

## **Margherita Maffei – CV**

**Posizione attuale:** Primo Ricercatore, Istituto di Fisiologia Clinica CNR, Pisa

### **Percorso degli Studi**

1989            Laurea in Scienze Biologiche, Università di Pisa  
1991            Visiting PhD Student EMBL (Heidelberg, Germany)  
1993            Dottorato in Scienze Antropologiche (Università di Firenze)

### **Posizioni**

1994-1996    Post doc fellow, the Rockefeller University (NY, NY USA)  
1997-1998    Borsa di studio Telethon per re-inserimento in Italia.  
1999            Assegnista di Ricerca (Università di Pisa)  
2000-2007    Assistant Scientist (Dulbecco Telethon Institute)  
2008-2012    Associate Scientist (Dulbecco Telethon Institute)  
2009-2010    Ricercatore CNR  
2011-presente Primo Ricercatore CNR (IFC)  
2014            Visiting Scientist, MRC Metabolic Research Unit, Università di Cambridge (UK)

### **Attività principali**

Tra gli autori del libro di testo “Obesità e sistema endocrino”, pubblicato da Mediserve communications (2006)

Tra gli autori del volume “Leptin: Regulation and Clinical Applications” pubblicato da Springer (2014) per il XX anniversario della scoperta della leptina.

Tra gli autori del volume “Europa, le sfide della Scienza”, pubblicato da Treccani (2018)

Reviewer per varie riviste: Pediatrics, Gynecological Endocrinology, Hormone and Metabolic Research, International Journal of Obesity, PLoS ONE, Human Molecular Genetics, Journal of Endocrinology, Epigenetics, Molecular and Cellular Endocrinology, Cellular & Molecular Biology Letters, Diabetes, European Journal of Human Genetics, Clinical Research, PLOS Medicine

Guest Editor: Frontiers in Endocrinology and Frontiers Cellular Neuroscience.

Associate Editor: Frontiers Cellular Neuroscience

Reviewer per varie agenzie internazionali : UNITED STATES-ISRAEL Binational Science Foundation and Fundação para a Ciência e Tecnologia (Welcome II program) (Portugal), Marie Curie Actions (DTI-IMPORT, FOIE GRAS), Swiss National Science Foundation (SNSF)

Membro delle seguenti società scientifiche: Società Italiana dell’Obesità (SIO), European Society for the Study of Obesity (EASO) and European Consortium for Lipodystrophy (ECLip) di cui è membro fondatore

Membro del comitato Scientifico per: European Association for the Study of Obesity, Dottorato in Scienze Cliniche e Sperimentali-Università di Pisa.

### **Finanziamenti**

Margherita Maffei ha ottenuto finanziamenti da varie enti ed istituti nazionali ed internazionali quali: Fondazione Telethon, Ministero della Salute, Fondazione Compagnia di San Paolo, Ministero dell'Istruzione e della Ricerca, FP7 (Marie Curie Action).

#### **Premi e riconoscimenti :**

Telethon Career Project TCP99016 (2000),  
Abilitazione Scientifica Nazionale in Biologia Molecolare 05/E2 II fascia (2014)  
Abilitazione Scientifica Nazionale in Biologia Applicata 05/F1 II fascia. (2014)  
Abilitazione Scientifica Nazionale in Fisiologia 05/D1 I fascia (2018)

#### **Seminari, Interventi a Congressi e attività divulgative**

Margherita Maffei è stata relatrice in diverse istituzioni e congressi nazionali e internazionali tra cui: The Rockefeller University (NY, NY USA), OECD Workshop (Roma), Università di Padova, Università di Milano, Merck Frosst (Canada), IRBM (Pomezia), ETN- FOIE-GRAS Summer school (Pisa), EASO-COMs summit (Leipzig, Germany).

Coordinatore di evento CNR-EXPO' 2015: "Obesità: quando come e perché" (Milano).

#### **Publicazioni rappresentative**

Margherita Maffei ha 66 pubblicazioni su PubMed, H index: 29, Citazioni >20000 - (Google Scholar),

