

**GIOVEDÌ 12 MAGGIO DALLE ORE 18**  
**CONVERSAZIONE IN AULA AMALDI**  
*a cura di Roberto Capuzzo Dolcetta*

**Enrico Alleva “Dove va la vita animale? - una prospettiva darwiniana dell’adattamento a condizioni estreme di sopravvivenza, per scorgere ulteriori, futuribili passi evolutivi.**

Il concetto di adattamento darwiniano viene declinato dalla biologia contemporanea sia come processo adattativo di lungo termine (convenzionalmente si scrive o almeno si scriveva che ogni passettino dell’evoluzione animale o vegetale duri centomila anni, da qui processi di differenziamento morfologico durati centinaia o migliaia di milioni di anni) ma anche come “adattamento fisiologico” di un singolo individuo vivente che “aggiusta” “adjust” i propri fisiologie e metabolismo alle condizioni esistenziali della propria vita individuale, fenomeno che molto risentirebbe soprattutto delle condizioni ambientali esperite durante infanzia e adolescenza. Gli adattamenti e gli “adjustment” evoluti ed esperiti in condizione di “ambienti estremi” (ecosistemi polari, abissali, oceanici, desertici, di altitudine e di alta atmosfera) risultano paradigmatici. Esempi animali (ice-fish, rettili, insetti e scorpioni desertici, pinguini, berte, pesci e calamari abissali, piccoli uccelli migratori che compiono viaggi di migliaia di chilometri ad altezze dove le concentrazioni atmosferiche di ossigeno sono minimali, ecc.) saranno illustrati anche immaginando prestazioni che possano, magari a causa di eventi atmosferici, climatici, siderali, fare immaginare ulteriori, fantasiosi futuribili passi evolutivi post-darwiniani.

Enrico Alleva ha fondato e diretto il Centro di Riferimento per le Scienze Comportamentali e la Salute Mentale – Centro SCIC, presso l’Istituto Superiore di Sanità. Dal 1990 al 2016 ha diretto il Reparto di Neuroscienze comportamentali, continuazione istituzionale del Laboratorio di Psicobiologia fondato dal Premio Nobel Daniel Bovet. Ha collaborato a lungo con Rita Levi Montalcini anche occupandosi del ruolo del Nerve Growth Factor nelle regolazioni sociali di stress di topi, di paracadutisti e di altre specie animali. Accademico dei Lincei, dell’Accademia Medica di Roma e dell’Accademia delle Scienze di Bologna. Siede dal 2010 nel Consiglio scientifico della Enciclopedia Treccani e ha presieduto il Consiglio tecnico scientifico dell’Agenzia Spaziale Italiana. E’ attualmente membro del Consiglio Superiore di Sanità e del Comitato Nazionale per lo Sviluppo del Verde Pubblico Urbano (Ministero della Transizione Ecologica).

**intervento-dialogo tra Roberto Capuzzo Dolcetta ed Edwige Pezzulli**  
**"Si può viaggiare nel tempo? E in altre dimensioni? I paradossi, le bellezze e i pericoli delle extra dimensioni."**

Edwige Pezzulli ha conseguito il dottorato in Astronomia e Astrofisica all’Università La Sapienza, specializzandosi nello studio teorico sulla formazione dei primi buchi neri dell’Universo. Ha lavorato presso l’Istituto Nazionale di Astrofisica ed è tuttora comunicatrice scientifica, autrice di laboratori didattici, workshop e progetti di intersezione tra scienza e società, collabora come autrice per RaiCultura, Mondadori Educational ed è tra i divulgatori del programma Superquark+. Ha vinto il premio nazionale per giovani ricercatori GiovedìScienza 2019 e nello stesso anno ha pubblicato con Mondadori il libro “Apri gli occhi al cielo”, una guida all’Universo per bambine e bambini scritto con altre cinque colleghe astrofisiche.

**lettura di Aureliano Amadei “da Mark Twain - 3000 anni tra i microbi”.**

**GIUSEPPE IPPOLITO “I numeri ed il tempo: non tutte le misure sono uguali”**

Giuseppe Ippolito è il direttore generale della ricerca e dell’innovazione in sanità del Ministero della Salute ed è stato direttore scientifico dell’Istituto Nazionale per le Malattie Infettive “Lazzaro Spallanzani” IRCCS di Roma e Direttore del Centro Collaboratore dell’Organizzazione Mondiale della Sanità WHO.

**Roberto Capuzzo Dolcetta** è professore di astrofisica teorica alla Sapienza di Roma. Ha scritto 250 articoli scientifici e quattro libri. Ha una lunga carriera di divulgatore scientifico, che include 8 anni come collaboratore e presenza in video a Geo&Geo di RAI 3. Presiede l’associazione culturale La Gravità per la diffusione della cultura scientifica, finanziata vari anni dal MIUR. Ha svolto un centinaio di seminari e lezioni scientifico/divulgative in licei e scuole superiori a Roma e dintorni.