

CURRICULUM VITAE

Filomena Fezza

Università degli Studi Roma "Tor Vergata"

Facoltà di Medicina e Chirurgia

Dipartimento di Medicina Sperimentale

Via Montpellier 1, 00133 Roma

Tel. +39 06 7259 6470

e-mail: filomena.fezza@uniroma2.it

Studi e Titoli

2021-oggi Docente di "Biochimica" (5 CFU, 62.5 h, BIO/10), corso di laurea in Medicina e Chirurgia; Università "Campus Bio-Medico" di ROMA

2020-oggi Docente di "Biochimica", Scuola di Specializzazione in Patologia e Biochimica Clinica Facoltà di Medicina e Chirurgia (CFU 1), Università degli Studi di Roma "TorVergata"

2015-oggi Docente "Caratteristiche nutrizionale di alimenti e bevande" (CFU 2, 14 h, BIO/10), Master di 2° livello in: Nutrizione personalizzata: basi molecolari e genetiche, University of Rome "Tor Vergata"

2015-oggi Docente di "Chimica degli Alimenti" (3 CFU, 24 h; CHIM/10), Corso di Laurea magistrale in Scienze della Nutrizione Umana, Università degli Studi di Roma "TorVergata"

2015-oggi Docente corso di "Stechiometria" (1 CFU, 8 h; CHIM/03), Corso di Laurea in Tecniche Diagnostiche di Laboratorio Biomedico. Università degli Studi di Roma "TorVergata"

2014-oggi Docente di "Biochimica", Corso Integrato Anatomia e Biochimica, Laurea Magistrale in Scienze e Tecniche dello Sport (3 CFU, 20 h, BIO/10) e Laurea Magistrale in Scienze e Tecniche dello Sport (3 CFU, 20 h, BIO/10), Università degli Studi di Roma "TorVergata"

2013-oggi Docente di "Chimica e propedeutica biochimica" (2 CFU, 20 h, BIO/10), International College Of Osteopathic Manual Medicine of Rome

2009-oggi Docente del corso di "Chimica e propedeutica biochimica" (7 CFU, 87.5 h, BIO/10), corso di laurea in Medicina e Chirurgia; Università "Campus Bio-Medico" di ROMA

2009-oggi e Membro del Collegio del Docenti del dottorato di Biochimica e Biologia Molecolare. Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"

2006-2015 Cotitolare corso di "Chimica e propedeutica biochimica" (2 CFU totali, 20 h, BIO/10), corso di Laurea in Tecniche Diagnostiche di Laboratorio Biomedico; Università degli Studi di Roma "TorVergata"

2014/2015 Docente di "Biochimica", Corso di Biochimica, Laurea in Farmacia (5 CFU, 40 h, BIO/10), Università degli Studi di Roma "TorVergata"

2008-2011 Membro del Collegio del Docenti del dottorato di "Scienze Biochimiche e Tecnologie Applicate agli Alimenti ed alla Nutrizione. Università "Campus Bio-Medico" di ROMA

2005/2008 Didattica integrativa per il corso integrato di "Biochimica e Genetica Umana" (1 CFU), Laurea per Tecnici Ortopedici, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

11/2003-10/2006 Dottorato di ricerca in Biochimica e biologia molecolare, università degli Studi di Roma "Tor Vergata"; Relatore: Prof. A. Finazzi-Agrò

10/2000 Abilitazione alla professione di chimico

10/1993-02/2000 Laurea in CHIMICA, Università degli Studi di Salerno; Relatori: Prof. G. Sodano e Prof. F. De Riccardis.

Titoli professionali aggiuntivi

Abilitazione Scientifica Nazionale Settore Concorsuale 05/E1 - II Fascia- 2016

Abilitazione Scientifica Nazionale Settore Concorsuale 05/E1 - II Fascia- 2012

Esperienze lavorative

10/2006 ad oggi Ricercatore confermato presso la Facoltà di MEDICINA E CHIRURGIA dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

11/2003-10/2006 Dottorato di ricerca presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Scienze Biochimiche dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

04/2003-10/2003 Assegno di ricerca con l'Università degli Studi di Teramo sotto la supervisione del Prof. M. Maccarrone nell'ambito del progetto "Endocannabinoidi e riconoscimento materno-fetale"

03/2000-03/2003 Contratto di collaborazione con l'Istituto di Chimica Biomolecolare del Consiglio Nazionale delle Ricerche (ICB-CNR) con sede in Pozzuoli (NA) sotto la supervisione del Dott. V. Di Marzo finanziato dalla società Research & Innovation ed avente come oggetto di ricerca "Patologie immunoinfiammatorie e degenerative del sistema nervoso: aspetti patofisiologici e sviluppo diagnostico e terapeutico"

02/2000-03/2000 Borsa di studio con la compagnia farmaceutica Asta Medica presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Salerno per la sintesi della sostanza naturale (E)- e (Z)-volkendousina

- Relatore tesi di Lauree Master:

- Nicolò Gallo Curcio- Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Nutrizione Umana; Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", anno accademico 2018-2019; Titolo tesi: Sostenibilità e profilo chimico degli alimenti ottenuti con il metodo biologico.

- Marta Colletti - MASTER DI II LIVELLO IN: "NUTRIZIONE PERSONALIZZATA: BASI MOLECOLARI E GENETICHE" ; Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", anno accademico 2017-2018; Titolo tesi: Nuovi componenti bioattivi nel latte materno: gli esosomi.

