

CURRICULUM VITAE

Nome e Cognome: Iole Tomassini Barbarossa
Indirizzo lavorativo: Università degli Studi di Cagliari, Dipartimento di Scienze Biomediche, Sezione di Fisiologia Cittadella Universitaria di Monserrato, 09042 Monserrato (Cagliari)
Telefono: 070-675-4144
Fax: 070/675-4191
e-mail: tomassin@unica.it

FORMAZIONE

Laurea: Luglio 1985 Laurea in Scienze Biologiche con la votazione di 110/110 con lode - Università di Cagliari

ATTIVITÀ ACCADEMICA E GESTIONALE

1991-1994 Ricercatore Straordinario di Fisiologia Generale
1994-2001 Ricercatore confermato
2001- 2004 Professore Associato Straordinario di Fisiologia Generale.
2004 - 2019 Professore Associato Confermato
2005-2008 Commissione selezione progetti ricerca di base e start up giovani ricercatori
2007-2009 Commissione Gruppo Misto Scuola Università, Orientamento Progetto Destinazione Unica
2007-2012 Commissione Paritetica della Classe delle Lauree in Scienze Biologiche
2007-2012 Coordinatore Area scientifico-disciplinare 05, Scienze Biologiche
2012- 2018 Commissione Risorse della Classe delle Lauree in Scienze Biologiche
2012-2015 Vice Direttore Dipartimento Scienze Biomediche, Università di Cagliari
2016 - ad oggi Commissione per la formazione del personale di Ateneo, Università di Cagliari
2018 - ad oggi Rappresentante della Macroarea di Scienze della Vita nel Senato Accademico dell'Università di Cagliari
2019 - ad oggi Professore Ordinario di Fisiologia.
Commissione scatti stipendiali 2020-2021
2021 ad oggi Direttore del Dipartimento di Scienze Biomediche

ATTIVITÀ DIDATTICA

Corsi di Laurea dell'Università di Cagliari

1994 - 02 Laboratorio di Biologia Sperimentale 2, Corso Laurea in Scienze Biologiche
1995 - 04 Fisiologia Generale 2, Corso di Laurea in Scienze Biologiche
2000 - 01 Laboratorio di Fisiologia Generale, Corso di Diploma in Biotecnologie Agroindustriali
2001 - 02 Fisiologia Generale, Corso di Laurea in Biotecnologie Industriali
2001 - 02 Laboratorio di Biologia II, Corso Laurea in Biologia Sperimentale
2001 - 10 Fisiologia Generale, Corso di Laurea in Biologia Sperimentale
2002 - 10 Laboratorio di Tecnologie cellulari e molecolari, Corso di Laurea in Biologia Sperimentale
2003 - 2004 Neurofisiologia, Corso di Laurea Specialistica in Neuropsicobiologia
2005 - 2009 Fisiologia del Gusto e dell'olfatto, Corso di Laurea Specialistica in Biologia Sperimentale e Applicata.
2009 - 2018 Elementi di Fisiologia, Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica
2010 - 2016 Fisiologia, Corso di Laurea in Odontoiatria
2010 - 2022 Fisiologia Generale, Corso di Laurea in Biologia
2018 - 2023 Fisiologia Sensoriale, Corso di Laurea Magistrale in Neuropsicobiologia
2023 - ad oggi Fisiologia Umana, Corso di laurea in Medicina e Chirurgia, corso dispari.
2000 - ad oggi Supervisore (Relatore) per le attività sperimentali di tesi di Laurea in Scienze Biologiche (Vecchio Ordinamento), Biologia (Laurea Triennale), Biologia Sperimentale ed Applicata (Laurea Specialistica), Biologia Cellulare e Molecolare (Laurea Magistrale), Scienze degli Alimenti e della Nutrizione (Laurea Magistrale).

