



Leonardo Gatticchi

PRESENTAZIONE

Dottore di Ricerca in Biochimica e Biotecnologie

ESPERIENZA LAVORATIVA

[01/10/2021 - Attuale] Assegnista di Ricerca (tipologia A)

Università degli Studi di Perugia, Piazza dell'Università 1

Città: Perugia

Paese: Italia

Principali attività e responsabilità:

Attività di ricerca presso il Dipartimento di Medicina e Chirurgia nell'ambito del progetto "Terapia enzimatica cellulosa-mediata per il trattamento dell'Atrofia Girata (SSD 810/10)". Responsabile: Prof.ssa Barbara Cellini.

[15/03/2021 - 30/09/2021] Assegnista di Ricerca (tipologia B)

Università degli Studi di Perugia, Piazza dell'Università 1

Principali attività e responsabilità:

Attività di ricerca presso il Dipartimento di Medicina e Chirurgia nell'ambito del progetto "Ruolo degli enzimi

coinvolti nel metabolismo del glicosilato nell'iperossaluria Primaria di Tipo II (SSD 840/10)".

Responsabile:

Prof.ssa Barbara Cellini.

[01/03/2020 - 25/02/2021] Assegnista di Ricerca (tipologia B)

Università degli Studi di Perugia, Piazza dell'Università 1

Città: Perugia

Paese: Italia

Principali attività e responsabilità:

Attività di ricerca presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale nell'ambito del progetto "Analisi in vitro e in vivo del ruolo di enzimi coinvolti nel metabolismo degli aminoacidi in malattie ereditarie ed infettive dell'uomo" (SSD MED/04). Responsabile: Prof.ssa Luigina Romani.

[10/03/2019 - 10/09/2019] Scrittura articoli scientifici

MAGI GROUP

Città: San Felice del Benaco (BS)

Paese: Italia

Principali attività e responsabilità:

Scrittura di articoli scientifici; temi principali: diagnosi e caratterizzazione clinica di malattie genetiche rare attraverso tecniche di sequenziamento di ultima generazione.

[03/11/2017 - 02/11/2019] Contratto di collaborazione continuativa

Università degli Studi di Perugia, Piazza dell'Università 1

Città: Perugia
Paese: Italia
Principali attività e responsabilità:
Attività di ricerca presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale.
Organizzazione e gestione del Laboratorio Didattico di "Biochimica" (SSD BIO/10) del corso di Laurea in Infermieristica del Polo Scientifico Didattico di Terni (esercitazioni di "Biochimica", 30 ore).
Responsabile: Prof. Lanfranco Corazzi.

[09/05/2016 - 08/05/2017] **Personale tecnico amministrativo (cat. D/D1)**

Università degli Studi di Perugia, Piazza dell'Università 1

Città: Perugia
Paese: Italia
Principali attività e responsabilità:
Attività di ricerca presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale.
Organizzazione e gestione del Laboratorio Didattico di "Biochimica" (SSD BIO/10) del corso di Laurea in Infermieristica del Polo Scientifico didattico di Terni (esercitazioni di "Biochimica", 15 ore). Responsabile: Prof. Lanfranco Corazzi.

[01/11/2011 - 28/01/2016] **Dottorato in Scienze Biochimiche e Biotecnologiche**

Università degli Studi di Perugia, Piazza dell'Università 1

Città: Perugia
Paese: Italia
Principali attività e responsabilità:
Attività di ricerca presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale, sezione di Fisiologia e Biochimica (SSD BIO/10). Responsabile: Prof.ssa Rita Roberti.

[04/10/2010 - 31/03/2011] **Tirocinio**

Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf (UKE), Martinistrasse 52

Città: Amburgo
Paese: Germania
Principali attività e responsabilità:
Tirocinio presso il Dipartimento di Biochimica e Biologia Cellulare e Molecolare.
Progetto: identificazione di nuove proteine lisosomiali (SSD BIO/10). Responsabile: Prof. Thomas Braulke.

