

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome GIANLUCA
Cognome LAVANCO
E-mail gianluca.lavanco@unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

2021 - PhD in "Neuroscience" in cotutela tra Università degli Studi di Catania, Via S. Sofia 64 - Catania, Dipartimento di Scienze Biotecnologiche e Biomediche e University of Bordeaux, 146 Rue Leo Saignat – Bordeaux, France - Neurocentre Magendie – INSERM U1215

2015-2017 - Internship - Borsista, Dipartimento per la Promozione della Salute, Materno-Infantile, Medicina Interna e Specialistica di Eccellenza "G. D'Alessandro".

Università degli Studi di Palermo, Via del Vespro, 129 – 90127 Palermo, Italia

2015 - Laurea Specialistica in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche

ATTIVITA' DIDATTICA

INCARICHI DI INSEGNAMENTO CORSI DI LAUREA

Anno accademico 2021-2022

- Corso di Laurea in Tecniche della Prevenzione dell'ambiente e dei luoghi di lavoro

Insegnamento: Farmacologia e Tossicologia (3 CFU)

- Corso di Laurea Medicina e Chirurgia (Canale HYPATIA)

Insegnamento: Farmacologia II (4 CFU)

Anno accademico 2022-2023

- Corso di Laurea in Infermieristica

Insegnamento: Farmacologia (3 CFU)

- Corso di Laurea in Assistenza Sanitaria

Insegnamento: Farmacologia (3 CFU)

Anno accademico 2023-2024

- Corso di Laurea in Infermieristica

Insegnamento: Farmacologia (3 CFU)

- Corso di Laurea in Infermieristica (Polo Trapani)

Insegnamento: Farmacologia (3 CFU)

- Corso di Laurea in Nursing

Insegnamento: Pharmacology (3 CFU)

ATTIVITÀ DIDATTICA IN SENO A PROGETTI DI ATENEO

Progetto "Università Diffusa" Edizione 2023:

Percorso Tematico: Dipendenze patologiche e riduzione del danno

RICERCHE FINANZIATE

Responsabile scientifico di un progetto dal titolo "Esposizione prenatale a cannabinoidi e neurosviluppo: ruolo e funzionalità mitocondriale" ammesso al finanziamento sulla base del Bando Nazionale Eurostart, da parte dell'Università degli studi di Palermo, a valere sul Fondo per la promozione e lo sviluppo delle politiche del Programma Nazionale per la Ricerca (PNR) 2021-2027 di cui al D.M. n. 737 del 25.06.2021 e relativo D.D.G. attuativo n. 2181 del 16.09.21.

INCARICHI / CONSULENZE

COMITATI EDITORIALI

- Editorial Review Board: Journal Chronic Stress published by SAGE Publishing (2022-2023)

- Guest Editor: Special Issue "Pharmacology of Cannabinoids" in Biomedicines (2023)

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Società Italiana di Farmacologia (SIF)

Società Italiana di Neuroscienze (SINS)

PUBBLICAZIONE

MARIANI Y, COVELO A, RODRIGUES RS, JULIO-KALAJZI F, PAGANO ZOTTOLA AC, **LAVANCO G**, FABRIZIO M, GISQUET D, DRAGO F, CANNICH A, BAUFRETON J, MARSICANO G, BELLOCCHIO L. Striatopallidal cannabinoid type-1 (CB1) receptors mediate amphetamine-induced sensitization. *Current Biology*. 2023. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.cub.2023.09.075>

TRINGALI G*, **LAVANCO G***, CASTELLI V, PIZZOLANTI G, KUCHAR M, CURRÒ D, CANNIZZARO C AND BRANCATO A. Cannabidiol rescues neuroendocrine and behavioural consequences of alcohol binge drinking in adolescent rats. Focus on Calcitonin gene-related peptide's brain levels. *Phytotherapy Research*. 2023. DOI: [10.1002/ptr.7972](https://doi.org/10.1002/ptr.7972).