Corsi di Dottorato, Master e Scuole di specializzazione

1999 - 01 Docente del Dottorato in Fisiologia e Organizzazione dei Sistemi Sensoriali, Università di Cagliari
2001 - 09 Docente del Dottorato in Scienze Morfologiche, Università di Cagliari
2003 - 04 Insegnamento di Analisi Sensoriale Gustativa, Master: Valorizzazione Qualitativa dei Prodotti Agro-Alimentari, Università di Cagliari
2004 - 07 Tutor del Dott. Giuseppe Cansella nel Dottorato di Ricerca Scienze Morfologiche, curriculum Fisiologia, (XIX Ciclo). Tesi dottorato dal titolo: "*Reazioni emozionali associate alla valenza edonistica della percezione gustativa: -Analisi delle variazioni del ritmo sinusale e del bilancio simpatico-vagale in maschi e femmine adulte*". Novembre 2008. http://veprints.unica.it/378/1/cansella_giuseppe.pdf.
2010 - 15 Docente del Dottorato in Scienze Morfologiche e Funzionali, Università di Cagliari.

- 2009 - 11 Tutor del Dott. Andrea Zonza nel Dottorato di Ricerca in Scienze Morfologiche, curriculum Fisiologia, Ciclo XXIV, Tesi dottorato dal titolo: "La sensibilità gustativa al 6-n-propiltiouracile (PROP) come marker della variabilità individuale con implicazioni fisiologico-nutrizionali". Marzo 2012.
http://veprints.unica.it/691/1/PhD_Zonza_Andrea.pdf
- 2013 "Lecture", Scuola di Dottorato in Scienze dello Sviluppo e della Riproduzione dell'Università di Trieste. Titolo: *Caratterizzazione della sensibilità al gusto amaro del 6-n-propil-tiouracile (PROP) e sue implicazioni nella regolazione del comportamento alimentare*, 27 Febbraio.
- 2017 "Lecture", Dottorato in "Food Systems" dell'Università di Milano. Titolo: *Taste physiology and food choice*, 26 Gennaio.
- 2017 - a tutt'oggi Componente del Collegio della Scuola di Specializzazione in Scienza dell'Alimentazione - Università di Cagliari.
- 2017 - Relatore della Tesi di Specializzazione della Dott.ssa Silvia Mercurio dal titolo "Le variazioni indotte dalla chirurgia bariatrica: composizione corporea, sistema cognitivo, fenotipo sensoriale, sistema endocannabinoide e microbioma salivare"; Scuola di Specializzazione in Scienza dell'Alimentazione - Università di Cagliari.
- 2017 - a tutt'oggi Componente del Collegio del Dottorato in Neuroscienze, Università di Cagliari
- 2018 "Outside member of the PhD dissertation committee" nella "PhD School of Food Science of the Department of Food Science, Rutgers University, USA" per la candidata al PhD, Neeta Yousaf nell'esame di qualificazione del progetto e nella discussione finale. Titolo del progetto: "*Development of astringency: Role of salivary proteins in the context of PROP taster status*".
- 2018 – 2022 Tutor del Dott. Mariano Mastinu nel Dottorato di Ricerca in Neuroscienze, Ciclo XXXIV, Università di Cagliari.
- 2021 Member of the dissertation committee for Ms. N. Yousaf, PhD candidate at Rutgers University.
- 2022 – a tutt'oggi Tutor della Dott.ssa Naciri Chaimae Lala nel Dottorato di Ricerca in Neuroscienze, Ciclo XXXVIII, Università di Cagliari.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DI RICERCA

