



Roberta Vassallo

Esperienza lavorativa

[28/02/2025 - oggi]

Vincitrice di borsa di studio come collaboratore aggiuntivo sul progetto di ricerca PNRR-POC-2022-12375750 dal titolo “Diagnostic innavation for inflammatory bowel diseases in children and adults: non invasive stool and salivary testing with ecologic new methods and biomaterials”

A.O.U. Policlinico “Paolo Giaccone” – Università degli Studi di Palermo

Città: Palermo

Paese: Italia

[06/03/2023 - oggi]

Specializzanda Biologa in Patologia Clinica e Biochimica Clinica

A.O.U. Policlinico “Paolo Giaccone” – Università degli Studi di Palermo

Città: Palermo

Paese: Italia

Principali attività:

L'attività formativa si sviluppa nel settore della Medicina di Laboratorio, focalizzandosi su metodologie di indagine e analisi relative alle malattie autoimmuni sistemiche, organo-specifiche, patologie neurodegenerative, patologie endocrine.

Laboratorio di Autoimmunità

Competenze e obiettivi raggiunti:

Immunofluorescenza indiretta (IFI), utilizzata per l'identificazione di autoanticorpi e l'osservazione dei principali pattern fluoroscopici associati alle malattie autoimmuni mediante microscopio a fluorescenza; Immunoblotting, tecnica semiquantitativa per l'identificazione di autoanticorpi specifici associati alle principali malattie autoimmuni sistemiche e organo-specifiche; Immunoenzimatica (ELISA), metodo di dosaggio enzimatico per la quantificazione di autoanticorpi associati alle seguenti patologie autoimmuni: Artrite Reumatoide, Glomerulonefrite Membranosa, iperplasia surrenalica congenita (CAH). Miastenia Gravis; Chemiluminescenza (CLIA) per la ricerca dei principali autoanticorpi associati alle malattie autoimmuni sistemiche e organo specifiche (Celiachia, Diabete Mellito di tipo 1)

Laboratorio di Neurochimica

Competenze e obiettivi raggiunti:

Dosaggio dei marcatori delle principali malattie neurodegenerative (β -amiloide 1-40 e β -amiloide 1-42 e t-tau e p-tau, α -sinucleina, neurogranina e neurofilamenti leggeri e pesanti) mediante ELISA e CLIA.

Laboratorio di Biochimica Clinica

Competenze e obiettivi raggiunti:

Dosaggio di Metanefrine e Normetanefrine (urinarie e plasmatiche) e Catecolammine (urinarie e plasmatiche) tramite ELISA; dosaggio di Cortisolo urinario tramite CLIA; analisi del rischio di danno renale acuto attraverso test Nephrocheck tramite CLIA; dosaggio di biomarcatori plasmatici come Cromogranina, Copeptina e Pro-ADM mediante CLIA per la diagnosi e il monitoraggio di condizioni endocrino-metaboliche

Laboratorio di Biologia Molecolare

Competenze e obiettivi raggiunti:

Esperienza nell'esecuzione di analisi genetiche avanzate tramite Real-Time PCR per la diagnosi e il supporto clinico in diverse patologie. In particolare: Genotipizzazione dell'APOE4: Analisi genetica per la valutazione del rischio associato alla Malattia di Alzheimer. Tipizzazione HLA: Studio degli alleli HLA per la predisposizione genetica al Diabete Mellito di Tipo 1 e alla Celiachia.

[07/2025]

Tutor per abilitazione prelievi per finalità diagnostiche, acquisizione e gestione dei campioni biologici e della attività pre-analitiche

Ordine Nazionale dei Biologi

Città: Palermo

Paese: Italia

[10/2024 – 12/2024]

Tutor d'aula progetto TECO (Test sulle Competenze) ANVUR Edizione 2024 – CDS in Tecniche di Laboratorio Biomedico L-SNT/3

Università degli Studi di Palermo

Città: Palermo

Paese: Italia

[07/2024]

Tutor per abilitazione prelievi per finalità diagnostiche, acquisizione e gestione dei campioni biologici e della attività pre-analitiche

Ordine Nazionale dei Biologi

Città: Palermo

Paese: Italia

[10/2023 – 12/2023]

Tutor d'aula progetto TECO (Test sulle Competenze) ANVUR Edizione 2023 – CDS in Tecniche di Laboratorio Biomedico L-SNT/3