- Gianluca Leuti- Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Nutrizione Umana; Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", anno accademico 2016-2017; Titolo tesi: Fibra alimentare: caratteristiche, ed effetti benefici sull'organismo.

-Damiano Fortuna- Master II livello Nutrizione Personalizzata Basi Molecolari e Genetiche; Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" anno accademico 2016-2017; Titolo Tesi: Prodotti finali di glicazione avanzata negli alimenti della dieta di tipo occidentale.

-Simone Posta - Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Nutrizione Umana; Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", anno accademico 2016-2017; Titolo tesi: L'OLIO DI PALMA: "Origine, composizione, produzione e impatto sulla salute".

- Domenico Fazio - Corso di Laurea Magistrale in Farmacia; Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", anno accademico 2014-2015; Titolo tesi: Cannabinoid receptors: relationship of chemical structure to biological activity.

- Caterina Colella - Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecniche delle Attività Motorie Preventive e Adattate; Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", anno accademico 2014-2015; Titolo tesi: Sistema Endocannabinoide e Attività fisica.

Supervisor tesi di dottorato in Cellular and Molecular Biotechnology:

- Domenico Fazio- ciclo XXXII; Università degli Studi di Teramo, Titolo tesi: Molecular targets for the treatment of male infertility: new opportunities from the endocannabinoid system

Docente guida nell'ambito del Dottorato in Biochimica e Biologia Molecolare:

- Emanuela Talamonti - ciclo XXVI; Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" Titolo tesi: Role of endocannabinoids in the modulation of inflammasome pathways in macrophages.

Attività scientifica

Studio del Sistema Endocannabinoide (SE), svolto presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" e dal 09/2006-09/2013 anche presso l'European Center for Brain Research (CERC)/IRCCS S. Lucia Foundation; in particolare: i) coinvolgimento del SE nelle malattie neurodegenerative; ii) sintesi di nuovi probe per lo studio del trasporto degli endocannabinoidi; iii) identificazione di nuovi inibitori sintetici dell'enzima responsabile dell'idrolisi dell'endocannabinoide anandamide; iv) coinvolgimento dei lipid raft nel segnale degli endocannabinoidi; v) Approccio computazionale per lo studio della segnalazione del recettore dei cannabinoidi.

Partecipazione scientifica a progetti di ricerca (internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari)

- Principal investigator dell'unità di ricerca dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" nel PRIN 2012: Cells-on-chip technologies for the study of the endocannabinoid system in an in vitro model of tumor/immune system interaction. Code: MIUR-PRIN2012-prot. 20125NMMLA_003 (3 years).
- Principal investigator nel bando per progetti di Ateneo di Ricerca Scientifica UNCOVERING EXCELLENCE 2014 (DECRETO RETTORIALE 920 DEL 05/05/2014): "ACUMEN-Dissecting the role of the E3 ubiquitin ligase WWP1 in acute myeloid leukaemia pathogenesis". Prot. 0006338/2015 (18 mesi).

Pubblicazioni

- Pubblicati 81 articoli su riviste internazionali con referee; h-index = 44; citazioni = 8382 (fonte: Scopus). IF totale > 300 (fonte: ISI web of knowledge); ORCID ID: 0000-0003-2263-2909. Di seguito l'elenco completo delle pubblicazioni (lavori originali, reviews, monografie e capitoli di libro)

2021

Grillo A, Fezza F, Chemi G, Colangeli R, Brogi S, Fazio D, Federico S, Papa A, Relitti N, Di Maio R, Giorgi G, Lamponi S, Valoti M, Gorelli B, Saponara S, Benedusi M, Pecorelli A, Minetti P, Valacchi G, Butini S, Campiani G, Gemma S, Maccarrone M, Di Giovanni G. Selective Fatty Acid Amide Hydrolase Inhibitors as

Potential Novel Antiepileptic Agents. *ACS Chem Neurosci*. 2021 May 5;12(9):1716-1736 (IF 4.418 anno di pubblicazione).

2020

Criscuolo E, De Sciscio ML, Fezza F, Maccarrone M. In Silico and In Vitro Analysis of Major Cannabis-Derived Compounds as Fatty Acid Amide Hydrolase Inhibitors. *Molecules*. 2020 Dec 24;26(1):48 (IF 4.411 anno di pubblicazione).

Rossi G, Dufrusine B, Lizzi AR, Luzi C, Piccoli A, Fezza F, Iorio R, D'Andrea G, Dainese E, Cecconi S, Maccarrone M. Bisphenol A Deranges the Endocannabinoid System of Primary Sertoli Cells with an Impact on Inhibin B Production. *Int J Mol Sci*. 2020 Nov 26;21(23):8986 (IF 4.556 anno di pubblicazione).

Greco L, Russo V, Rapino C, Germanio CD, Fezza F, Bernabò N, Berardinelli P, Peserico A, Fazio D, Maccarrone M, Mattioli M, Barboni B. Characterization of Endocannabinoid System and Interleukin Profiles in Ovine AEC: Cannabinoid Receptors Type-1 and Type-2 as Key Effectors of Pro-Inflammatory Response. *Cells*. 2020 Apr 18;9(4):1008 (IF 4.33 anno di pubblicazione).