[01/04/2010 - 30/09/2010] **Borsista**

Università degli Studi di Perugia, Piazza dell'Università 1

Città: Perugia
Paese: Italia
Principali attività e responsabilità:
Esperienza lavoro (720 ore) cofinanziata dall'Unione Europea e dalla Regione Umbria presso il Dipartimento di Scienze Economiche, Sociali e degli Alimenti nell'ambito del corso di Alta Formazione per "Ricercatore Biomedico in Ambito Nutrizionale nel settore dell'Industria Agroalimentare". Responsabile: Prof. Tommaso Beccari.

[02/05/2007 - 04/06/2007] **Tirocinio**

Università degli Studi di Perugia, Piazza dell'Università 1

Città: Perugia
Paese: Italia
Principali attività e responsabilità:
Applicazione di tecniche di Biologia Molecolare e di Biochimica. Progetto: identificazione del promotore del gene codificante per la α -1,6-mannosidasi citosolica e analisi della sua attività trascrizionale (SSD BIO/10). Responsabile: Prof. Tommaso Beccari.

[01/02/2016 - Attuale] **Assistente alla didattica di Biochimica**

Università degli Studi di Perugia

Indirizzo: Piazza dell'Università 1, 06123, Perugia, Italia

Campi di studio: Biochimica

Principali materie studiate/competenze professionali acquisite.:

Membro delle commissioni di esame di "Biochimica" per i corsi di Laurea in Medicina (50 ore/anno) ed Infermieristica (50 ore/anno) in qualità di "Cultore della Materia" nel settore disciplinare BIO/10. Esercitazioni di "Biochimica" per il corso di Laurea in Infermieristica (8 ore).

[02/11/2019 - 31/10/2020] **Assistente alla didattica di Chimica**

Università degli Studi di Perugia

Indirizzo: Piazza dell'Università 1, 06123, Perugia, Italia

Campi di studio: Chimica e Biochimica

Principali materie studiate/competenze professionali acquisite.:

Membro delle commissioni di esame di "Chimica" per il corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria (50 ore) in qualità di "Cultore della Materia" nel settore disciplinare BIO/10.

[02/11/2011 - 28/01/2016] **Dottore di Ricerca in Scienze Biochimiche e Biotecnologiche**

Università degli Studi di Perugia

Indirizzo: Piazza dell'Università 1, 06123, Perugia, Italia

Campi di studio: Biochimica e Biotecnologie (SSD BIO/10)

Tesi: Beyond cholesterol biosynthesis: linking Tm7sf2 gene to cellular stress response.

Principali materie studiate/competenze professionali acquisite.:

- Ruolo patogenetico dell'alterato metabolismo del colesterolo in topi mancanti il gene *Tm7sf2*
- Studio delle proprietà biologiche di steroli nella fisiologia umana
- Assistente alla didattica di Biochimica per i corsi di Laurea in Medicina ed Infermieristica
- Tutor di Tecniche Biochimiche per il corso di Laurea in Biotecnologie Farmaceutiche (lezioni frontali, 10 ore)

Responsabile: Prof.ssa Rita Roberti.

[15/01/2015 - Attuale] **Abilitazione alla professione di Biologo (Albo sez. A)**

Università degli Studi di Perugia

Indirizzo: Piazza dell'Università 1, 06123, Perugia, Italia

[01/02/2008 - 18/10/2011] **Laurea Specialistica in Biotecnologie Farmaceutiche (9/5)**

Università degli Studi di Perugia

Indirizzo: Piazza dell'Università 1, 06123, Perugia, Italia

Campi di studio: Biochimica

Voto finale: 110/100 cum laude

Tesi: Validation of Haptoglobin as a mannose 6-phosphate containing protein.