Università degli Studi di Palermo

Città: Palermo

Paese: Italia

[03/2022 – 03/2023]

Tirocinante presso Laboratorio di Autoimmunità

A.O.U. Policlinico "Paolo Giaccone" – Università degli Studi di Palermo

Città: Palermo

Paese: Italia

Diagnosi delle malattie autoimmuni sistemiche e organo-specifiche mediante test in:

1. Immunofluorescenza indiretta (IFI)
2. Immunoblotting
3. Saggi immunoenzimatici (ELISA)
4. Chemiluminescenza (CLIA)

[11/01/2021 – 14/10/2021]

Tirocinante presso Laboratorio di Neurochimica

U.O. Neurologia e Neurofisiopatologia – Centro SLA – A.O.P. Policlinico “Paolo Giaccone”

Città: Palermo

Paese: Italia

[06/05/2019 – 02/09/2019]

Tirocinante Laboratorio di Analisi Cliniche

Analisi Cliniche Emolab di S.Ciacio C.S.R.L

Città: Alcamo (TP)

Paese: Italia

Principali attività:

L'attività formativa si sviluppa nel settore della Medicina di Laboratorio, focalizzandosi su metodologie di indagine e analisi relative a varie patologie

Competenze e obiettivi raggiunti:

Conoscenza teorico-pratica ed esecuzione dell'esame chimico-fisico delle urine e osservazione del sedimento urinario al microscopio ottico.

Conoscenza teorico-pratica ed esecuzione dell'esame chimico-fisico delle feci.

[12/07/2017 – 13/09/2017]

Tirocinante Laboratorio di Oncologia Medica

U.O.C. Oncologia Medica – A.O.U. Policlinico “Paolo Giaccone”

Città: Palermo

Paese: Italia

Analisi delle principali mutazioni di oncogeni ed oncosoppressori nella diagnosi del carcinoma polmonare (KRAS), carcinoma della mammella (BRCA1/2) e melanoma (BRAF) tramite tecniche di biologia molecolare:

1. Estrazione di DNA
2. Purificazione e quantizzazione di DNA
3. PCR
4. Real Time PCR
5. Sequenziamento NGS

Istruzione e formazione

[06/03/2023 - oggi]

Scuola di Specializzazione in Patologia Clinica e Biochimica Clinica

A.O.U. Policlinico “Paolo Giaccone” – Università degli Studi di Palermo

Città: Palermo

Paese: Italia

[06/2022]

Abilitazione prelievi per finalità diagnostiche, acquisizione e gestione dei campioni biologici e della attività pre-analitiche

Ordine Nazionale dei Biologi

Città: Palermo

Paese: Italia

[11/2021]

Abilitazione Biologo SEZ. A N° Sic_A6501

Università degli Studi di Palermo

Città: Palermo

Paese: Italia

[10/2019 – 10/2021]

Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare (LM-9)

Università degli Studi di Palermo

Città: Palermo

Paese: Italia

Voto finale: 110 su 110

Tesi: Studio comparativo delle mutazioni TDP-43 G376D, G394V e A382T in fibroblasti di pazienti SLA sottoposti a stress cronico

[09/2015 – 07/2019]

Laurea Triennale in Biotecnologie (L-2)

Università degli Studi di Urbino “Carlo Bo”

Città: Urbino

Paese: Italia

Voto finale: 101 su 110

Tesi: Sclerosi Multipla: meccanismi fisiopatologici e trattamenti terapeutici innovativi

[09/2009 – 07/2014]

Diploma secondario: Liceo Classico

Liceo Classico Statale “Vittorio Emanuele II”

Città: Palermo

Paese: Italia

Competenze

L'attività formativa si è sviluppata soprattutto nell'ambito della Biologia Molecolare, Biologia Cellulare e Biochimica Clinica