Fazio D, Criscuolo E, Piccoli A, Barboni B, Fezza F, Maccarrone M. Advances in the discovery of fatty acid amide hydrolase inhibitors: what does the future hold? *Expert Opin Drug Discov*. 2020 Jul;15(7):765-778 (IF 4.6 anno di pubblicazione).

Dainese E, Oddi S, Simonetti M, Sabatucci A, Angelucci CB, Ballone A, Dufrusine B, Fezza F, De Fabritiis G, Maccarrone M. The endocannabinoid hydrolase FAAH is an allosteric enzyme. *Sci Rep*. 2020 Feb 10;10(1):2292 (IF 3.998 anno di pubblicazione).

2019

Grillo A, Chemi G, Brogi S, Brindisi M, Relitti N, Fezza F, Fazio D, Castelletti L, Perdona E, Wong A, Lamponi S, Pecorelli A, Benedusi M, Fantacci M, Valoti M, Valacchi G, Micheli F, Novellino E, Campiani G, Butini S, Maccarrone M, Gemma S. Development of novel multipotent compounds modulating endocannabinoid and dopaminergic systems. *Eur J Med Chem*. 2019 Dec 1;183:111674 (IF 5.573 anno di pubblicazione).

2017

Van Esbroeck, A.C.M., Janssen, A.P.A., Coggnetta, A.B., Ogasawara, D., Shpak, G., Van Der Kroeg, M., Kantae, V., Baggelaar, M.P., De Vrij, F.M.S., Deng, H., Allarà, M., Fezza, F., Lin, Z., Van Der Wel, T., Soethoudt, M., Mock, E.D., Den Dulk, H., Baak, I.L., Florea, B.I., Hendriks, G., De Petrocellis, L., Overkleeft, H.S., Hankemeier, T., De Zeeuw, C.I., Di Marzo, V., Maccarrone, M., Cravatt, B.F., Kushner, S.A., Van Der Stelt, M. Activity-based protein profiling reveals off-target proteins of the FAAH inhibitor BIA 10-2474 (2017) *Science*, 356 (6342), pp. 1084-1087 (IF 34.661 anno di pubblicazione).

Oddi, S., Stepniewski, T.M., Totaro, A., Selent, J., Scipioni, L., Dufrusine, B., Fezza, F., Dainese, E., Maccarrone, M. Palmitoylation of cysteine 415 of CB1-receptor affects ligand-stimulated internalization and selective interaction with membrane cholesterol and caveolin 1 (2017) *Biochimica et Biophysica Acta - Molecular and Cell Biology of Lipids*, 1862 (5), pp. 523-532 (IF 5.083 anno di pubblicazione).

Soethoudt, M., Grether, U., Fingerle, J., Grim, T.W., Fezza, F., De Petrocellis, L., Ullmer, C., Rothenhäusler, B., Perret, C., Van Gils, N., Finlay, D., Macdonald, C., Chicca, A., Gens, M.D., Stuart, J., De Vries, H., Mastrangelo, N., Xia, L., Alachouzos, G., Baggelaar, M.P., Martella, A., Mock, E.D., Deng, H., Heitman, L.H., Connor, M., Di Marzo, V., Gertsch, J., Lichtman, A.H., Maccarrone, M., Pacher, P., Glass, M., Van Der Stelt, M. Cannabinoid CB2 receptor ligand profiling reveals biased signalling and off-target activity (2017) *Nature Communications*, 8, art. no. 13958 (IF 11.329 anno di pubblicazione).

2016

Bilgin, M., Born, P., Fezza, F., Heimes, M., Mastrangelo, N., Wagner, N., Schultz, C., Maccarrone, M., Eaton, S., Nadler, A., Wilm, M., Shevchenko, A. Lipid Discovery by Combinatorial Screening and Untargeted LC-MS/MS (2016) *Scientific Reports*, 6, art. no. 27920 (IF 5.228 anno di pubblicazione).

Verrotti, A., Castagnino, M., Maccarrone, M., Fezza, F. Plant-Derived and Endogenous Cannabinoids in Epilepsy (2016) *Clinical Drug Investigation*, 36 (5), pp. 331-340 (IF 1.806 anno di pubblicazione).

Madeo, G., Schirinzi, T., Maltese, M., Martella, G., Rapino, C., Fezza, F., Mastrangelo, N., Bonsi, P., MacCarrone, M., Pisani, A. Dopamine-dependent CB1-receptor dysfunction at corticostriatal synapses in homozygous PINK1 knockout mice. (2016) *Neuropharmacology*, 101, pp. 460-470 (IF 4.936 anno di pubblicazione).

Mukhopadhyay, P., Baggelaar, M., Erdelyi, K., Cao, Z., Cinar, R., Fezza, F., Ignatowska-Janlowska, B., Wilkerson, J., Van Gils, N., Hansen, T., Ruben, M., Soethoudt, M., Heitman, L., Kunos, G., Maccarrone, M., Lichtman, A., Pacher, P., Van Der Stelt, M. The novel, orally available and peripherally restricted selective cannabinoid CB2 receptor agonist LEI-101 prevents cisplatin-induced nephrotoxicity (2016) *British Journal of Pharmacology*, 173 (3), pp. 446-458 (IF 5.259 anno di pubblicazione).