CASTELLI V*, **LAVANCO G***, D'AMICO C, FEO S, TRINGALI G, KUCHAR M, CANNIZZARO C, BRANCATO A. CBD enhances the cognitive score of adolescent rats prenatally exposed to THC and fine-tunes relevant effectors of hippocampal plasticity. *Front. In Pharmacology*. 2023. <https://doi.org/10.3389/fphar.2023.1237485>

SKUPIO U, WELTE J, SERRAT R, ERASO-PICHOT A, JULIO-KALAJZI F, GISQUET D, CANNICH A, DELCASSO S, MATIAS I, FUNDAZURI U, POUVREAU S, PAGANO-ZOTTOLA AC, **LAVANCO G**, DE AZUA IR, LUTZ B, BELLOCCHIO L, BUSQUETS-GARCIA A, CHAOULOFF F, MARSICANO G. Mitochondrial cannabinoid receptors gate corticosterone impact on novel object recognition. *Neuron*. 2023; <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2023.04.001>.

CASTELLI V, **LAVANCO G**, FEO S, D'AMICO C, MICALE V, KUCHAR M, PLESCIA F, BRANCATO A, CANNIZZARO C. Prenatal Exposure to 9-Tetrahydrocannabinol Affects Hippocampus-Related Cognitive Functions in the Adolescent Rat Offspring: Focus on Specific Markers of Neuroplasticity. *Pharmaceutics*. 2023; 15(2):692. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics15020692>.

BRANCATO A, CASTELLI V, **LAVANCO G**, D'AMICO C, FEO S, PIZZOLANTI G, CANNIZZARO C. Social stress under binge-like alcohol withdrawal in adolescence: evidence of cannabidiol effect on maladaptive plasticity in the rat. *Psychological Medicine*. 2022. 1-13. doi:[10.1017/S0033291722002744](https://doi.org/10.1017/S0033291722002744)

CASTELLI V., PLESCIA F., MANIACI G., **LAVANCO G.**, PIZZOLANTI G., BRANCATO A., CANNIZZARO C. Alcohol Binge Drinking In Adolescence And Psychological Profile: Can The Preclinical Model Crack The Chicken- Or-Egg Question? *Front. Psychiatry*. 2022; doi: [10.3389/fpsy.2022.996965](https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.996965).

CANNIZZARO E*, **LAVANCO G***, CASTELLI V, CIRRINCIONE L, DI MAJO D, MARTINES F, ARGO A, PLESCIA F. Alcohol and Nicotine Use among Adolescents: An Observational Study in a Sicilian Cohort of High School Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022; 19(10):6152. <https://doi.org/10.3390/ijerph19106152>

Brancato A, Castelli V, Lavanco G, Tringali G, Micale V, Kuchar M, D'Amico C, Pizzolanti G, Feo S, Cannizzaro C. Binge-like Alcohol Exposure in Adolescence: Behavioural, Neuroendocrine and Molecular Evidence of Abnormal Neuroplasticity... and Return. *Biomedicines*. 2021 Sep 4;9(9):1161. doi: 10.3390/biomedicines9091161.

CASARRUBEA M, PALACINO M, BRANCATO A, **LAVANCO G**, CANNIZZARO C, CRESCIMANNO G. Detection of a temporal structure in the rat behavioural response to an aversive stimulation in the emotional object recognition (EOR) task. *Physiol Behav*. 238:113481. doi: 10.1016/j.physbeh.2021.113481. Epub 2021 Jun 2. PMID: 34089704.

TORRISI SA, **LAVANCO G**, MAUREL OM, GULISANO W, LAUDANI S, GERACI F, GRASSO M, BARBAGALLO C, CARACI F, BUCOLO C, RAGUSA M, PAPALETTO F, CAMPOLONGO P, PUZZO D, DRAGO F, SALOMONE S, LEGGIO GM. A novel arousal-based individual screening reveals susceptibility and resilience to PTSD-like phenotypes in mice. *Neurobiol Stress*. 14:100286. doi: 10.1016/j.ynstr.2020.100286. PMID: 33392367; PMCID: PMC7772817.