- **Tecniche di Laboratorio di Biologia Molecolare:** estrazione di DNA; purificazione e quantificazione di acidi nucleici; elettroforesi su gel; PCR (Polymerase Chain Reaction); Real-time PCR; Sequenziamento NGS; genotipizzazione di SNPs; tecnologia Luminex.
- **Tecniche di Laboratorio di Biologia Cellulare:** Capacità di lavoro in camera sterile e sotto cappa chimica e a flusso laminare; Esperienza nel mantenimento, nella crescita e nel trattamento di colture cellulari (Cellule HeLa, fibroblasti da biopsia tissutale); Separazione e conta cellulare con camera di Burkert; Test di proliferazione (SMTT) e di citotossicità cellulare (Saggio del Trypan Blue); PBMC (Peripheral Blood Mononuclear Cell); Estrazione proteica da colture cellulari; SDS-PAGE e Western Blot; Quantizzazione proteica con metodo BCA (Bicinchoninic Acid Assay); Frazionamento sub-cellulare tramite sonicazione; Immunofluorescenza diretta; Microscopia ottica, a fluorescenza e confocale
- **Tecniche di Laboratorio di Autoimmunità:** immunofluorescenza indiretta (IFI); immunoblotting; immunoenzimatica (ELISA); chemiluminescenza (CLIA)
- **Tecniche di Laboratorio per il dosaggio di Marcatori di Neurodegenerazione:** ELISA (α -sinucleina, neurogranina, neurofilamenti leggeri e pesanti); CLIA (β -amiloide 1-40, β -amiloide 1-42, t-tau e p-tau).
- **Tecniche di Laboratorio di Biochimica Clinica:** esame emocromocitometrico; esami di biochimica clinica di base; elettroforesi sieroproteica; esami di coagulazione di base; Tipizzazione ABO (prova diretta e indiretta); Sistema Rh e fenotipo; Ricerca del D Weak nei soggetti Rh negativi; Sistema Kell; Test di Coombs diretto e indiretto; principi base di citofluorimetria

Gli ambiti di Ricerca si sono sviluppati nel settore della Biologia Molecolare, Biologia cellulare e della Biochimica Clinica, come di seguito elencato

1. Studio comparativo delle mutazioni TDP-43 G376D, G394V e A382T in fibroblasti di pazienti SLA sottoposti a stress cronico
2. Confronto di tre metodiche analitiche per il rilevamento degli anticorpi anti-recettore dell'Acetilcolina per la diagnosi della Miastenia Gravis
3. Valutazione dei geni KIR nella predisposizione genetica alla Non-Celiac-Wheat-Sensitivity
4. Studio dei polimorfismi dell'inflammosoma NL-RP3 e NL-RC4 in pazienti con Sclerosi Multipla e Miastenia Gravis
5. Studio sui biomarcatori di neurodegenerazione in matrici biologiche alternative (plasma e saliva)
6. Valutazione dei livelli degli anticorpi anti-recettore dell'Acetilcolina in pazienti con Miastenia Gravis in trattamento con Immunoglobuline
7. Valutazione e Validazione dei Biomarcatori Plasmatici, Salivari e Urinari per la diagnosi precoce e il management della Malattia di Alzheimer
8. Ricerca di nuovi biomarcatori per la diagnosi delle Malattie Infiammatorie Croniche Intestinali (MICI) su campioni di feci e saliva.
9. Ricerca diagnostica avanzata sulla Celiachia tramite la valutazione di test multiparametrici immunoenzimatici (AESKUBLOTS®) per la rilevazione simultanea di anticorpi IgA specifici.

Pubblicazioni

[2025]

- Gambino, C. M., Agnello, L., Del Ben, F., Ciaccio, A. M., Milano, S., **Vassallo, R.**, Cacciabaudo, F., Seidita, A., Mansueto, P., Carroccio, A., & Ciaccio, M. (2025). Evaluating the performance of a multiparametric IgA assay for celiac disease diagnosis. Clinical chemistry and laboratory medicine, 10.1515/cclm-2025-0705. Advance online publication. <https://doi.org/10.1515/cclm-2025-0705>
- Gambino, C. M., Agnello, L., Di Stefano, V., Del Ben, F., Masucci, A., Tamburello, M., **Vassallo, R.**, Scazzone, C., Ciaccio, A. M., Brighina, F., & Ciaccio, M. (2025). Exploring the role of glial fibrillary acid protein and neurofilament light chains in patients with hereditary transthyretin amyloidosis with polyneuropathy. Diagnosis (Berlin, Germany), 10.1515/dx-2025-0042. Advance online publication. <https://doi.org/10.1515/dx-2025-0042>
- Agnello, L., Vadalà, G., Ciaccio, A. M., Del Ben, F., Madaudo, C., Masucci, A., Tamburello, M., **Vassallo, R.**, Gambino, C. M., Galassi, A. R., & Ciaccio, M. (2026). Exploring the role of Glial Fibrillary Acid Protein (GFAP) in Acute coronary syndrome. Clinica chimica acta; international journal of clinical chemistry, 578, 120556. <https://doi.org/10.1016/j.cca.2025.120556>
- Agnello, L., Gambino, C. M., Ciaccio, A. M., Cacciabaudo, F., Massa, D., Masucci, A., Tamburello, M., **Vassallo, R.**, Midiri, M., Scazzone, C., & Ciaccio, M. (2025). From Amyloid to Synaptic Dysfunction: Biomarker-Driven Insights into Alzheimer's Disease. Current issues in molecular biology, 47(8), 580. <https://doi.org/10.3390/cimb47080580>

