

Andrea Frontini

Nato: 26 Settembre 1972, Reggio Emilia, Italia.

Indirizzo: Dip. di Sanità Pubblica, Medicina Sperimentale e Forense, via Forlanini 8, 27100 Pavia, Italia; Tel: 0382 987645; email: andrea.frontini@unipv.it

GOOGLE SCHOLAR PAGE:

https://scholar.google.it/citations?hl=it&user=oA1QTHkAAAAJ&view_op=list_works

Tematiche di ricerca: Meccanismi molecolari che controllano il bilancio energetico. Questo include meccanismi centrali a livello ipotalamico ma anche vie di segnalazione periferiche in organi coinvolti nella regolazione metabolica, come il tessuto adiposo. Negli ultimi anni, particolare attenzione è stata data alla biologia del tessuto adiposo bruno in condizioni fisiologiche e in patologie come l'obesità e il diabete. In particolare, ho partecipato ad un progetto europeo FP7 per il reclutamento e l'attivazione di tessuto adiposo bruno negli esseri umani con l'intenzione di aumentare la spesa energetica con la finalità di frenare l'obesità e le malattie metaboliche correlate.

I risultati delle mie ricerche sono stati pubblicati in 50 lavori su riviste tutte indicizzate su PUB MED e con impact factor; Impact factor totale 330, media 7; H index 25 (ISI), 25 (Scopus; dal 2003), 28 (Google Scholar); citations: 3518; 3055 dal 2012.

I lavori più importanti sono stati pubblicati su: Nature Review Drug Discovery (2016), Cell (2014); Cell Metabolism (2012; 2010), Journal of Clinical Investigation (2011).

Attività Editoriale: Revisore ad hoc per le riviste: Nature Communication; Journal of Lipid research; Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism; Plos One.

Affiliazione alle seguenti società:

Società Italiana di Anatomia e Istologia

Società Italiano per lo studio dell'Obesità

Posizione ricoperta attualmente:

Professore Associato BIO/16 (Anatomia Umana) presso il Dipartimento di Sanità Pubblica Medicina Sperimentale e Forense, Università di Pavia, Italy.

Percorso formativo:

Università Politecnica delle Marche, Dottorato in Neuroscienze. 2006

University of Windsor (ON, Canada) Master in Neuroscienze 2002

University of Ancona, Ancona, Italy, Laurea in Scienze Biologiche. 1998

Titoli:

2012	Abilitazione Scientifica Nazionale per Professore II Fascia nel settore concorsuale 05-H1 Anatomia Umana;
2011-2015	Ricercatore TD BIO/16 Anatomia Umana presso l'Università Politecnica delle Marche (UNIVPM) ai sensi della Legge n. 240 del 30.12.2010;
2006-2011	Contrattista presso l'Università Politecnica delle Marche;
2003-2006	Dottorato e conseguimento del diploma di Dottore di Ricerca in Neuroscienze avvenuto nel gennaio 2006 presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Politecnica delle Marche. Il programma si è focalizzato sui meccanismi centrali di regolazione del bilancio energetico.
2004	Diploma di abilitazione alla professione di Biologo ottenuta in data 25 giugno 2004 all'Università Politecnica delle Marche con il massimo dei voti;
2001	Borsa di studio premio dell'Università di Windsor, ON, CANADA (Visa Differential Fee Bursary) conferita il 17 marzo 2000 con validità da maggio 2000 fino al 30 aprile 2001;

- 2000-2003 Diploma di Master in Neurobiologia conseguito nel giugno 2002 presso l'Università di Windsor, Ontario (Canada). Il programma prevedeva due anni di corso interamente svolti in attività di ricerca sulla morfologia e fisiologia del sistema olfattivo;
- 1998 Diploma di Laurea in Scienze Biologiche conseguito nel marzo 1998 presso l'Università degli Studi di Ancona con votazione di 110/110. Titolo della tesi: "Attività della Na⁺/K⁺-ATPasi, contenuto di acido sialico e fluidità delle membrane eritrocitarie di trota (*Salmo Iriseus*) separate per età".