BRANCATO A., CASTELLI V., **LAVANCO G.** AND CANNIZZARO C. Environmental enrichment during adolescence mitigates cognitive deficits and alcohol vulnerability due to continuous- and intermittent perinatal alcohol exposure in adult rats. *Front. Behav. Neurosci*. 14:583122. doi: 10.3389/fnbeh.2020.583122.

OLIVEIRA DA CRUZ J.F., BUSQUETS-GARCIA A., ZHAO Z., VARILH M., **LAVANCO G.**, BELLOCCHIO L., ROBIN L., CANNICH A., JULIO-KALAJZIC F., LESTE -LASSERRE T., MAI TRE M., DRAGO F., MARSICANO G. AND SORIA-GOMEZ E. Specific Hippocampal Interneurons Shape Consolidation of Recognition Memory. *Cell Rep*. 32(7):108046..doi:10.1016/j.celrep.2020.108046.

BRANCATO A, CASTELLI V, **LAVANCO G**, MARINO RAM, CANNIZZARO C. In utero 9-tetrahydrocannabinol exposure confers vulnerability towards cognitive impairments and alcohol drinking in the adolescent offspring: Is there a role for neuropeptide Y? *J. Psychopharmacol*. 34(6):663-679. doi:10.1177/0269881120916135.

CASTELLI V, **LAVANCO G**, BRANCATO A, PLESCIA F. Targeting the Stress System During Gestation: Is Early Handling a Protective Strategy for the Offspring?. *Front Behav Neurosci*. 14:9. doi:10.3389/fnbeh.2020.00009.

LEGGIO G.M., DI MARCO R., GULISANO W., D'ASCENZO M., TORRISI S.A., GERACI F., **LAVANCO G.**, DAHL K., GIURDANELLA G., CASTORINA A., AITTA-AHO T., ACETO G., BUCOLO C., PUZZO D., GRASSI C., KORPI E.R., DRAGO F., SALOMONE S. Dopaminergic-GABAergic interplay and alcohol binge drinking. *Pharmacol Res*. 141:384-391. doi:10.1016/j.phrs.2019.01.

LAVANCO G, CASTELLI V, BRANCATO A, TRINGALI G, PLESCIA F, CANNIZZARO C. The endocannabinoid-alcohol crosstalk: Recent advances on a bi-faceted target. *Clin Exp Pharmacol Physiol.* 10.1111/1440-1681.12967. doi: 10.1111/1440-1681.12967.

BRANCATO A, CASTELLI V, CAVALLARO A, **LAVANCO G**, PLESCIA F, CANNIZZARO C. Pre-conceptual and Peri-Gestational Maternal Binge Alcohol Drinking Produces Inheritance of Mood Disturbances and Alcohol Vulnerability in the Adolescent Offspring. *Front Psychiatry.* 9:150. doi:10.3389/fpsy.2018.00150.

PLESCIA F., PLESCIA F., DEMETRIO R., CAVALLARO A., **LAVANCO G.**, MAGGIO B., RAIMONDI M.V., DAIDONE G., BRANCATO A. AND CANNIZZARO C. The role of (E)-6-chloro-3-(3-methyl-1-phenyl-1H-pyrazol-5-yl)-2-styrylquinazolin-4(3H)-one in the modulation of cannabinoidergic system. A pilot study. *Pharmacol Rep.* 70(6):1124-1132. doi:10.1016/j.pharep.2018.06.004.

LAVANCO, G., CAVALLARO, A., CANNIZZARO, E., GIAMMANCO, M., DI MAJO, D., & BRANCATO, A. Pharmacological manipulation of serotonin receptors during brain embryogenesis favours stress resiliency in female rats. *Journal of Biological Research - Bollettino Della Società Italiana Di Biologia Sperimentale*, 90(2). <https://doi.org/10.4081/jbr.2017.6782>.