Principali materie studiate/competenze professionali acquisite.:

Tesi sperimentale condotta presso Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf (UKE), Hamburg (Germania) presso il Dipartimento di Biochimica e Biologia Cellulare e Molecolare (SSD BIO/10), nell'ambito del progetto LLP/ERASMUS. Relatori: Prof. Tommaso Beccari, Prof. Thomas Bräulke.

[01/10/2009 - 31/12/2009] **Corso di Alta Formazione per "Ricercatore Biomedico in Ambito Nutrizionale nel settore dell'Industria Agroalimentare"**

Innova business solutions srl

Indirizzo: Piazza Giuseppe Garibaldi 25, 06042, Campello sul Clitunno (PG), Italia

Principali materie studiate/competenze professionali acquisite.:

Nutrigenomica e Nutrigenetica, Chimica degli alimenti, Controllo sicurezza e qualità degli alimenti.

[01/10/2004 – 15/02/2008] **Laurea Triennale in Biotecnologie**

Università degli Studi di Perugia

Indirizzo: Piazza dell'Università 1, 06123, Perugia, Italia

Campi di studio: Biochimica e Biologia Molecolare

Voto finale: 108/110

Tesi: Librerie sintetiche di promotori come nuovo strumento per regolare l'espressione genica.

Principali materie studiate/competenze professionali acquisite.:

Tesi condotta presso il Dipartimento di Medicina Interna, sezione di Biochimica Applicata e Scienze della Nutrizione (SSD BIO/10). Relatore: Prof. Tommaso Beccari.

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: italiano

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO C1 LETTURA C1 SCRITTURA C1

PRODUZIONE ORALE C1 INTERAZIONE ORALE C1

tedesco

ASCOLTO A1 LETTURA A1 SCRITTURA A1

PRODUZIONE ORALE A1 INTERAZIONE ORALE A1

COMPETENZE DIGITALI

Le mie competenze digitali

Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc) | Gestione autonoma della posta e-mail | Utilizzo del browser | Buona padronanza dei software di elaborazione delle immagini

PUBBLICAZIONI

[2021]

Role of misfolding in rare enzymatic deficits and use of pharmacological chaperones as therapeutic approach.

[10.52586/5056](https://doi.org/10.52586/5056)

Pampalone G, Grotte S, **Gatticchi L**, Lombardi EM, Bellezza I, Cellini B. *Frontiers in Bioscience*. 26:1627-1642.

[2021]

Tm7sf2 gene promotes adipocyte differentiation of mouse embryonic fibroblasts and improves insulin sensitivity.

[10.1016/j.bbamcr.2020.118897](https://doi.org/10.1016/j.bbamcr.2020.118897)

Gatticchi L, Petricciuolo M, Scarpelli P, Macchioni L et al. *Biochim Biophys Acta Molecular Cell Research*. 1868(1):118897.

[2021] Seed amplification assays for diagnosing synucleinopathies: the issue of influencing factors

[10.52586/5010](https://doi.org/10.52586/5010)

Bellomo G, Paciotti S, **Gatticchi L**, Rizzo D, Paoletti FP, Fragai M, Parnetti L. *Frontiers in Bioscience*. 26(11):1075-1088.

[2021] Recessive multiple epiphyseal dysplasia and Stargardt disease in two sisters

[10.1002/mgg3.1630](https://doi.org/10.1002/mgg3.1630)

Gatticchi L, Vešeljnylová D, Miertus J, Enrico Maltese P, Manara E et al. *Mol Genet Genomic Med*. 9(4):1-1630

[2020]

The efficacy of the anticancer 3-bromopyruvate is potentiated by antimycin and menadione by unbalancing mitochondrial ROS production and disposal in U118 glioblastoma cells

[10.1016/j.heliyon.2020.e05741](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05741)

Petricciuolo M, Davidescu M, Fettucciari K, **Gatticchi L** et al. Heliyon. 6(12):e05741.