COMPETENZE:

Le tecniche sperimentali che conosco meglio sono quelle morfologiche e di imaging funzionale. Immunoistochimica e microscopia ottica, immunofluorescenza e microscopia confocale, microscopia elettronica a trasmissione, scansione e alta risoluzione, sono le tecniche che ho maggiormente utilizzato per la produzione dei lavori scientifici in cui sono Autore prominente. Ho una buona conoscenza delle tecniche di biologia molecolare (WB, PCR, FACS e FISH) che interpreto ed utilizzo ma delle quali ho minor pratica di laboratorio. Ho svolto il ruolo di tutor per Laureandi e Dottorandi in materie affini alla Medicina e alle Scienze di base. Ho attivamente partecipato alla fase di organizzazione e stesura di diverse domande di finanziamento Nazionali (PRIN e FIRB) così come richieste di Grant internazionali (FP7 Programma Quadro della Comunità Europea). Questo ha comportato un coinvolgimento nelle in tutte le fasi del progetto, da quelli sperimentali così come la rendicontazione scientifica e finanziaria.

ATTIVITA' DIDATTICA:

Durante i due anni di Master svolti presso l'Università di Windsor, ON, Canada, ho svolto il ruolo di "teacher assistant" per le materie di Istologia e Anatomia del corso di Laurea di Scienze Biologiche. Durante il periodo di Dottorato presso l'Istituto di Morfologia Umana Normale dell'UNIVPM ho iniziato a svolgere il ruolo di tutor per le esercitazioni di Anatomia Macroscopica e Microscopica per gli studenti del CdL in Medicina e Chirurgia. Negli anni successivi ed in modo continuativo per un totale quindi di 10 anni, ho svolto le lezioni teorico-pratiche che costituiscono la didattica integrativa per CdL in Medicina e Chirurgia, prima come Assegnista di Ricerca e poi come Ricercatore TD. Ho partecipato a n. 10 esami autoptici con dimostrazioni didattiche per gli studenti. Nell'a.a. 2012-2013 ho svolto attività didattica per il corso di Dottorato di Medicina Sperimentale offerto da UNIVPM (XIV Ciclo) con lezioni svolte in modalità di seminari e focalizzati sull'attività di ricerca del nostro laboratorio in particolare sul tessuto adiposo bruno umano. Nell'a.a.2013-2014 sono stato titolare di due moduli didattici di Morfologia Umana e Anatomia Generale per i CdL di Odontoiatria e Protesi Dentarie (2 CFU) e CdL in Ostetricia (3 CFU) (Totale 44 ore, conferite con delibera di Facoltà il 7 maggio 2013). Per l'a.a.2014-2015 sono stato titolare degli stessi moduli didattici conferiti con delibera di Facoltà del 26 marzo 2014. Per l'a.a.2015-2016 e per quello in corso 2016-2017 sono titolare, in qualità di Professore di II Fascia, di 5 CFU per l'insegnamento di Anatomia Umana del corso di Medicina e Chirurgia in lingua Italiana (Corso Golgi) e di 5 CFU di Istologia e Anatomia Umana (Structure of the body) per il corso di Medicina e Chirurgia in lingua Inglese (Corso Harvey). Entrambi i Corsi di Laurea sono offerti dalla Facoltà di Medicina dell'Università di Pavia. Ho seguito l'attività di laboratorio e la stesura di numerose tesi di studenti Laureandi e Dottorandi. In particolare, di studenti provenienti dai corsi di Scienze Biologiche e da Lauree Triennali e Magistrali affini a Medicina e Chirurgia.

Publicazioni:

1. Rocha N, Bulger DA, **Frontini A**, Titheradge H, Gribsholt SB, Knox R, Page M, Harris J, Payne F, Adams C, Sleigh A, Crawford J, Gjesing AP, Bork-Jensen J, Pedersen O, Barroso I, Hansen T, Cox H, Reilly M, Rossor A, Brown RJ, Taylor SI, McHale D, Armstrong M, Oral EA, Saudek V, O'Rahilly S, Maher ER, Richelsen B, Savage DB, Semple RK. Human biallelic MFN2 mutations induce mitochondrial dysfunction, upper body adipose hyperplasia, and suppression of leptin expression. *Elife*. 2017 Apr 19;6. pii: e23813. doi: 10.7554/eLife.23813
2. Giordano A, Perugini J, Kristensen DM, Sartini L, **Frontini A**, Kajimura S, Kristiansen K and Cinti S. (2017). Mammary Alveolar Epithelial Cells Convert to Brown Adipocytes in Post-lactating Mice. *J Cell Physiol*. Epub ahead of print
3. Reis FC, Branquinho JL, Brandão BB, Guerra BA, Silva ID, **Frontini A**, Thomou T, Sartini L, Cinti S, Kahn CR, Festuccia WT, Kowaltowski AJ, Mori MA (2016). Fat-specific Dicer deficiency accelerates aging and mitigates several effects of dietary restriction in mice. *Aging (Albany NY)* 8(6):1201-22
4. Giordano A, **Frontini A**, Cinti S (2016). Convertible visceral fat as a therapeutic target to curb obesity. *Nat Rev Drug Discov*. 15(6):405-24.
5. Razzoli M, **Frontini A**, Gurney A, Mondini E, Cubuk C, Katz LS, Cero C, Bolan PJ, Dopazo J, Vidal-Puig A, Cinti S, Bartolomucci A (2015) Stress-induced activation of brown adipose tissue prevents obesity in conditions of low adaptive thermogenesis. *Mol Metab*. 11;5(1):19-33.
***equal contribution as first author**
6. Pisani DF, Beranger GE, Corinus A, Giroud M, Ghandour RA, Altirriba J, Chambard JC, Mazure NM, Bendahhou S), Durantou C, Michiels JF, **Frontini A**, Rohner-Jeanrenaud F, Cinti S, Christian M, Barhanin J, Amri EZ (2015). The K⁺ channel TASK1 modulates β -adrenergic response in brown adipose tissue through the mineralocorticoid receptor pathway. *FASEB J*. 2015 Nov 2. pii: fj.15-277475.
7. Sartini L and **Frontini A** (2015). Potential novel therapeutic strategies from understanding adipocyte transdifferentiation mechanisms. *Expert Rev Endocrinol Metab*. 10 (2): 143-152.
8. Rosell M, Kaforou M, **Frontini A**, Okolo A, Chan YW, Nikolopoulou E, Millership S, Fenech ME, MacIntyre D, Turner JO, Moore JD, Blackburn E, Gullick WJ, Cinti S, Montana G, Parker MG, Christian M (2014). Brown and white adipose tissues: intrinsic differences in gene expression and response to cold exposure in mice. *Am J Physiol Endocrinol Metab*. 15;306(8):E945-64
9. Kiskinis E, Chatzeli L, Curry E, Kaforou M, **Frontini A**, Cinti S, Montana G, Parker MG, Christian M (2014). RIP140 represses the "brown-in-white" adipocyte program including a futile cycle of triacylglycerol breakdown and synthesis. *Mol Endocrinol*. 28(3):344-56.
10. Giordano A, Smorlesi A, **Frontini A**, Barbatelli G, Cinti S (2014). White, brown and pink adipocytes: the extraordinary plasticity of the adipose organ. *Eur J Endocrinol*. 10;170(5):R159-71.
11. Giannulis I, Mondini E, Cinti F, **Frontini A**, Murano I, Barazzoni R, Barbatelli G, Accili D, Cinti S (2013). Increased density of inhibitory noradrenergic parenchymal nerve fibers in hypertrophic islets of Langerhans of obese mice. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 24(4):384-92.
12. Cohen P, Levy JD, Zhang Y, **Frontini A**, Kolodin DP, Svensson KJ, Lo JC, Zeng X, Ye L, Khandekar MJ, Wu J, Gunawardana SC, Banks AS, Camporez JP, Jurczak MJ, Kajimura S, Piston DW, Mathis D, Cinti S, Shulman GI, Seale P, Spiegelman BM (2014). Ablation of PRDM16 and