Fezza, F., Mastrangelo, N., Maccarrone, M. Assay of NAPE-PLD activity (2016) *Methods in Molecular Biology*, 1412 Endocannabinoid Signaling, 1412, pp. 123-130 (ISBN 978-1-4939-3539-0).

2014

Fezza, F., Bari, M., Florio, R., Talamonti, E., Feole, M., Maccarrone, M. Endocannabinoids, related compounds and their metabolic routes (2014) *Molecules*, 19 (11), pp. 17078-17106 (IF 2.095 anno di pubblicazione).

Fezza, F., Maccarrone, M. Endocannabinoid biochemistry: What do we know after 50 years? (Book Chapter) (2014) pp. 53-94 *Cannabinoids* (ISBN: 978-1-118-45129-8).

Chiurchiù, V., Lanuti, M., Catanzaro, G., Fezza, F., Rapino, C., Maccarrone, M. Detailed characterization of the endocannabinoid system in human macrophages and foam cells, and anti-inflammatory role of type-2 cannabinoid receptor (2014) *Atherosclerosis*, 233 (1), pp. 55-63 (IF 3.971 anno di pubblicazione).

Fezza, F., Marrone, M.C., Avvisati, R., Di Tommaso, M., Lanuti, M., Rapino, C., Mercuri, N.B., Maccarrone, M., Marinelli, S. Distinct modulation of the endocannabinoid system upon kainic acid-induced in vivo seizures and in vitro epileptiform bursting (2014) *Molecular and Cellular Neuroscience*, 62, pp. 1-9 (IF 3.734 anno di pubblicazione).

2013

Bisicchia, E., Chiurchiù, V., Viscomi, M.T., Latini, L., Fezza, F., Battistini, L., Maccarrone, M., Molinari, M. Activation of type-2 cannabinoid receptor inhibits neuroprotective and antiinflammatory actions of glucocorticoid receptor?: When one is better than two (2013) *Cellular and Molecular Life Sciences*, 70 (12), pp. 2191-2204 (IF 5.615 anno di pubblicazione).

Butini, S., Gemma, S., Brindisi, M., Maramai, S., Minetti, P., Celona, D., Napolitano, R., Borsini, F., Cabri, W., Fezza, F., Merlini, L., Dallavalle, S., Campiani, G., MacCarrone, M. Identification of a novel arylpiperazine scaffold for fatty acid amide hydrolase inhibition with improved drug disposition properties (2013) *Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters*, 23 (2), pp. 492-495 (IF 2.420 anno di pubblicazione).

2012

Di Venere, A., Dainese, E., Fezza, F., Angelucci, B.C., Rosato, N., Cravatt, B.F., Finazzi-Agrò, A., Mei, G., MacCarrone, M. Rat and human fatty acid amide hydrolases: Overt similarities and hidden differences (2012) *Biochimica et Biophysica Acta - Molecular and Cell Biology of Lipids*, 1821 (11), pp. 1425-1433 (IF 5.06 anno di pubblicazione).

Butini, S., Brindisi, M., Gemma, S., Minetti, P., Cabri, W., Gallo, G., Vincenti, S., Talamonti, E., Borsini, F., Caprioli, A., Stasi, M.A., Di Serio, S., Ros, S., Borrelli, G., Maramai, S., Fezza, F., Campiani, G., MacCarrone, M. Discovery of potent inhibitors of human and mouse fatty acid amide hydrolases (2012) *Journal of Medicinal Chemistry*, 55 (15), pp. 6898-6915 (IF 5.248 anno di pubblicazione).

Pucci, M., Pasquariello, N., Battista, N., Di Tommaso, M., Rapino, C., Fezza, F., Zuccolo, M., Jourdain, R., Agrò, A.F., Breton, L., Maccarrone, M. Endocannabinoids stimulate human melanogenesis via type-1 cannabinoid receptor (2012) *Journal of Biological Chemistry*, 287 (19), pp. 15466-15478 (IF 4.651 anno di pubblicazione).

Oddi, S., Dainese, E., Sandiford, S., Fezza, F., Lanuti, M., Chiurchiù, V., Totaro, A., Catanzaro, G., Barcaroli, D., De Laurenzi, V., Centonze, D., Mukhopadhyay, S., Selent, J., Howlett, A.C., Maccarrone, M. Effects of palmitoylation of Cys 415 in helix 8 of the CB1 cannabinoid receptor on membrane localization and signaling (2012) *British Journal of Pharmacology*, 165 (8), pp. 2635-2651 (IF 4.409 anno di pubblicazione).

2011

Oddi, S., Dainese, E., Fezza, F., Lanuti, M., Barcaroli, D., De Laurenzi, V., Centonze, D., MacCarrone, M. Functional characterization of putative cholesterol binding sequence (CRAC) in human type-1 cannabinoid receptor (2011) *Journal of Neurochemistry*, 116 (5), pp. 858-865 (IF 4.061 anno di pubblicazione).

2010

Fezza, F., Oddi, S., Catanzaro, G., De Simone, C., Pucci, M., Piomelli, D., Finazzi-Agrò, A., Maccarrone, M. Pitfalls and solutions in assaying anandamide transport in cells (2010) *Journal of Lipid Research*, 51 (8), pp. 2435-2444 (IF 6.115 anno di pubblicazione).