- 1986 - 1991. Attività di Ricerca presso la Sezione di Fisiologia, del Dipartimento di Biologia Sperimentale, Università di Cagliari in qualità di ricercatore volontario. La ricerca ha riguardato lo studio di fenomeni fisiologici dei sistemi chemosensoriali, della attività cardiaca e delle sue risposte evocate da input chemosensoriali in invertebrati.
- 1988 e 1989. Borsa di studio C.I.S. per la ricerca
- 1991 - 2001. In qualità di ricercatore di Fisiologia Generale del Dipartimento di Biologia Sperimentale, Università di Cagliari, l'attività di ricerca ha riguardato le seguenti tematiche: variazioni dell'attività cardiaca indotte da stimolazioni sensoriali; apprendimento dell'informazione olfattoria e distinte fasi di memoria; sistema innovativo per il monitoraggio elettrocardiografico in ambiente marino; modulazione nervosa ed umorale di risposte vegetative e muscolari somatiche in modelli sperimentali con meccanismi funzionali evolutivamente conservati; analisi della funzione chemosensoriale di invertebrati e sue modulazioni mediante sostanze chimiche.
- 2001 - 2009. In qualità di professore Associato di Fisiologia Generale, del Dipartimento di Biologia Sperimentale prima e del Dipartimento di Scienze Biomediche poi, l'attività di ricerca ha riguardato la Fisiologia degli apparati chemosensoriali e la modulazione neurosensoriale e umorale dell'attività cardiaca negli invertebrati; l'apprendimento non-associativo dell'informazione olfattiva e la modulazione umorale dell'attività cardiaca negli invertebrati.
- 2009 - ad oggi. Direzione del gruppo di ricerca di Fisiologia del sistema gustativo nell'uomo del Dipartimento di Scienze Biomediche, Università di Cagliari caratterizzato dalle collaborazioni nazionale e internazionali sotto indicate. Il gruppo di ricerca comprende attualmente un ricercatore a tempo indeterminato, una assegnista di ricerca (che ha raggiunto in 7 anni le soglie per professore di II fascia), un dottorando e due specializzandi. L'obiettivo principale della ricerca è di studiare a livello internazionale la fisiologia del senso gusto e il suo ruolo nelle preferenze alimentari, nello stato nutrizionale e nella salute umana, integrando metodi di psicofisica, biologia molecolare, neurobiologia, genetica, nutrizione ed elettrofisiologia. Gli studi si sono concentrati a individuare le basi fisiologiche della variabilità gustativa individuale, analizzare le relazioni tra sensibilità gustativa, comportamento alimentare, stato nutrizionale e salute, e su come si possa intervenire sulla percezione gustativa. Inoltre, una nuova tecnica, ideata e brevettata, permette di determinare il grado di attivazione del sistema gustativo periferico tramite registrazioni elettrofisiologiche dei potenziali bioelettrici generati dalla stimolazione gustativa dalle cellule gustative della lingua umana.

Collaborazioni internazionali e nazionali in corso:

- Beverly J Tepper, Department of Food Science, Rutgers University, NJ, USA;
- Yanina Pepino, Nutritional Sciences, University of Illinois, USA;
- M. Hakan Ozdener, Monell Center, Philadelphia, PA, USA;

- Thomas Hummel, Smell and Taste Clinic, Dept. of Otorhinolaryngology, Technische Univ. Dresden, Germany;
- Annalisa Bonfiglio, Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica, Univ. Cagliari;
- Danilo Pani, Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica, Univ. Cagliari;
- Piero Cosseddu, Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica, Univ. Cagliari;
- Roberto Crnjar, Dipartimento di Scienze Biomediche, Univ. Cagliari;
- Sebastiano Banni, Dipartimento di Scienze Biomediche, Univ. Cagliari;

- 2010 - 11. Responsabile scientifico di Contratto di Collaborazione Coordinata Continuativa (Co. Co. Co.) (5 mesi) nell'ambito del progetto dal titolo "*Implicazioni fisiologico-nutrizionali della sensibilità gustativa a sapore amaro del 6-n-propiltiouracile (PROP) in una popolazione di origine sarda*".
- 2013 -15. Responsabile scientifico di Assegno di ricerca annuale rinnovato per un 2° anno AREA 05 - SCIENZE BIOLOGICHE - SSD: BIO/09, SETTORE CONCONSUALE 05/D1 Fisiologia, nell'ambito del progetto dal titolo: "*Ruolo del sistema endocannabinoide nella relazione tra sensibilità gustativa e composizione corporea*".
- 2013 -15. Responsabile scientifico di Assegno di ricerca biennale AREA 05 - SCIENZE BIOLOGICHE – SSD: BIO/09, SETTORE CONCONSUALE 05/D1 Fisiologia nell'ambito del progetto dal titolo: "*Sensibilità gustativa e sue implicazioni nel comportamento alimentare e nello stato nutrizionale*"
- 2016 -17. Responsabile scientifico di Borsa di ricerca (9 mesi) dal titolo: "*Sensibilità gustativa e sue implicazioni nel comportamento alimentare e nello stato nutrizionale*" - SSD:BIO/09, SETTORE CONCONSUALE 05/D1 Fisiologia.
- 2016 - a oggi. Direzione del gruppo di ricerca di Fisiologia del sistema Gustativo nell'ambito delle attività per lo studio "*Diagnosi precoce della malattia di Parkinson: sviluppo di marker periferici di malattia*" in collaborazione con la Prof. Micaela Morelli (Dip. Scienze Biomediche, Univ. di Cagliari) e Dott. Giovanni Cossu (Neurology Service and Stroke Unit, A.O. Brotzu, Cagliari, Italy).
- 2017 - a oggi. Direzione del gruppo di ricerca di Fisiologia del sistema Gustativo nell'ambito degli studi sulla fisiologia dei sistemi chemosensoriali in pazienti con malattie dell'apparato gastrointestinale. Progetto in collaborazione con il Prof. Paolo Usai, Dip. Scienze Mediche e Sanità Pubblica, Università di Cagliari.
- 2017 - ad oggi. Responsabile scientifico di Assegno di ricerca biennale AREA 05 - SCIENZE BIOLOGICHE – SSD BIO/09, SETTORE CONCONSUALE 05/D1 Fisiologia nell'ambito del progetto dal titolo: "*Studio sul ruolo del senso del gusto nelle scelte alimentari e nella salute, e individuazione di fattori molecolari e/o genetici gustativi in grado di regolare l'omeostasi corpore*".
- 2017 - a oggi. Direzione del gruppo di ricerca di Fisiologia del sistema Gustativo nell'ambito dello studio: "*Taste disorder analysis*" Progetto in collaborazione con il Prof. Thomas Hummel, Smell and Taste Clinic, Dept. of Otorhinolaryngology, Technische Univ. Dresden, Germany.

