



## David Baltimore



**Data di nascita** 7 marzo 1938

**Luogo** New York, NY (USA)

**Nomina** 17 aprile 1978

**Disciplina** Biologia

**Titolo** Professore, Premio Nobel in Fisiologia o Medicina, 1975

**Indirizzo**

California Institute of Technology

Pasadena, CA 91125 (USA)

### Principali premi, riconoscimenti e accademie

*Premi:* Primo vincitore del Premio Gustave Stern in Virologia (1970); Premio triennale Warren del Massachusetts General Hospital (1971); Premio Eli Lilly & Co. in Microbiologia e Immunologia (1971); Premio United States' Steel per la Biologia Molecolare, National Academy of Sciences (1974); Premio Annuale Fondazione Gairdner (1974); Premio Nobel in Fisiologia o Medicina (1975); Medaglia nazionale per la Scienza, USA (1999); Premio della Fondazione Warren Alpert (2000); American Medical Association, Medaglia per Meriti scientifici (2002), Medaglia Einstein dell'Accademia delle scienze e delle lettere israeliana (2004), Premio Research!America Advocacy Award (2009), Premio Gregor Mendel (2010), Premio Hope Funds for Cancer Research Basic Science (2017). *Accademie:* US National Academy of Sciences (1974); American Academy of Arts and Sciences (1974); Pontificia Accademia delle Scienze (1978); Presidente del Consiglio di Amministrazione, American Association for the Advancement of Science (1980); Membro onorario, American Medical Writers Association (1985); Membro straniero, The Royal Society, Regno Unito (1987); Membro onorario, Alpha Omega Alpha Honor Medical Society (1987); Institute of Medicine (1988); Membro onorario, Società giapponese di Biochimica (1991); Membro, American Academy of Microbiology (1992); Membro, American Philosophical Society (1997); Membro associato straniero, Académie des sciences (2000); Accademico onorario, Accademia Sinica (2008); Membro onorario, Riken (2011); Membro, American Association for Cancer Research (2013); Membro, National Academy of Inventors (2014); Distinguished Fellow, American Association of Immunologists (2019).

### Riassunto dell'attività scientifica

La ricerca nel laboratorio del Dr Baltimore era incentrata sulla comprensione degli aspetti dello sviluppo del sistema immunitario e delle sue funzioni. Il laboratorio esaminava tali questioni su vari livelli – molecolare, cellulare e a livello di organismo – con lo scopo finale di integrare i diversi tipi di informazione. Tra le altre cose, il laboratorio si occupava di: 1) investigare la famiglia NF- $\kappa$ B dei fattori di trascrizione e le proteine che li controllano con particolare attenzione agli effetti dell'asportazione dei geni di topo per queste proteine; 2) estensione degli studi sull'NF- $\kappa$ B per determinare il suo ruolo nella funzione neuronale; 3) studio del ruolo dello sviluppo del gene c-abl nel metabolismo cellulare; 4) investigazione del numero di cellule T della memoria che sono messe da parte durante una risposta immunitaria.

### Pubblicazioni principali

Zarnegar B., He J.Q., Oganessian G., Hoffmann A., Baltimore D., Cheng G. (2004) Unique CD40-mediated biological program in B cell activation requires both type 1 and type 2 NF- $\kappa$ B activation pathways, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 101, 8108-13; Schatz D.G., Baltimore D. (2004) Uncovering the V(D)J recombinase, *Cell* 116, S103-6, 2 p following S106; Lu W., Yamamoto V., Ortega B., Baltimore D. (2004) Mammalian ryk is a wnt coreceptor required for stimulation of neurite outgrowth, *Cell* 119, 97-108; Leung T.H., Hoffmann A., Baltimore D. (2004) One nucleotide in a kappaB site can determine cofactor specificity for NF- $\kappa$ B dimers, *Cell* 118, 453-64; Baltimore D. (2004) Science and the Bush Administration. *Science* 305, 1873; Qin XF, An DS, Chen IS, Baltimore D (2003) Inhibiting HIV-1 infection in human T cells by lentiviral-mediated delivery of small interfering

RNA against CCR5, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 100, 183-8; Porteus M.H., Baltimore D. (2003) Chimeric nucleases stimulate gene targeting in human cells, *Science* 300, 763; Porteus M.H., Cathomen T., Weitzman M.D., Baltimore D. (2003) Efficient gene targeting mediated by adeno-associated virus and DNA double-strand breaks, *Mol. Cell. Biol.* 23, 3558-65; Meffert M.K., Chang J.M., Wiltgen B.J., Fanselow M.S., Baltimore D. (2003) NF-kappa B functions in synaptic signaling and behavior, *Nat. Neurosci.* 6, 1072-8; Klausner R.D., Fauci A.S., *et al.* (2003) Medicine. The need for a global HIV vaccine enterprise, *Science* 300, 2036-9; Hoffmann A., Leung T.H., Baltimore D. (2003) Genetic analysis of NF-kappaB/Rel transcription factors defines functional specificities, *Embo J.* 22, 5530-9; Brown E.J., Baltimore D. (2003) Essential and dispensable roles of ATR in cell cycle arrest and genome maintenance, *Genes Dev.* 17, 615-28; Antov A., Yang L., Vig M., Baltimore D., Van Parijs L. (2003) Essential role for STAT5 signaling in CD25+CD4+ regulatory T cell homeostasis and the maintenance of self-tolerance, *J. Immunol.* 171, 3435-41.