis e Parma, un approccio integrativo che combina modelli comportamentali e genetici utilizzando tecniche avanzate di diagnostica per immagini e biologia molecolare per studiare l'obesità e le malattie correlate allo stress cronico. È membro di vari comitati editoriali e scientifici, ha organizzato simposi internazionali e contribuisce attivamente alla revisione di richieste di finanziamento per enti prestigiosi internazionali, come NIH, NSF ed ERC. I risultati delle sue attività di ricerca sono stati pubblicati su prestigiose riviste come Proc Natl Acad Sci U S A, J Biol Chem, Cell e Science.