- Beige Adipose Causes Metabolic Dysfunction and a Subcutaneous to Visceral Fat Switch. *Cell*. 156(1-2):304-16.
13. Karbiener M, Pisani DF, **Frontini A**, Oberreiter LM, Lang E, Vegiopoulos A, Mössenböck K, Bernhardt GA, Mayr T, Hildner F, Grillari J, Ailhaud G, Herzig S, Cinti S, Amri EZ, Scheideler M (2014). MicroRNA-26 family is required for human adipogenesis and drives characteristics of brown adipocytes. *Stem Cells*. 32(6):1578-90.
 14. Hondares E, Gallego-Escuredo JM, Flachs P, **Frontini A**, Cereijo R, Goday A, Perugini J, Kopecky P, Giral M, Cinti S, Kopecky J, Villarroya F (2014). Fibroblast growth factor-21 is expressed in neonatal and pheochromocytoma-induced adult human brown adipose tissue. *Metabolism*. 63(3):312-7.
 15. Crucianelli E, Bruni P, **Frontini A**, Massaccesi M, Pisani M, Smorlesi A and Mobbili G (2014) Liposomes containing mannose-6-phosphate-cholesteryl conjugates for lysosome-specific delivery. *RSC Advances* 4 (102), 58204-58207
 16. Sacks HS, Fain JN, Bahouth SW, Ojha S, **Frontini A**, Budge H, Cinti S, Symonds ME (2013). Adult Epicardial Fat Exhibits Beige Features. *J Clin Endocrinol Metab*. 98(9):E1448-55.
 17. **Frontini A**, Vitali A, Perugini J, Murano I, Romiti C, Ricquier D, Guerrieri M, Cinti S (2013). White-to-brown transdifferentiation of omental adipocytes in patients affected by pheochromocytoma. *Biochim Biophys Acta*. 1831(5):950-9.
 18. Poloni A, Maurizi G, Serrani F, Mancini S, Zingaretti MC, **Frontini A**, Cinti S, Olivieri A, Leoni P (2013). Molecular and functional characterization of human bone marrow adipocytes. *Exp Hematol*. 41(6):558-566.e2.
 19. Barneda D, **Frontini A**, Cinti S, Christian M (2013). Dynamic changes in lipid droplet-associated proteins in the "browning" of white adipose tissues. *Biochim Biophys Acta*. 1831(5):924-33.
 20. Severi I, Perugini J, Mondini E, Smorlesi A, **Frontini A**, Cinti S, Giordano A (2013). Opposite effects of a high-fat diet and calorie restriction on ciliary neurotrophic factor signaling in the mouse hypothalamus. *Front Neurosci*. 27;7:263.
 21. Smorlesi A, **Frontini A**, Giordano A, Cinti S (2012). The adipose organ: white-brown adipocyte plasticity and metabolic inflammation. *Obes Rev*. 13 Suppl 2:83-96.
 22. **Frontini A**, Giordano A, Cinti S (2012) Endothelial cells of adipose tissues: A niche of adipogenesis. *Cell Cycle* 11(15): 2765-2766
 23. Jung KM, Clapper JR, Fu J, D'Agostino G, Guijarro A, Thongkham D, Avanesian A, Astarita G, Dipatrizio NV, **Frontini A**, Cinti S, Diano S, Piomelli D (2012). 2-arachidonoylglycerol signaling in forebrain regulates systemic energy metabolism. *Cell Metab*. 15(3):299-310
 24. Poloni A, Maurizi G, Leoni P, Serrani F, Mancini S, **Frontini A**, Zingaretti C, Siquini W, Sarzani R and Cinti S. (2012) Human de-differentiated adipocytes show similar properties to bone marrow derived mesenchymal stem cells. *Stem Cells* 30(5):965-7
 25. Gupta RK, Mepani RJ, Kleiner S, Lo JC, Khandekar MJ, Cohen P, **Frontini A**, Bhowmick DC, Ye L, Cinti S, Spiegelman BM (2012). Zfp423 expression identifies committed preadipocytes and localizes to adipose endothelial and perivascular cells. *Cell Metab*. 15(2):230-9
 26. Tran KV*, Gealekman O*, **Frontini A***, Zingaretti MC, Morrioni M, Giordano A, Smorlesi A, Perugini J, De Matteis R, Sbarbati A, Corvera S, Cinti S (2012). The vascular endothelium of the adipose tissue gives rise to both white and brown fat cells. *Cell Metab*. 15(2):222-9