Principali finanziamenti e Responsabilità scientifica per progetti di ricerca ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari

- 2010 - 12. Coordinatore scientifico del progetto: *Implicazioni fisiologico-nutrizionali della sensibilità gustativa al sapore amaro del 6-n-propiltiouracile (PROP) in una popolazione di origine sarda*. Ente Finanziatore: Fondazione Banco di Sardegna.
- 2012 -13. Coordinatore scientifico del progetto: *Analisi dei fattori implicati nella modulazione delle scelte alimentari e dello stato nutrizionale in una popolazione di origine sarda*. Ente Finanziatore: Fondazione Banco di Sardegna.
- 2013 - 16. Coordinatore scientifico del progetto: "*Individuazione dei fattori implicati nella relazione tra sensibilità gustativa e peso corporeo*", in collaborazione con la Prof. Beverly Tepper del Department of Food Science, Rutgers University, NJ, USA, Ente Finanziatore: REGIONE AUTONOMA SARDEGNA (RAS) LEGGE REGIONALE 7. Annualità 2012.
- 2014 -15. Coordinatore scientifico del progetto: *Caratterizzazione dell'effetto della somministrazione orale dell'aminoacido arginina nella modulazione della sensibilità gustativa in una popolazione geneticamente omogenea di origine sarda*. Ente Finanziatore: Fondazione Banco di Sardegna.
- 2014 -17. Partecipazione allo studio "*VIRTUOSO - Un osservatore sanitario virtuale per la prevenzione di malattie cardio-metaboliche nella pratica di attività fitness & wellness nei centri turistici*", Responsabile scientifico Prof. Riccardo Scateni, Finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna - Annualità 2013 (tender)".
2017. Coordinatore scientifico del progetto dal titolo: "*Regulation of food choice and metabolism by taste and olfaction*" risultato ammesso alla fase successiva sulla base della valutazione dello spessore scientifico del Principal investigator. Fondazione di Sardegna (annualità 2017).
2017. Coordinatore scientifico del progetto dal titolo: "Valutazione Obiettiva della Sensibilità gustativa per strategie nutrizionali intelligenti (VOBiS)" risultato ammesso al finanziamento nell'ambito del programma "Azioni cluster top-down" a valere sul POR Sardegna FESR 2014/2020.

2017. Responsabile scientifico di Unità operativa nel progetto dal titolo: "*Turismo esperienziale Reti Rurali e Azioni Sostenibili (Terras)*" risultato ammesso al finanziamento nell'ambito del programma "Azioni cluster top-down" a valere sul POR Sardegna FESR 2014/2020.
2018. Coordinatore scientifico del progetto: *Studio della percezione del gusto amaro e di recettori della famiglia T2R nel SNC*: risultato ammesso al finanziamento, REGIONE AUTONOMA SARDEGNA (RAS) LEGGE REGIONALE 7. Annualità 2017.