Gattinoni, S., Simone, C.D., Dallavalle, S., Fezza, F., Nannei, R., Battista, N., Minetti, P., Quattrociochi, G., Caprioli, A., Borsini, F., Cabri, W., Penco, S., Merlini, L., MacCarrone, M. A new group of oxime carbamates as reversible inhibitors of fatty acid amide hydrolase (2010) *Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters*, 20 (15), pp. 4406-4411 (IF 2.661 anno di pubblicazione).

Pisani, V., Moschella, V., Bari, M., Fezza, F., Galati, S., Bernardi, G., Stanzione, P., Pisani, A., Maccarrone, M. Dynamic changes of anandamide in the cerebrospinal fluid of Parkinson's disease patients (2010) *Movement Disorders*, 25 (7), pp. 920-924 (IF 4.48 anno di pubblicazione).

Fezza, F., Amadio, D., Catanzaro, G., Incani, O., van Zadelhoff, G., Finazzi Agrò, A., Maccarrone, M. Methylation and acetylation of 15-hydroxyanandamide modulate its interaction with the endocannabinoid system (2010) *Biochimie*, 92 (4), pp. 378-387 (IF 3.787 anno di pubblicazione).

Gattinoni, S., De Simone, C., Dallavalle, S., Fezza, F., Nannei, R., Amadio, D., Minetti, P., Quattrociochi, G., Caprioli, A., Borsini, F., Cabri, W., Penco, S., Merlini, L., Maccarrone, M. Enol carbamates as inhibitors of fatty acid amide hydrolase (FAAH) endowed with high selectivity for FAAH over the other targets of the endocannabinoid system (2010) *ChemMedChem*, 5 (3), pp. 357-360 (IF 3.306 anno di pubblicazione).

2009

Oddi, S., Fezza, F., Pasquariello, N., D'Agostino, A., Catanzaro, G., De Simone, C., Rapino, C., Finazzi-Agrò, A., Maccarrone, M. Molecular Identification of Albumin and Hsp70 as Cytosolic Anandamide-Binding Proteins (2009) *Chemistry and Biology*, 16 (6), pp. 624-632 (IF 3.734 anno di pubblicazione).

Fezza, F., Catani, M.V., Baldassarri, S., Gasperi, V., Bertoni, A., Pasquariello, N., Finazzi-Agrò, A., Sinigaglia, F., Avigliano, L., Maccarrone, M. Expression of the endocannabinoid system in the bi-potential HEL cell line: Commitment to the megakaryoblastic lineage by 2-arachidonoylglycerol (2009) *Journal of Molecular Medicine*, 87 (1), pp. 65-74 (IF 5.009 anno di pubblicazione).

2008

Fezza, F., Oddi, S., Di Tommaso, M., De Simone, C., Rapino, C., Pasquariello, N., Dainese, E., Finazzi-Agrò, A., Maccarrone, M. Characterization of biotin-anandamide, a novel tool for the visualization of anandamide accumulation (2008) *Journal of Lipid Research*, 49 (6), pp. 1216-1223 (IF 4.409 anno di pubblicazione).

Fezza, F., Oddi, S., Pasquariello, N., De Simone, C., Rapino, C., Dainese, E., Finazzi-Agrò, A., Maccarrone, M. Evidence for the intracellular accumulation of anandamide in adiposomes (2008) *Cellular and Molecular Life Sciences*, 65 (5), pp. 840-850 (IF 5.511 anno di pubblicazione).

Massi, P., Valenti, M., Vaccani, A., Gasperi, V., Perletti, G., Marras, E., Fezza, F., Maccarrone, M., Parolaro, D. 5-Lipoxygenase and anandamide hydrolase (FAAH) mediate the antitumor activity of cannabidiol, a non-psychoactive cannabinoid (2008) *Journal of Neurochemistry*, 104 (4), pp. 1091-1100 (IF 4.500 anno di pubblicazione).

Maccarrone, M., Rossi, S., Bari, M., De Chiara, V., Fezza, F., Musella, A., Gasperi, V., Prosperetti, C., Bernardi, G., Finazzi-Agrò, A., Cravatt, B.F., Centonze, D. Anandamide inhibits metabolism and physiological actions of 2-arachidonoylglycerol in the striatum (2008) *Nature Neuroscience*, 11 (2), pp. 152-159 (IF 14.164 anno di pubblicazione).

Fezza, F., De Simone, C., Amadio, D., Maccarrone, M. Fatty acid amide hydrolase: A gate-keeper of the endocannabinoid system (2008) *Sub-Cellular Biochemistry*, 49, pp. 101-132 (IF 4.70 anno di pubblicazione; ISBN: 978-1-4020-8831-5).

2007

Centonze, D., Bari, M., Rossi, S., Prosperetti, C., Furlan, R., Fezza, F., De Chiara, V., Battistini, L., Bernardi, G., Bernardini, S., Martino, G., Maccarrone, M. The endocannabinoid system is dysregulated in multiple sclerosis and in experimental autoimmune encephalomyelitis (2007) *Brain*, 130 (10), pp. 2543-2553 (IF 8.568 anno di pubblicazione).

Amantea, D., Spagnuolo, P., Bari, M., Fezza, F., Mazzei, C., Tassorelli, C., Morrone, L.A., Corasaniti, M.T., Maccarrone, M., Bagetta, G. Modulation of the endocannabinoid system by focal brain ischemia in the rat is involved in neuroprotection afforded by 17 β -estradiol (2007) *FEBS Journal*, 274 (17), pp. 4464-4475 (IF 3.396 anno di pubblicazione).