***equal contribution as first author**

27. Vitali A, Murano I, Zingaretti MC, **Frontini A**, Ricquier D, Cinti S (2012) The adipose organ of obesity-prone C57BL/6J mice is composed of mixed white and brown adipocytes. *J Lipid Research* 53(4):619-29
28. Possenti R, Muccioli G, Petrocchi P, Cero C, Cabassi A, Vulchanova L, Riedl M, Manieri M, **Frontini A**, Giordano A, Cinti S, Govoni P, Graiani G, Quaini F, Ghe C, Bresciani E, Bulgarelli I, Torsello A, Locatelli V, Sanghez V, Larsen B, Petersen J, Palanza P, Parmigiani S, Moles A, Levi A, Bartolomucci A (2012). Characterization of a novel peripheral pro-lipolytic mechanism in mice: role of VGF-derived peptide TLOP-21. *Biochem J.* 441(1):511-22
29. Gaidhu MP, **Frontini A**, Hung S, Pistor K, Cinti S, Ceddia RB (2011). Chronic AMP-kinase activation with AICAR reduces adiposity by remodeling adipocyte metabolism and increasing leptin sensitivity. *J Lipid Res.* 52(9):1702-11
30. Seale P, Conrow HM, Estall J, Kajimura S, **Frontini A**, Ishibashi J, Cohen P, Cinti S and Spiegelman B (2011). Prdm16 determines the thermogenic program of subcutaneous white adipose tissue in mice. *JCI* 121 (1):96-105
31. Betti M, Ambrogini P, Minelli A, Floridi A, Lattanzi D, Ciuffoli S, Bucherelli C, Prospero E, **Frontini A**, Santarelli L, Baldi E, Benetti F, Galli F, Cuppini R (2011). Maternal dietary loads of alpha-tocopherol depress protein kinase C signaling and synaptic plasticity in rat postnatal developing hippocampus and promote permanent deficits in adult offspring. *J Nutr Biochem.* 22(1):60-70
32. **Frontini A**, Cinti S (2010). Distribution and development of brown adipocytes in the murine and human adipose organ. *Cell Metabolism* 11(4):253-6
33. **Frontini A** and Giordano A (2010). Leptin-sensitive neurons in mouse preoptic area express alpha(1A)- and alpha(2A)-adrenergic receptor isoforms. *Neuroscience Letters* 471(2):83-8
34. De Matteis R, Zingaretti MC, Murano I, Vitali A, **Frontini A**, Giannulis I, Barbatelli G, Marcucci F, Bordicchia M, Sarzani R, Raviola E, Cinti S (2009). In vivo Physiologic Transdifferentiation of Adult Adipose Cells. *Stem Cells* 27(11):2761-8
35. Ambrogini P, Cuppini R, Lattanzi D, Ciuffoli S, **Frontini A**, Fanelli M (2009). Synaptogenesis in adult-generated hippocampal granule cells is affected by behavioral experiences. *Hippocampus* 20(7):799-810
36. Zingaretti MC, Crosta F, Vitali A, Guerrieri M, **Frontini A**, Cannon B, Nedergaard J, Cinti S (2009). The presence of UCP1 demonstrates that metabolically active adipose tissue in the neck of adult humans truly represents brown adipose tissue. *FASEB J.* 23(9):3113-20
37. Valerio A, Dossena M, Bertolotti P, Boroni P, Sarnico I, Delbarba A, Faraco G, Chiarugi A, Giordano A, **Frontini A**, Tonello C, Liou HC, De Simoni MG, Spano P, Carruba M, Pizzi M (2009) Leptin protects against cerebral ischemia through inhibition of glycogen synthase kinase-3beta and activation of NF-kappaB/c-Rel-dependent transcription. *Stroke* 40(2):610-7
38. Latini C, **Frontini A***, Morroni M, Marzioni D, Castellucci M and Smith P. G. (2008). Remodeling of uterine innervation. *Cell and Tissue Research* 334(1):1-6.
***equal contribution as first author**
39. Giordano A, **Frontini A** and Cinti S (2008). Adipose organ nerves revealed by immunohistochemistry. *Methods in Molecular Biology, Humana Press* 456:83-95.
40. **Frontini A**, Tonello C, Nisoli E, Cinti S and Giordano A (2008). Leptin-dependent STAT3 phosphorylation in postnatal mouse hypothalamus. *Brain research* 1215:105-115