CAVALLARO, A., **LAVANCO, G.**, GIAMMANCO, M., & CANNIZZARO, E. Acetaldehyde and salsolinol in ethanol's two-step mechanism of action: An overview. *Journal of Biological Research - Bollettino Della Società Italiana Di Biologia Sperimentale*, 90(2). <https://doi.org/10.4081/jbr.2017.6751>.

CASTELLI V, BRANCATO A, CAVALLARO A, **LAVANCO G**, CANNIZZARO C. Homer2 and Alcohol: A Mutual Interaction. *Front Psychiatry.* 2017;8:268. Published 2017 Nov 30. doi:10.3389/fpsy.2017.00268.

BRANCATO A, CAVALLARO A, **LAVANCO G**, PLESCIA F, CANNIZZARO C. Reward-related limbic memory and stimulation of the cannabinoid system: An upgrade in value attribution?. *J Psychopharmacol.* 32(2):204-214. doi: 10.1177/0269881117725683.

BRANCATO A, **LAVANCO G**, CAVALLARO A, PLESCIA F, CANNIZZARO C. Acetaldehyde, Motivation and Stress: Behavioral Evidence of an Addictive ménage à trois. *Front Behav Neurosci.* 11:23. doi:10.3389/fnbeh.2017.00023.

CAVALLARO A., PLESCIA F., CANNIZZARO C., BRANCATO A., CAROLLO G., MARTINES F., MARTINI A., AND LAVANCO G. Acetaldehyde as the first hit of addictive behavior. *Journal of Biological Research*, Supplemento Della Società Italiana Di Biologia Sperimentale, 89(2). <https://doi.org/10.4081/jbr.2016.6206>.

SUTERA FM, DE CARO V, CANNIZZARO C, GIANNOLA LI, **LAVANCO G**, PLESCIA F. Effects of DA-Phen, a dopamine-aminoacidic conjugate, on alcohol intake and forced abstinence. *Behav Brain Res.* 310:109-118. doi:10.1016/j.bbr.2016.05.006.

BRANCATO A, **LAVANCO G**, CAVALLARO A, PLESCIA F, CANNIZZARO C. The use of the Emotional-Object Recognition as an assay to assess learning and memory associated to an aversive stimulus in rodents. *J Neurosci Methods.* 274:106-115. doi:10.1016/j.jneumeth.2016.09.010.

CAVALLARO A., MARTINES F., CANNIZZARO C., **LAVANCO G.**, BRANCATO A., CAROLLO G., PLESCIA F., SALVAGO P., CANNIZZARO E., MUCIA M., RIZZO S., MARTINI A., AND PLESCIA F. Role of Cannabinoids in the treatment of the Tinnitus. *Acta Medica Mediterranea.* 32(4):903-909. doi:10.19193/0393-638420164108.

BRANCATO A, PLESCIA F, **LAVANCO G**, CAVALLARO A, CANNIZZARO C. Continuous and Intermittent Alcohol Free-Choice from Pre-gestational Time to Lactation: Focus on Drinking Trajectories and Maternal Behavior. *Front Behav Neurosci.* 10:31. doi:10.3389/fnbeh.2016.00031.

AMBITI DI RICERCA

Farmacologia del Neurosviluppo

Neuropsicofarmacologia del sistema endocannabinoide

Addiction

ALTRE ATTIVITA

ATTIVITÀ DI REVIEWES IN SENO A RIVISTE DI ELEVATO PROFILO SCIENTIFICO NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Frontiers in Behavioural Neuroscience (ISSN 1662-5153)

Biomedicines (ISSN 2227-9059)

International Journal of Molecular Sciences (ISSN 1422-0067)

Brain sciences (ISSN 2076-3425)

International Journal of Environmental Research and Public Health (ISSN 1660-4601)