Marinelli, S., Di Marzo, V., Florenzano, F., Fezza, F., Viscomi, M.T., Van Der Stelt, M., Bernardi, G., Molinari, M., Maccarrone, M., Mercuri, N.B. N-arachidonoyl-dopamine tunes synaptic transmission onto dopaminergic neurons by activating both cannabinoid and vanilloid receptors (2007) *Neuropsychopharmacology*, 32 (2), pp. 298-308 (IF 6.157 anno di pubblicazione).

Centonze, D., Rossi, S., Napoli, I., Mercaldo, V., Lacoux, C., Ferrari, F., Ciotti, M.T., De Chiara, V., Prosperetti, C., Maccarrone, M., Fezza, F., Calabresi, P., Bernardi, G., Bagni, C. The brain cytoplasmic RNA BC1 regulates dopamine D2-receptor-mediated transmission in the striatum (2007) *Journal of Neuroscience*, 27 (33), pp. 8885-8892 (IF 7.490 anno di pubblicazione).

Fezza, F., Gasperi, V., Pasquariello, N., Bari, M., Oddi, S., Finazzi Agrò, A., Maccarrone, M. Endocannabinoids in adipocytes during differentiation and their role in glucose uptake (2007) *Cellular and Molecular Life Sciences*, 64 (2), pp. 219-229 (IF 5.239 anno di pubblicazione).

2006

Fezza, F., Spoto, B., Parlongo, G., Battista, N., Sgro', E., Gasperi, V., Zoccali, C., Maccarrone, M. Human adipose tissue binds and metabolizes the endocannabinoids anandamide and 2-arachidonoylglycerol (2006) *Biochimie*, 88 (12), pp. 1889-1897 (IF 3.237 anno di pubblicazione).

Bari, M., Spagnuolo, P., Fezza, F., Oddi, S., Pasquariello, N., Finazzi-Agrò, A., Maccarrone, M. Effect of lipid rafts on Cb2 receptor signaling and 2-arachidonoyl-glycerol metabolism in human immune cells (2006) *Journal of Immunology*, 177 (8), pp. 4971-4980 (IF 6.293 anno di pubblicazione).

Battista, N., Fezza, F., Finazzi-Agrò, A., Maccarrone, M. The endocannabinoid system in neurodegeneration. (2006) *The Italian journal of biochemistry*, 55 (3-4), pp. 283-289 (IF 0.56 anno di pubblicazione).

Bari, M., Battista, N., Fezza, F., Gasperi, V., Maccarrone, M. New insights into endocannabinoid degradation and its therapeutic potential (2006) *Mini-Reviews in Medicinal Chemistry*, 6 (3), pp. 257-268 (IF 3.163 anno di pubblicazione).

Fezza, F., Battista, N., Bari, M., Maccarrone, M. Methods to assay anandamide hydrolysis and transport in synaptosomes. (2006) *Methods in molecular medicine*, 123, pp. 163-168. ISBN 1-58829-350-5.

2005

Cabranes, A., Venderova, K., De Lago, E., Fezza, F., Sánchez, A., Mestre, L., Valenti, M., García-Merino, A., Ramos, J.A., Di Marzo, V., Fernández-Ruiz, J. Decreased endocannabinoid levels in the brain and beneficial effects of agents activating cannabinoid and/or vanilloid receptors in a rat model of multiple sclerosis (2005) *Neurobiology of Disease*, 20 (2), pp. 207-217 (IF 4.048 anno di pubblicazione).

Gasperi, V., Fezza, F., Spagnuolo, P., Pasquariello, N., MacCarrone, M. Further insights into the regulation of human FAAH by progesterone and leptin: Implications for endogenous levels of anandamide and apoptosis of immune and neuronal cells (2005) *NeuroToxicology*, 26 (5), pp. 811-817 (IF 2.576 anno di pubblicazione).

Maccarrone, M., Barboni, B., Paradisi, A., Bernabò, N. Nicola, Gasperi, V., Pistilli, M.G., Fezza, F., Lucidi, P., Mattioli, M. Characterization of the endocannabinoid system in boar spermatozoa and implications for sperm capacitation and acrosome reaction (2005) *Journal of Cell Science*, 118 (19), pp. 4393-4404 (IF 6.543 anno di pubblicazione).

Pisani, A., Fezza, F., Galati, S., Battista, N., Napolitano, S., Finazzi-Agrò, A., Bernardi, G., Brusa, L., Pierantozzi, M., Stanzione, P., Maccarrone, M. High endogenous cannabinoid levels in the cerebrospinal fluid of untreated Parkinson's disease patients [2] (2005) *Annals of Neurology*, 57 (5), pp. 777-779 (IF 7.571 anno di pubblicazione).

Bari, M., Battista, N., Fezza, F., Finazzi-Agrò, A., Maccarrone, M. Lipid rafts control signaling of type-1 cannabinoid receptors in neuronal cells: Implications for anandamide-induced apoptosis (2005) *Journal of Biological Chemistry*, 280 (13), pp. 12212-12220 (IF 5.854 anno di pubblicazione).