41. **Frontini A**, Rousset S, Cassard-Doulcier AM, Zingaretti C, Ricquier D and Cinti S (2007). Thymus Uncoupling protein 1 is exclusively localized in surrounding typical brown adipocytes and is absent in thymocytes. *The Journal of Histochemistry and Cytochemistry* 55(2): 183-9
42. Giordano A, Song CK, Bowers RR, Ehlen JC, Frontini A, Cinti S, Bartness TJ (2007). Reply to Kreier and Buijs: No sympathy for the claim of parasympathetic innervation of white adipose tissue. *American Journal of Physiology-Regul. Integr. Comp. Physiol* 293(1):R550-R552.
43. Giordano A, Song CK, Bowers R, Ehlen JC, **Frontini A**, Cinti S and Bartness T (2006). White adipose tissue lacks significant vagal innervation and immunohistochemical evidence of parasympathetic innervation. *American Journal of Physiology-Regul. Integr. Comp. Physiol.* 291(5)R1243-55
44. Valerio A, Ghisi V, Dossena M, Tonello C, Giordano A, **Frontini A**, Ferrario M, Pizzi M, Spano P, Carruba M, Nisoli E (2006). Leptin increases growth cone size in developing mouse cortical axons by convergent signals inactivating glycogen synthase kinase-3 β . *Journal of Biological Chemistry* 281(18):12950-12958
45. Giordano A, **Frontini A**, Murano I, Tonello C, Marino MA, Carruba MO, Nisoli E and Cinti S Regional-Dependent Increase of Sympathetic Innervation in Rat White Adipose Tissue during Prolonged Fasting (2005). *The Journal of Histochemistry and Cytochemistry* 53(6):679-87.
46. Giordano A, **Frontini A**, Castellucci M and Cinti S (2004) Presence and distribution of Cholinergic Nerves in Rat Mediastinal Brown Adipose Tissue. *The Journal of Histochemistry and Cytochemistry* 52(7):923-30
47. **Frontini A**, Zaidi AU, Hua H, Wolak TP, Greer CA, Kafitz KW, Li W and Zielinski B (2003). Olfactory bulb organization in the larval stage of the sea lamprey *Petromyzon marinus*: discrete subset of olfactory glomeruli with Golf localization and with serotonin innervation. *The Journal of Comparative Neurology* 465:27-37
48. Salvolini E, Nanetti L, Moretti N, Vignini A, Martarelli D, **Frontini A**, Santroni AM, Falcioni G and L. Mazzanti (2002) Relationship between Na⁺, K⁺- ATP ase, sialic acid content and fluidity in rainbow trout density-separated erythrocytes. *Journal of Fish Biology* 61, 489-491.

Capitoli in testi scientifici:

- M.A. Shiffman et al. (Eds.), *Stem Cells in Aesthetic Procedures*, © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014. The Adipose Organ: Morphological Perspectives of Adipose Tissues. Arianna Smorlesi, Andrea Frontini and Saverio Cinti
- *Leptin: Biosynthesis, Functions and Clinical Significance* © Nova Science Publishers, Inc., 2014. Leptin: From energy balance to inflammatory process in obesity. Corgosinho, F.C., Frontini, A, Giordano, A, Cinti, S, Dâmaso, A.R
- Yihai Cao Ed. *Angiogenesis in Adipose Tissue*, © Springer Science-Business Media New York 2013. Origin of Adipocyte Precursors from Adipose Vascular Endothelium. Andrea Frontini, Silvia Corvera, and Saverio Cinti

Curatore per opere editoriali:

- Curatore della traduzione Italiana di specifici Capitoli del testo A. Gilroy. *Anatomy – An Essential Textbook*. Ed. Thieme (Editore Italiano - EdiSES)
- Curatore della versione Italiana di specifici Capitoli del testo: *Fitzgerald's Clinical Neuroanatomy and Neuroscience 7 ed* (Editore Edra)