[2020]

Tm7sf2 disruption alters radial gene positioning in mouse liver leading to metabolic defects and diabetes characteristics

[10.3389/fcell.2020.592573](https://doi.org/10.3389/fcell.2020.592573)

Gatticchi L, de Las Heras JI, Sivakumar A, Zuleger N, Roberti R, Schirmer EC. Frontiers in Cell and Developmental Biology. 8:592573.

[2020]

A very early diagnosis of Alström syndrome by next generation sequencing

[10.1186/s12881-020-01110-1](https://doi.org/10.1186/s12881-020-01110-1)

Gatticchi L, Miertus J, Maltese PE, Bressan S et al. BMC Medical Genetics. 21(1):173.

[2019]

The vicious cycle between α -synuclein aggregation and autophagic lysosomal dysfunction

[10.1002/mds.27895](https://doi.org/10.1002/mds.27895)

Bellomo G, Paciotti S, **Gatticchi L**, Parnetti L. Movement Disorders. 35(1):34-44.

[2019]

Dissecting the interactions between human serum albumin and α -synuclein; new insights on the factors influencing α -synuclein aggregation in biological fluids

[10.1021/acs.jpcb.9b02381](https://doi.org/10.1021/acs.jpcb.9b02381)

Bellomo G, Bologna S, Cerofolini L, Paciotti S, **Gatticchi L** et al. Journal of Physical Chemistry B. 123(20):4380-4386.

[2019]

Lysosomal enzyme activities as possible CSF biomarkers of synucleinopathies

[10.1016/j.cca.2019.03.1627](https://doi.org/10.1016/j.cca.2019.03.1627)

Paciotti S, **Gatticchi L**, Beccari T, Parnetti L. Clinica Chimica Acta. 495:13-24.

[2019]

Diagnostic performance of a fully automated chemiluminescent enzyme immunoassay for Alzheimer's disease diagnosis

[10.1016/j.cca.2019.03.1612](https://doi.org/10.1016/j.cca.2019.03.1612)

Paciotti S, Sepe FN, Eusebi P, Farotti L, Cataldi S, **Gatticchi L**, Parnetti L. Clinica Chimica Acta. 494:74-78.

[2019]

Optimization of DamID for use in primary cultures of mouse hepatocytes

[10.1016/j.lymeth.2018.11.005](https://doi.org/10.1016/j.lymeth.2018.11.005)

Gatticchi L, de las Heras JI, Roberti R, Schirmer EC. Methods. 157:88-99.

[2018]

Palmitate lipotoxicity in enteric glial cells: Lipid remodeling and mitochondrial ROS are responsible for cyt c release outside mitochondria

[10.1016/j.bbalip.2018.04.021](https://doi.org/10.1016/j.bbalip.2018.04.021)

Macchioni L, Petricciuolo M, Davidescu M, Fettucciari K, Scarpelli P, Vitale R, **Gatticchi L** et al. Biochim et Biophys Acta Molecular and Cell Biology of Lipids. 1863:895-908.

[2018]

Are we ready for detecting α -synuclein prone to aggregation in patients? The case of "Protein-misfolding Cyclic Amplification" and "Real-Time Quaking-Induced Conversion" as diagnostic tools

[10.3389/fneur.2018.00415](https://doi.org/10.3389/fneur.2018.00415)

Paciotti S, Bellomo G, **Gatticchi L**, Parnetti L. *Frontiers in Neurology*. 9:415.

[2017]

Selected cholesterol biosynthesis inhibitors produce accumulation of the intermediate FF-MAS that targets nucleus and activates LXR α in HepG2 cells

[10.1016/j.bbalip.2017.05.004](https://doi.org/10.1016/j.bbalip.2017.05.004)

Gatticchi L, Cerra B, Scarpelli P, Macchioni L, et al. *Biochimica et Biophysica Acta Molecular and Cell Biology of Lipids*. 1862:842-852.

[2017]

Enteric glial cells counteract *Clostridium difficile* Toxin B through a NADPH oxidase/ROS/JNK/caspase-3 axis, without involving mitochondrial pathways

[10.1038/srep45569](https://doi.org/10.1038/srep45569)

Macchioni L, Davidescu M, Fettucciari K, Petricciuolo M, **Gatticchi L**, et al. *Scientific Reports*. 7:1-11.