Seminari in altre Università su invito e presentazioni orali a congresso

2013. Seminario presso il Department of Food Science, Rutgers University, NJ, USA. Titolo del seminario: "*New insights on the sensitivity to bitter taste of 6-n-propylthiouracil (PROP) and its association with a physiological mechanism of eating behavior control*".
2016. Relatore al "17th International Symposium on Olfaction and Taste (ISOT2016)". Yokohama, Japan. Presentazione dal titolo: *Electrophysiological recordings from the tongue for the objective evaluation of individual variations of 6-n-propylthiouracil (PROP) sensitivity*.
2016. Relatore al Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica (ADI) e della Società di Nutrizione Umana (SINU) Cagliari, Presentazione dal titolo: *Sensibilità gustativa e scelte alimentari*.
2016. Seminario al Corso Internazionale "First Italian Smell and Taste Course", Varese. Direttori del Corso: Paolo CASTELNUOVO, Thomas HUMMEL, Alberto MACCHI. Titolo della presentazione orale: *Bioelectrical potentials from tongue as a direct and objective measure of taste sensitivity in humans*.
2017. Seminario al progetto "I Lincei per una nuova didattica nella scuola: una rete nazionale. Polo della Sardegna" organizzato dall'Accademia dei Lincei a Cagliari e Sassari. Titolo del seminario: *I gusti a tavola? La risposta è nei geni*.
2017. Seminario nell'ambito del Corso "La Genetica del Gusto" della Scuola di Genetica in Cortona organizzata dall'ASSOCIAZIONE GENETICA ITALIANA. Cortona (Arezzo) (cortonasviluppo.it). Coordinatori del corso: Roberto Barale e Guglielmina Nadia Ranzani. Titolo: *Basi funzionali della variabilità individuale gustativa e nuova tecnologia per la sua obiettiva determinazione*.
2018. Relatore all'INCONTRO TECNICO: Come riconoscere un gusto vincente. Organizzato da CAIM group (Centro Analisi Certificato) e UNOVIS (Innovazioni per l'enologia), Siamaggiore (OR). Presentazione dal titolo: *Basi funzionali della variabilità individuale gustativa*
2018. Relatore al 27° Congresso Nazionale della Società Italiana di Diabetologia (SID). Rimini. Presentazione orale dal titolo: *Dove tutto inizia: i recettori del gusto*.

Visiting researcher

- 1988 Laboratorio di Elettrofisiologia, Dipartimento di Fisiologia e Biochimica, Università di Pisa
- 1991 Centro Interdipartimentale di Microscopia Elettronica, Università della Tuscia
- 1996 Max-Planck-Inst. für Verhaltensphysiology, Seewiesen, Germania.
- 2013 "Visiting Scientist" presso il "Department of Food Science at Rutgers University, NJ, USA

Visiting Professor ospiti di UNICA, Lab di Fisiologia sensoriale, Sezione Fisiologia, Dip. Scienze Biomediche

- Luglio 2012. Prof.ssa Beverly J Tepper, Full Prof. Department of Food Science, Rutgers Univ, NJ, USA
- Giugno 2013. Prof. Philippe Besnard - AgroSup, Dijon Francia
- Luglio 2014. Prof.ssa Beverly J Tepper, Full Prof. Dept. Food Science, Rutgers Univ. NJ, USA
- Luglio 2015. M. Yanina Pepino, Assistant Prof. Center Human Nutrition, Washington Univ. MO, USA
- Febbraio 2017 Thomas Hummel, Full Professor, Technische Universitaet Dresden, Dresden, Germany

Partecipazione a comitati editoriali di riviste scientifiche e attività di revisore

- 2021- Program Committee Member of the Association of Chemoreception Sciences (AChemS)
- 2021 Guest Editor of special issue: Implications of Taste and Olfaction in Nutrition and Health, in Nutrients
- 2020 Editorial Board Member, Nutrients (IF: 4.196), Sezione: Nutrition and Public Health.
2018. "Guest Editor" del volume speciale: "Taste, diet and health della rivista scientifica Nutrients (ISSN 2072-6643, Impact Factor: 4.196
- 2014 - ad oggi. Attività come revisore per le seguenti riviste contenute nelle banche dati internazionali "Scopus" e "Web of Science": International Journal of Molecular Sciences, Journal of Human Genetics, Oncotarget, Journal of Functional Foods, Molecular Nutrition and Food Research, Journal of Biochemistry & Cell Biology, Appetite, Pharmacogenomics, Nutrients, Archives of Oral Biology, BMC Research Notes, Physiology & Behavior, - Journal of Human Nutrition and Dietetic, British Journal of Nutrition, Food quality and Preference, Journal of Biomedical Macromolecules, Progress in Lipid Research.

Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico

2002. Progetto di collaborazione industriale con "High Technology Device", "http://www.htd.it", Prototipo per la derivazione elettrocardiografica in immersione in ambiente marino".

2016. Brevetto nazionale di invenzione industriale, domanda n.102016000057785 a nome dell'Università di Cagliari. Titolo: *Dispositivo, sistema e relativo metodo per la valutazione quantitativa della sensibilità gustativa tramite registrazioni elettrofisiologiche dei potenziali bioelettrici generati dalla stimolazione gustativa dalle cellule gustative della lingua umana*. Inventori: Tomassini Barbarossa I., Crnjar R.M., Sollai G., Melis M., Pani D., Cosseddu P., Bonfiglio A
2017. Brevetto internazionale di invenzione industriale; International Application Number: PCT/IB2017/053254; International Publication Number: WO 2017/212377 A1; International publication date: 14.12.2017; titolo: *“Device, system and relating method for the quantitative assessment of taste sensitivity”*; Intensors: Tomassini Barbarossa I., Crnjar R.M., Sollai G., Melis M., Pani D., Cosseddu P., Bonfiglio A.; rivendicante la priorità della domanda italiana n. 102016000057785 del 22/09/2016 a nome dell'Università di Cagliari.

Produzione scientifica ultimi 5 anni

1. Melis M, Grzeschuchna L, Sollai G, Hummel T, Tomassini Barbarossa I (2019) Taste disorders are partly genetically determined: Role of the TAS2R38 gene, a pilot study. THE LARYNGOSCOPE. Volume 129, Issue 9, Pages E307-E312, ISSN:1531-4995, doi:10.1002/lary.27828
2. Sollai G, Melis M, Mastinu M, Pani D, Cosseddu P, Bonfiglio A, Crnjar R, Tepper JB, Tomassini Barbarossa I (2019) Human Tongue Electrophysiological Response to Oleic Acid and Its Associations with PROP Taster Status and the CD36 Polymorphism (rs1761667). NUTRIENTS, vol. 11, p. 315; EISSN 2072-6643, doi.org/10.3390/nu11020315
3. Melis, M, Sollai, G., Masala, C. Pisanu, C., Cossu, G., Melis, M., Sarchioto, M., Oppo, V., Morelli, M., Crnjar, R., Hummel, T, Tomassini Barbarossa, I. (2019). Odor identification performance in idiopathic Parkinson's disease is associated with gender and the genetic variability of the olfactory binding protein. Chemical Senses, 44(5), 311-318. ISSN: 0379864X. DOI: 10.1093/chemse/bjz020
4. Sollai, G., Melis, M., Magri, S., Usai, P., Hummel, T., Tomassini Barbarossa, I., Crnjar, R. (2019) Association between the rs2590498 polymorphism of Odorant Binding Protein (OBPIIa) gene and olfactory performance in healthy subjects. Behavioural Brain Research. 372, 17 October, Article number 112030. ISSN: 01664328. DOI: 10.1016/j.bbr.2019.112030
5. Melis, M, Errigo, A. Crnjar, R., Pes, G.M. Tomassini Barbarossa I. (2019) TAS2R38 bitter taste receptor and attainment of exceptional longevity Scientific Report, Volume 9, Issue 1, Article number 18047. ISSN: 20452322. DOI: 10.1038/s41598-019-54604-1
6. Tepper, B.J., Barbarossa, I.T. (2020) Taste, nutrition, and health, Nutrients, 12(1),155. ISSN: 20726643. DOI: 10.3390/nu12010155
7. Sollai, G., Tomassini Barbarossa, I., Usai, P., Hummel, T., Crnjar, R. (2020) Association between human olfactory performance and ability to detect single compounds in complex chemical mixtures. Physiology and Behavior, 217,112820. ISSN: 00319384. DOI: 10.1016/j.physbeh.2020.112820.
8. Melania Melis, Mariano Mastinu, Giorgia Sollai, Danilo Paduano, Fabio Chicco, Salvatore Magri, Paolo Usai, Roberto Crnjar, Beverly J. Tepper and Iole Tomassini Barbarossa (2020) Taste Changes in Patients with Inflammatory Bowel Disease: Associations with PROP Phenotypes and polymorphisms in the salivary protein, Gustin and CD36 Receptor Genes. Nutrients 2020, 12, 409; doi:10.3390/nu12020409.
9. Oppo V, Melis M, Melis M, Tomassini Barbarossa I and Cossu G (2020) “Smelling and Tasting” Parkinson’s Disease: Using Senses to Improve the Knowledge of the Disease. Front Aging Neurosci. 12:43. doi: 10.3389/fnagi.2020.00043.
10. Melis M*, Sollai G, Mastinu M, Pani D, Cosseddu P, Bonfiglio A, Crnjar R, Tepper BJ, Tomassini Barbarossa I. Electrophysiological responses from the human tongue to the six taste qualities and their relationships with PROP taster status. Nutrients 2020 Jul; 12(7): 2017. doi: 10.3390/nu12072017.
11. Sarah Vascellari¹, Melania Melis¹, Giovanni Cossu, Marta Melis, Alessandra Serra, Vanessa Palmas, Daniela Perra, Valentina Oppo, Michele Fiorini, Roberto Cusano, Micaela Morelli, Aldo Manzin², Iole Tomassini Barbarossa². Genetic variants of TAS2R38 bitter taste receptor associate with distinct gut microbiota traits in Parkinson's disease: A pilot study, International Journal of Biological Macromolecules, 2020, 165, 665-674.