Relazioni a Congressi

- **Invited Speaker:** VII Congresso Nazionale Società Italiana dell'Obesità, 29 Settembre - 1° Ottobre, Rome, Italy. Title: Uomini e Topi: Studio comparativo sullo sviluppo e sulla distribuzione del tessuto adiposo bruno.
- **Invited Speaker:** "Symposium on Brown adipose tissue and eutheria" Wenner-Gren Center, Stockholm (Sweden) May 25-28, 2016. Title: Ultrastructure of human brown adipocytes.
- **Poster presentation:** Keystone Symposia Beige and brown fat: Basic Biology and Novel Therapeutics. April 17-22, 2015 Snowbird, Utah, USA. Title of the poster: From fetus to adult human: developmental cues to unravel different shades of fat". Andrea Frontini, Loris Sartini, Monica Banita, Catalina Pisoschi, Marina Fusaru, Cristina Zingaretti and Saverio Cinti.
- **Invited speaker** for: BHF Centre of Research Excellence Workshop and 40th UK Adipose Tissue Discussion Group. Title: *Browning of the Adipose Organ in Humans*. 12- 13 December 2013. THE QUEEN'S MEDICAL RESEARCH INSTITUTE, Edinburgh, Scotland.
- **Attender:** 11th Stock Conference - Brown Adipose Tissue - a human anti-obesity tissue? November 2-4, 2012; Montreal, Canada.
- BENZON SYMPOSIUM- Adipose Tissue in Health and Disease - Copenhagen, August 27-30, 2012. **Poster:** Origin of white and brown adipose cells from vascular endothelium **Andrea Frontini, Khanh-Van Tran, Olga Gealekman, Maria Cristina Zingaretti, Silvia Corvera and Saverio Cinti.**
- ECO2011 18th European Congress on Obesity; Istanbul, Turkey, 25-28 May 2011. **Poster presentation:** WAT to BAT transdifferentiation in omental fat of patients with pheochromocytoma. **A. Frontini, A. Vitali, J. Perugini, M.C. Zingaretti, C. Romiti, M. Guerrieri and S. Cinti**
- ECO2009 17th European Congress on Obesity; Amsterdam, The Netherlands, 6-9 May 2009. **Poster presentation:** The presence of UCP1 demonstrates that metabolically active adipose tissue in the neck of adult humans truly represents brown adipose tissue. **M.C. Zingaretti, F. Crosta, A. Vitali, M. Guerrieri, A. Frontini, B. Cannon, J. Nedergaard, and S. Cinti.**
- SINS 2007 Società Nazionale di Neuroscienze. Verona (Italia) 27-30 Settembre 2007. **Poster presentation:** Leptin action in the hypothalamus of postnatal developing mice. **Frontini A, Cinti S and Giordano A**
- XXXV^{eme} Symposium National de Morphologie Normale et Pathologique. Craiova (Romania) 27-29 Maggio 2004. **Poster:** Neuronal Plasticity in Uterus and Placenta. **Frontini A, Capparuccia L, Giovannelli A, Banita M, Marzioni D and Castellucci M.**
- ECO2004 13th European Congress on Obesity. Prague, 26-29 Maggio 2004.
 - Cholinergic nerves in mediastinic brown adipose tissue. **Giordano A, Frontini A, Castellucci M and Cinti S**
 - Sema3A-sensitive nerves in rat white adipose tissue. **Giordano A, Cesari P, Capparuccia L, Frontini A, Castellucci M and Cinti S.**
- 5th International Weber Symposium on innovative Fluorescence Methodologies in Biochemistry and Medicine, Kauai, Hawaii (USA), 2002, 25-29 June "A preparation for in

situ spatial and temporal analysis of olfactory sensory neuron activity in the primary olfactory pathway". *Zielinski B and Frontini A.*

- XXIV Annual Meeting of AChemS 24-28 April 2002, Sarasota, Florida. "G-protein coupled receptors in the olfactory system: a strongly conserved mechanism of signal transduction". **Speaker: Frontini A, Zielinski B, Li W, Dakhil C, Yun S.**
- Work shop of Great Lake Fishery Commission, 15th February 2002 Detroit, Michigan.
- XXIII Annual Meeting of AChemS (Association for Chemoreception Sciences). 20-24 April 2001, Sarasota, Florida. "A preparation of the primary olfactory pathway in larval sea lamprey for dynamic optical images". **Speaker: Frontini A and Zielinski B.**
- Meeting of Marine Biochemistry (Ozzano Emilia, 9 Luglio 1999). "Seasonal variations of physical and biochemical membrane properties in trout erythrocytes". *Breccia T, Frontini A, Salvolini E, Moretti N, Falcioni G, Mazzanti L.*

In faith

Signature: Prof. Andrea Frontini