Fezza, F., Gasperi, V., Mazzei, C., Maccarrone, M. Radiochromatographic assay of N-acyl-phosphatidylethanolamine-specific phospholipase D activity (2005) *Analytical Biochemistry*, 339 (1), pp. 113-120 (IF 2.670 anno di pubblicazione).

Battista, N., Gasperi, V., Fezza, F., Maccarrone, M. The anandamide membrane transporter and the therapeutic implications of its inhibition (2005) *Therapy*, 2 (1), pp. 141-150.

2004

Maccarrone, M., Gasperi, V., Fezza, F., Finazzi-Agrò, A., Rossi, A. Differential regulation of fatty acid amide hydrolase promoter in human immune cells and neuronal cells by leptin and progesterone (2004) *European Journal of Biochemistry*, 271 (23-24), pp. 4666-4676 (IF 3.260 anno di pubblicazione).

González, S., Valenti, M., De Miguel, R., Fezza, F., Fernández-Ruiz, J., Di Marzo, V., Ramos, J.A. Changes in endocannabinoid contents in reward-related brain regions of alcohol-exposed rats, and their possible relevance to alcohol relapse (2004) *British Journal of Pharmacology*, 143 (4), pp. 455-464 (IF 3.325 anno di pubblicazione).

Matias, I., Chen, J., De Petrocellis, L., Bisogno, T., Ligresti, A., Fezza, F., Krauss, A.H.-P., Shi, L., Protzman, C.E., Li, C., Liang, Y., Nieves, A.L., Kedzie, K.M., Burk, R.M., Di Marzo, V., Woodward, D.F. Prostaglandin Ethanolamides (Prostamides): In Vitro Pharmacology and Metabolism (2004) *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, 309 (2), pp. 745-757 (IF 4.335 anno di pubblicazione).

Battista, N., Fezza, F., Maccarrone, M. Endocannabinoids and their involvement in the neurovascular system. (2004) *Current neurovascular research.*, 1 (2), pp. 129-140 (IF 1.45 anno 2005;).

Maccarrone, M., DeFelici, M., Klinger, F.G., Battista, N., Fezza, F., Dainese, E., Siracusa, G., Finazzi-Agrò, A. Mouse blastocysts release a lipid which activates anandamide hydrolase in intact uterus (2004) *Molecular Human Reproduction*, 10 (4), pp. 215-221 (IF 3.072 anno di pubblicazione).

Maccarrone, M., Fezza, F., Finazzi-Agrò, A. Levels of N-Acylethanolamines in Human Tumors: In Search of Reliable Data (2004) *Lipids*, 39 (2), pp. 193-194 (IF 1.679 anno di pubblicazione).

2003

De Marchi, N., De Petrocellis, L., Orlando, P., Daniele, F., Fezza, F., Di Marzo, V. Endocannabinoid signalling in the blood of patients with schizophrenia (2003) *Lipids in Health and Disease*, 2, art. no. 1, pp. 1-9 (IF 2.52 anno di pubblicazione).

Fezza, F., Dillwith, J.W., Bisogno, T., Tucker, J.S., Di Marzo, V., Sauer, J.R. Endocannabinoids and related fatty acid amides, and their regulation, in the salivary glands of the lone star tick (2003) *Biochimica et Biophysica Acta - Molecular and Cell Biology of Lipids*, 1633 (1), pp. 61-67 (IF 3.18 anno di pubblicazione).

Veldhuis, W.B., Van der Stelt, M., Wadman, M.W., Van Zadelhoff, G., Maccarrone, M., Fezza, F., Veldink, G.A., Vliegthart, J.F.G., Bär, P.R., Nicolay, K., Di Marzo, V. Neuroprotection by the endogenous cannabinoid anandamide and arvanil against in vivo excitotoxicity in the rat: Role of vanilloid receptors and lipoxygenases (2003) *Journal of Neuroscience*, 23 (10), pp. 4127-4133 (IF 8.306 anno di pubblicazione).

Viganò, D., Cascio, M.G., Rubino, T., Fezza, F., Vaccani, A., Di Marzo, V., Parolaro, D. Chronic morphine modulates the contents of the endocannabinoid, 2-arachidonoyl glycerol, in rat brain (2003) *Neuropsychopharmacology*, 28 (6), pp. 1160-1167 (IF 5.201 anno di pubblicazione).

2002

González, S., Grazia Cascio, M., Fernández-Ruiz, J., Fezza, F., Di Marzo, V., Ramos, J.A. Changes in endocannabinoid contents in the brain of rats chronically exposed to nicotine, ethanol or cocaine (2002) *Brain Research*, 954 (1), pp. 73-81 (IF 2.409 anno di pubblicazione).

Di Marzo, V., De Petrocellis, L., Fezza, F., Ligresti, A., Bisogno, T. Anandamide receptors (2002) *Prostaglandins Leukotrienes and Essential Fatty Acids*, 66 (2-3), pp. 377-391 (IF 0.958 anno di pubblicazione).

Huang, S.M., Bisogno, T., Trevisani, M., Al-Hayani, A., De Petrocellis, L., Fezza, F., Tognetto, M., Petros, T.J., Krey, J.F., Chu, C.J., Miller, J.D., Davies, S.N., Geppetti, P., Walker, J.M., Di Marzo, V. An endogenous

capsaicin-like substance with high potency at recombinant and native vanilloid VR1 receptors (2002) *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 99 (12), pp. 8400-8405. (IF 10.7 anno di pubblicazione).