12. Yousaf, N.Y., Melis, M., Mastinu, M., Contini, C., Cabras, T., Barbarossa, I.T., Tepper, B.J. Time course of salivary protein responses to cranberry-derived polyphenol exposure as a function of prop taster status. *Nutrients*, 2020, 12(9),2878, pp. 1-19.
13. Melania M., Tomassini Barbarossa I., Hummel T., Crnjar R., Sollai G. Effect of the rs2890498 polymorphism of the OBPIIa gene on the human ability to smell single molecules. *Behavioural Brain Research*. 2021, 402, 113127.
14. Sollai, G., Melis M., Mastinu, M., Paduano, D, Chicco, F., Magri, S., Usai, P., Hummel, T., Barbarossa, I.T., Crnjar, R. Olfactory function in patients with inflammatory bowel disease (Ibd) is associated with their body mass index and polymorphism in the odor binding-protein (obpiia) gene. *Nutrients*. 2021. 13 (2), 1-14, Article number 703.
15. Melania Melis, Stefano Pintus, Mariano Mastinu, Giovanni Fantola, Roberto Moroni, Marta Yanina Pepino, Iole Tomassini Barbarossa. Changes of Taste, Smell and Eating Behavior in Patients Undergoing Bariatric Surgery: Associations with PROP Phenotypes and polymorphisms in the odorant-binding Protein OBPIIa and CD36 Receptor Genes. *Nutrients*, 2021, Volume 13, Issue 1, January 2021, Article number 250, Pages 1-22.
16. Melis, M.; Mastinu, M.; Pintus, S.; Cabras, T.; Crnjar, R.; Tomassini Barbarossa, I. Differences in Salivary Proteins as a Function of PROP Taster Status and Gender in Normal Weight and Obese Subjects. *Molecules* 2021, 26, 2244. <https://doi.org/10.3390/molecules26082244>.
17. Melis, M.; Haehner, A.; Mastinu, M.; Hummel, T.; Barbarossa, I.T. Molecular and Genetic Factors Involved in Olfactory and Gustatory Deficits and Associations with Microbiota in Parkinson's Disease. *Int. J. Mol. Sci.* **2021**, 22, 4286. <https://doi.org/10.3390/ijms22084286>.
18. Naciri, L.C.; Mastinu, M.; Crnjar, R.; Tomassini Barbarossa, I.; Melis, M. Automated Classification of 6-n-Propyltiouracil Taster Status with Machine Learning. *Nutrients* 2022, 14, 252. <https://doi.org/10.3390/nu14020252>
19. Yousaf, N.Y.;Wu, G.; Melis, M.; Mastinu, M.; Contini, C.; Cabras, T.; Tomassini Barbarossa, I.; Zhao, L.; Lam, Y.Y.; Tepper, B.J. Daily Exposure to a Cranberry Polyphenol Oral Rinse Alters the Oral Microbiome but Not Taste Perception in PROP Taster Status Classified Individuals. *Nutrients* 2022, 14, 1492. <https://doi.org/10.3390/nu14071492>
20. Sollai G., Melis M. , Tomassini Barbarossa I., Crnjar R. A polymorphism in the human gene encoding OBPIIa affects the perceived intensity of smelled odors. *Behavioural Brain Research* 427 (2022) 113860
21. Melis, Melania, Mastinu, Mariano, Naciri, Lala Chaimae, Muroli, Patrizia Tomassini Barbarossa, Iole. Associations between Sweet Taste Sensitivity and Polymorphisms (SNPs) in the TAS1R2 and TAS1R3 Genes, Gender, PROP Taster Status, and Density of Fungiform Papillae in a Genetically Homogeneous Sardinian Cohort. *Nutrients Open Access* Volume 14, Issue 22 November 2022 Article number 4903. DOI 10.3390/nu14224903
22. Melis, Melania; Tomassini Barbarossa, Iole;Crnjar, Roberto; Sollai, Giorgia. Olfactory Sensitivity Is Associated with Body Mass Index and Polymorphism in the Voltage-Gated Potassium Channels Kv1.3. *Nutrients Open Access* Volume 14, Issue 23 December 2022 Article number 4986 DOI 10.3390/nu14234986
23. Naciri, Lala Chaimae, Mastinu, Mariano; Crnjar, Roberto; Barbarossa, Iole Tomassini, Melania Melis. Automated identification of the genetic variants of TAS2R38 bitter taste receptor with supervised learning. *Computational and Structural Biotechnology Journal*, Open Access, Volume 21, Pages 1054 – 1065, January 2023 DOI 10.1016/j.csbj.2023.01.029
24. Mastinu, Mariano, Melis, Melania, Yousaf, Neeta Y, Barbarossa, Iole Tomassini, Tepper, Beverly J. Emotional responses to taste and smell stimuli: Self-reports, physiological measures, and a potential role for individual and genetic factors. *Journal of Food Science Open Access* sVolume 88, Pages 65 – 90 March 2023. DOI 10.1111/1750-3841.16300
25. 47. Melis, M.; Tomassini Barbarossa, I.; Sollai, G. The Implications of Taste and Olfaction in Nutrition and Health. *Nutrients* 2023, 15, 3412. <https://doi.org/10.3390/nu15153412>.