[2015] The Tm7sf2 gene deficiency protects mice against endotoxin induced acute kidney injury

[10.1371/journal.pone.0141885](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0141885)

Gatticchi L, Bellezza I, Del Sordo R, Peirce MJ, Sidoni A, Roberti R, Minelli A. *PLoS ONE*. 10(11):e0141885.

[2015] The Loss of Tm7sf Gene Accelerates Skin Papilloma Formation in Mice

[10.1038/srep09471](https://doi.org/10.1038/srep09471)

Bellezza I, **Gatticchi L**, Peirce MJ, Sidoni A, Roberti R, Minelli A. *Scientific Reports*. 5:1-8.

[2014]

α -Tocopheryl succinate pre-treatment attenuates quinone toxicity in prostate cancer PC3 cells

[10.1016/j.gene.2014.02.009](https://doi.org/10.1016/j.gene.2014.02.009)

Bellezza I, Grottelli S, **Gatticchi L**, Mierla AL, Minelli A. *Gene*. 539:1-7.

[2013] A Novel Role for Tm7sf2 Gene in Regulating TNF α Expression

[10.1371/journal.pone.0068017](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0068017)

Bellezza I, Roberti R, **Gatticchi L**, et al. *PLoS ONE*. 8(7):e68017.

RETI E AFFILIAZIONI

[05/03/2021 - Attuale]

"Review Editor" per la sezione di "Cellular Biochemistry" nel comitato editoriale delle riviste "Frontiers in Molecular Biosciences" e "Frontiers in Cell and Developmental Biology"

[08/09/2020 - Attuale]

Membro della giunta per la sezione TUM (Toscana, Umbria e Marche) della Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare (SIB)

[25/05/2020 - Attuale] Socio ordinario della Società Italiana di Neuroscienze (SINS)

[12/05/2014 - Attuale] Socio ordinario della Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare (SIB)

PATENTE DI GUIDA

Automobile: B

CONFERENZE E SEMINARI

[23/09/2021 - 24/09/2021] 61th National Meeting of the Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology (SIB)
Incontro digitale

Gatticchi L, Grottelli S, Pampalone G, Gualtieri O, Bellezza I, Cellini B. CRISPR/Cas9 mediated knock-out of

AGXT1 in HepG2 cells as a new *in vitro* model of Primary Hyperoxaluria Type 1. Poster e presentazione orale.

[01/06/2021 - 05/06/2021] LXXXV Cold Spring Harbor Symposium on Quantitative Biology Incontro digitale

Stincardini C, Pariano M, Renga G, **Gatticchi L**, D'Onofrio F, Santarelli I, Costantini C, Romani L, Bellet MM. The circadian control of tryptophan metabolism in infectious diseases. Poster.

[26/09/2019 - 29/09/2019] 18th National Congress of the Italian Society for Neuroscience Perugia (Italia)

Gatticchi L, Bellomo G, Paciotti S, Bologna S, et al. Human plasma HDL prevent the formation of α -synuclein oligomers and fibrils. Poster.

[26/09/2019 - 29/09/2019] 18th National Congress of the Italian Society for Neuroscience Perugia (Italia)

Bellomo G, Bologna S, Cerofolini L, Paciotti S, **Gatticchi L**, et al. Dissecting the interactions between human serum albumin and α -synuclein; new insights on the factors influencing α -synuclein aggregation in biological fluids. Poster.

[26/09/2019 - 29/09/2019] 18th National Congress of the Italian Society for Neuroscience Perugia (Italia)

Paciotti S, Bellomo G, **Gatticchi L**, Bologna S, et al. Impact of experimental factors on diagnostic α -synuclein seeding aggregation assays (SAA). Poster.