Fezza, F., Bisogno, T., Minassi, A., Appendino, G., Mechoulam, R., Di Marzo, V. Noladin ether, a putative novel endocannabinoid: Inactivation mechanisms and a sensitive method for its quantification in rat tissues (2002) *FEBS Letters*, 513 (2-3), pp. 294-298 (IF 3.912 anno di pubblicazione).

Maccarrone, M., Bisogno, T., Valensise, H., Lazzarin, N., Fezza, F., Manna, C., Di Marzo, V., Finazzi-Agrò, A. Low fatty acid amide hydrolase and high anandamide levels are associated with failure to achieve an ongoing pregnancy after IVF and embryo transfer (2002) *Molecular Human Reproduction*, 8 (2), pp. 188-195 (IF 2.968 anno di pubblicazione).

Wenger, T., Gerendai, I., Fezza, F., González, S., Bisogno, T., Fernandez-Ruiz, J., Di Marzo, V. The hypothalamic levels of the endocannabinoid, anandamide, peak immediately before the onset of puberty in female rats (2002) *Life Sciences*, 70 (12), pp. 1407-1414 (IF 1.824 anno di pubblicazione).

Kirkham, T.C., Williams, C.M., Fezza, F., Di Marzo, V. Endocannabinoid levels in rat limbic forebrain and hypothalamus in relation to fasting, feeding and satiation: Stimulation of eating by 2-arachidonoyl glycerol (2002) *British Journal of Pharmacology*, 136 (4), pp. 550-557 (IF 3.450 anno di pubblicazione).

2001

Capasso, R., Izzo, A.A., Fezza, F., Pinto, A., Capasso, F., Mascolo, N., Di Marzo, V. Inhibitory effect of palmitoylethanolamide on gastrointestinal motility in mice (2001) *British Journal of Pharmacology*, 134 (5), pp. 945-950 (IF 3.520 anno di pubblicazione).

Van Der Stelt, M., Veldhuis, W.B., Van Haften, G.W., Fezza, F., Bisogno, T., Bär, P.R., Veldink, G.A., Vliegthart, J.F.G., Di Marzo, V., Nicolay, K. Exogenous anandamide protects rat brain against acute neuronal injury in vivo (2001) *Journal of Neuroscience*, 21 (22), pp. 8765-8771 (IF 8.178 anno di pubblicazione).

Izzo, A.A., Fezza, F., Capasso, R., Bisogno, T., Pinto, L., Iuvone, T., Esposito, G., Mascolo, N., Di Marzo, V., Capasso, F. Cannabinoid CB1-receptor mediated regulation of gastrointestinal motility in mice in a model of intestinal inflammation (2001) *British Journal of Pharmacology*, 134 (3), pp. 563-570 (IF 3.520 anno di pubblicazione).

Maccarrone, M., Bari, M., Salvati, S., Finazzi-Agrò, A., De Petrocellis, L., Fezza, F., Di Marzo, V. Lipopolysaccharide downregulates fatty acid amide hydrolase expression and increases anandamide levels in human peripheral lymphocytes (2001) *Archives of Biochemistry and Biophysics*, 393 (2), pp. 321-328 (IF 2.476 anno di pubblicazione).

Lastres-Becker, I., Fezza, F., Cebeira, M., Bisogno, T., Ramos, J.A., Milone, A., Fernández-Ruiz, J., Di Marzo, V. Changes in endocannabinoid transmission in the basal ganglia in a rat model of Huntington's disease (2001) *NeuroReport*, 12 (10), pp. 2125-2129 (IF 2.374 anno di pubblicazione).

Pagotto, U., Marsicano, G., Fezza, F., Theodoropoulou, M., Grübler, Y., Stalla, J., Arzberger, T., Milone, A., Lusa, M., Di Marzo, V., Lutz, B., Stalla, G.K. Normal human pituitary gland and pituitary adenomas express cannabinoid receptor type 1 and synthesize endogenous cannabinoids: First evidence for a direct role of cannabinoids on hormone modulation at the human pituitary level (2001) *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 86 (6), pp. 2687-2696 (IF 5.168 anno di pubblicazione).

Di Marzo, V., Goparaju, S.K., Wang, L., Liu, J., Bátkai, S., Járαι, Z., Fezza, F., Miura, G.I., Palmiter, R.D., Sugiura, T., Kunos, G. Leptin-regulated endocannabinoids are involved in maintaining food intake (2001) *Nature*, 410 (6830), pp. 822-825 (IF 27.955 anno di pubblicazione).

Baker, D., Pryce, G., Croxford, J.L., Brown, P., Pertwee, R.G., Makriyannis, A., Khanolkar, A., Layward, L., Fezza, F., Bisogno, T., Di Marzo, V. Endocannabinoids control spasticity in a multiple sclerosis model. (2001) *The FASEB journal : official publication of the Federation of American Societies for Experimental Biology*, 15 (2), pp. 300-302 (IF 8.817 anno di pubblicazione).

2000

Di Filippo, M., Fezza, F., Izzo, I., De Riccardis, F., Sodano, G. Novel syntheses of (E)- and (Z)-volkendousin, cytotoxic steroids from the plant *Melia volkensii* (2000) *European Journal of Organic Chemistry*, (18), pp. 3247-3252 (IF 2.193 anno di pubblicazione).