- Zhang Y., Proenca R., Maffei M., Barone M., Leopold L and Friedman J. Positional Cloning of the mouse *obese* gene and its human homologue. *Nature*, **372**: 425-432. (1994)
- Maffei M., Fei H., Lee G.W., Dani C., Leroy P., Zhang Y., Proenca R., Negrel R., Ailhaud G., and Friedman J. Increased expression in adipocytes of *ob* RNA in mice with lesions of the hypothalamus and with mutations at the *db* locus. *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*, **92**: 6957-6960 (1995).
- Halaas J.L., Gajiwala K. S., Maffei M., Cohen S.L., Chait B.T., Rabinowitz D., Lallone R.L., Burley S.K., and Friedman J.M. Weight Reducing Effects of the Plasma Protein Encoded by the *obese* Gene. *Science* , **269**: 543-546. (1995).
- Maffei M., Halaas J., Ravussin E., Pratley R.E., Kim S., Lallone R., Ranganathan S., Kern P., and Friedman JM. Leptin levels in Human and Rodent: Measurement of Plasma Leptin and *ob* RNA in Obese and Weight Reduced Subjects. *Nature Medicine*, **1**: 1155-1161. (1995).
- Ravussin E., Pratley R., Maffei M., Wang H., Friedman J.M., Bennet P., and Bogardus C. Relatively Low Plasma Leptin Concentrations precede Weight Gain in Pima Indians. *Nature Medicine* , **3**: 238-240. (1997)
- Chiellini C., Costa M., Novelli S. E., Amri E.Z., Benzi L., Bertacca A., Cohen P., Del Prato S., Friedman J.M. and Maffei M. Identification of cathepsin K as a novel marker of adiposity in white adipose tissue. *J Cell Physiol.*, **195** (2): 309-21 (2003).
- Chiellini C., Santini F., Marsili A., Berti P., Bertacca A., Pelosini C., Scartabelli G., Pardini E., López-Soriano J., Centoni R., Ciccarone A.M., Benzi L., Vitti P., Del Prato S., Pinchera A., and Maffei M. Serum haptoglobin: a novel marker of adiposity in humans. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, **89**(6):2678-83. (2004)
- Maffei M\*, Funicello M, Vottari T, Gamucci O, Costa M, Lisi S, Viegi A, Ciampi O, Bardi G, Vitti P, Pinchera A, Santini F. The obesity and inflammatory marker haptoglobin attracts monocytes via interaction with chemokine (C-C motif) receptor 2 (CCR2). *BMC Biology*, **7**: 87. (2009). \*Corresponding author.
- Mainardi M, Scabia G, Vottari T, Santini F, Pinchera A, Maffei L, Pizzorusso T, Maffei M. A sensitive period for environmental regulation of eating behavior and leptin sensitivity. *Proc Natl Acad Sci U S A*. **2010**;107):16673-8. (2010).

- Lisi S, Gamucci O, Vottari T, Scabia G, Funicello M, Marchi M, Gall G, Arisi I, Brandi R, D'Onofrio M, Pinchera A, Santini F and Maffei M. Obesity associated hepatosteatosis and impairment of glucose homeostasis are attenuated by Haptoglobin deficiency. *Diabetes*, 60: 2496-505. (2011)
- Marchi M, Lisi S, Curcio M, Barbuti S, Piaggi P, Ceccarini G, Nannipieri M, Anselmino M, Di Salvo C, Vitti P, Pinchera A, Santini F and Maffei M. Human leptin tissue distribution, but not its weight loss-dependent change in expression, is associated with methylation of its promoter. *Epigenetics*, 6 (10): 1198-206 (2011)
- Shen H, Song Y, Colangelo C, Wu T, Bruce C, Scabia G, Gelan A, Maffei M, Goldstein D. Haptoglobin activates innate immunity to enhance acute transplant rejection in mice. *Journal of Clinical Investigation*, 122: 383-7. (2012).
- Mainardi M, Pizzorusso T, Maffei M. Environment, Leptin Sensitivity, and Hypothalamic Plasticity. *Neural Plasticity* Article ID 438072, 8 pages (2013) Review
- Maffei M, Barone I, Scabia G, Santini F. The multifaceted Haptoglobin in the context of adipose tissue and metabolism. *Endoc Rev* 37:403-16 (2016)
- Berger S, Ceccarini G, Scabia G, Barone I, Pelosini C, Ferrari F, Magno S, Dattilo A, Chiovato L, Vitti P, Santini F, and Maffei M. Lipodystrophy and obesity are associated with decreased numbers of T cells with regulatory function and pro-inflammatory macrophage phenotype. *International Journal of Obesity* Jul 10. doi: 10.1038/ijo.2017.163. (2017)
- Scabia G, Barone I, Mainardi M, Ceccarini G, Scali M, Buzzigoli E, Dattilo A, Vitti P, Gastaldelli A, Santini F, Pizzorusso T, Maffei L, Maffei M. The antidepressant fluoxetine acts on energy balance and leptin sensitivity via BDNF. *Scientific Reports* 8(1):1781.
- Barone I, Melani R, Mainardi M, Scabia G, Scali M, Dattilo A, Ceccarini G, Vitti P, Santini F, Maffei L, Pizzorusso T and Maffei M. Fluoxetine modulates the activity of hypothalamic POMC neurons via mTOR signaling. *Molecular Neurobiology*, 55(12):9267-9279 DOI: 10.1007/s12035-018-1052-6. (2018)

### **Brevetti**

Inventori: Friedman Jeffrey M., Zhang Yiyang., Proenca Ricardo., Maffei Margherita., Halaas, Jeffrey L., Gajiwala K., Leonard Joan S. " Modulators of body weight, corresponding nucleic acids and proteins, and diagnostic and therapeutic uses thereof" Filed: November 30 1994. Patent and Trademark office (USA).