[18/09/2019 - 19/09/2019] 60th National Meeting of the Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology (SIB)
Lecce (Italia)

Gatticchi L, de las Heras J, Sivakumar A, Schirmer EC, Roberti R. TM7SF2/NET47 directs spatial positioning of *Fmo3* locus to a lamina associated domain (LAD) adding genome organization to control of its expression. Poster.

- [11/06/2019 – 11/06/2019] Di nuovo TUM: mappatura interregionale delle tematiche SIB tra Toscana, Umbria e Marche.
Ancona (Italia)
Gatticchi L., de las Heras J, Schirmer EC, Roberti R. TM7SF2/C14 sterolo reductasi: una proteina della biosintesi del colesterolo con funzioni insospettite? Presentazione orale.
- [26/03/2019 – 31/03/2019] 14th AD/PD Congress Lisbona (Portogallo)
Paciotti S, Bellomo G, **Gatticchi L.**, Bologna S *et al.* Inhibitory effect of human serum albumin on α -synuclein aggregation. Poster.
- [18/09/2018 – 21/09/2018] XV FISV Congress Roma (Italia)
Gatticchi L., Scarpelli P, Petricciuolo M, Paciotti S, Roberti R. Ignoring the fats: *Tm7sf2* gene disruption impairs *in vitro* adipocyte differentiation of mouse embryonic fibroblasts. Poster.
- [07/06/2018 – 08/06/2018] 2nd meeting of the society for CSF analysis and clinical neurochemistry
Amsterdam (Olanda)
Sepe FN, Paciotti S, Farotti L, Cataldi S, **Gatticchi L.**, *et al.* Diagnostic performance of a fully automated chemiluminescent enzyme immunoassay for Alzheimer's disease diagnosis. Poster.
- [20/09/2016 – 23/09/2016] XIV FISV Congress Roma (Italia)
Gatticchi L., Cerra B, Scarpelli P, Sebastiani *et al.* Intracellular trafficking of labelled BODIPY-FF-MAS reveals nuclear lipid droplets localization. Presentazione orale.
- [14/09/2015 – 16/09/2015] 58th National Meeting of the Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology (SIB)
Urbino (Italia)
Gatticchi L., Sebastiani B, Roberti R. Accumulation of the intermediate of cholesterol biosynthesis FF-MAS in HepG2 cells results in endogenous LXR α activation. Poster.
- [04/07/2015 – 09/07/2015] 40th FEBS Congress, the Biochemical Basis of Life Berlino (Germania)
Gatticchi L., Bellezza I, Del Sordo R, Peirce MJ, *et al.* The *Tm7sf2* gene deficiency protects mice against endotoxin-induced acute kidney injury. Poster.
- [18/09/2013 – 20/09/2013] 57th National Meeting of the Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology (SIB)
Ferrara (Italia)
Gatticchi L., Bellezza I, Del Sordo R, Sidoni A, Minelli A, Roberti R. *Tm7sf2* gene controls TNF α expression following ER stress and inflammatory conditions. Poster.
- [17/09/2013 – 21/09/2013] 54th International Conference on the Bioscience of Lipids (ICBL) Bari (Italia)
Gatticchi L., Bellezza I, Del Sordo R, Sidoni A, Minelli A, Roberti R. Increased skin papilloma formation in mice lacking the sterol reductase activity codified by the *Tm7sf2* gene. Poster.

ONORIFICENZE E RICONOSCIMENTI

[24/09/2021]

Premio "migliore poster" al 61th National Meeting of the Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology (SIB)

Istituzione che ha concesso il riconoscimento: Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology (SIB)

[11/06/2019] **Premio "migliore presentazione" al Congresso TUM di Ancona** Istituzione che ha concesso il riconoscimento: Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology (SIB)

[2019] **Contributo SIB alla partecipazione al 40th FEBS Congress** Istituzione che ha concesso il riconoscimento: Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology (SIB)

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 156 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali"

Perugia, 29/07/2022

Leonardo Gatticchi