26. Naciri, L.C.; Mastinu, M.; Melis, M.; Green, T.; Wolf, A.; Hummel, T.; Tomassini Barbarossa, I. A Supervised Learning Regression Method for the Analysis of the Taste Functions of Healthy Controls and Patients with Chemosensory Loss. *Biomedicines* 2023, 11, 2133. <https://doi.org/10.3390/biomedicines11082133>
27. Naciri, L.C.; Mastinu, M.; Melis, M.; Green, T.; Wolf, A.; Hummel, T.; Tomassini Barbarossa, I. A supervised learning regression method for the analysis of oral sensitivity of healthy individuals and patients with chemosensory loss. *Scientific Report*, (2023) 13:17581. doi.org/10.1038/s41598-023-44817-w
28. Maria Piochi, Sara Spinelli, Melania Melis, Monica Laureati, Emma Feeney, Lisa Methven, Qian Yang, Erminio Monteleone, Luisa Torri, Rebecca Ford, Ella Pagliarini, Iole Tomassini Barbarossa, Caterina Dinnella. Methods for fungiform papillae assessment: A collaborative study among European research units. *Food Quality and Preference*, Volume 113, 2024, 105076, ISSN 0950-3293, <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2023.105076>.
29. Melis, M.; Loi, E.; Mastinu, M.; Naciri, L.C.; Zavattari, P.; Barbarossa, I.T. Gene Methylation Affects Salivary Levels of the Taste Buds' Trophic Factor, Gustin Protein. *Nutrients* 2024, 16, 1304. <https://doi.org/10.3390/nu16091304>