[2025]

- Agnello, L., Masucci, A., Tamburello, M., **Vassallo, R.**, Massa, D., Giglio, R. V., Midiri, M., Gambino, C. M., & Ciaccio, M. (2025). The Role of Killer Ig-like Receptors in Diseases from A to Z. *International journal of molecular sciences*, 26(7), 3242. <https://doi.org/10.3390/ijms26073242>
- Agnello, L., Gambino, C. M., Ciaccio, A. M., Salemi, G., Brighina, F., Ragonese, P., Piccoli, T., Blandino, V., Di Stefano, V., Cacciabauda, F., Masucci, A., **Vassallo, R.**, Scazzone, C., Del Ben, F., & Ciaccio, M. (2025). The value of serum glial fibrillary acidic protein as a biomarker of astrogliosis in different neurological diseases. *Clinica chimica acta; international journal of clinical chemistry*, 572, 120248. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.cca.2025.120248>

[2024]

- Gambino, C. M., Agnello, L., Vidali, M., Lo Sasso, B., Mansueto, P., Seidita, A., Giuliano, A., Scazzone, C., Massa, D., Masucci, A., Tamburello, M., **Vassallo, R.**, Ciaccio, A. M., Candore, G., Carroccio, A., & Ciaccio, M. (2024). The role of Killer immunoglobulin-like receptors (KIRs) in the genetic susceptibility to non-celiac wheat sensitivity (NCWS). *Clinical chemistry and laboratory medicine*, 10.1515/cclm-2024-0034. Advance online publication. <https://doi.org/10.1515/cclm-2024-0034>
- Agnello, L., Gambino, C. M., Ciaccio, A. M., Masucci, A., **Vassallo, R.**, Tamburello, M., Scazzone, C., Lo Sasso, B., & Ciaccio, M. (2024). Molecular Biomarkers of Neurodegenerative Disorders: A Practical Guide to Their Appropriate Use and Interpretation in Clinical Practice. *International journal of molecular sciences*, 25(8), 4323. <https://doi.org/10.3390/ijms25084323>
- Candore, G., Accardi, G., Aiello, A., Baggio, G., Bellini, T., Calabrese, V., Carreca, A. P., Carreca, I., Masucci, A., Cattaneo, M., Dato, S., Bona, D. D., Fabris, L., Gambino, C., Lorenzo, G. D., Francescschi, C., Ligotti, M. E., Manfrinato, M. C., Puca, A. A., Tamburello, M., **Vassallo, R.**, Caruso, C. (2024). Sex and Gender in Ageing and Longevity: Highlights From an International Course. *Translational medicine @ UniSa*, 26(1), 15–29. <https://doi.org/10.37825/2239-9747.1049>

Comunicazioni a congressi

[2024]

- **Evaluating the relationship between APOE ε4 and biomarkers of neurodegeneration in Alzheimer's disease**
Agnello, L., Lo Sasso, B., Gambino, C. M., Giglio, R. V., Andolina, R., Casisa, M., Tamburello, M., **Vassallo, R.**, del Ben, F., Scazzone, C., Ciaccio, M.
Abstract presentato al 56° congresso nazionale SIBioC – Medicina di Laboratorio
- **Establishing the decisional cut-off of serum Neurofilamrny's light chain for Alzheimer's disease**
Agnello, L., Lo Sasso, B., Gambino, C. M., Coraci, F., Ferro, F., **Vassallo, R.**, Massa, D., Giglio, R. V., Scazzone, C., del Ben, F., Ciaccio, M.
Abstract presentato al 56° congresso nazionale SIBioC – Medicina di Laboratorio
- **Serum Brain-Derived Neurotrophic Factor (BDNF): a new biomarker of brain aging**
Lo Sasso, B., Gambino, C. M., Giglio, R. V., Valveri, R., Tomasino, R., Massa, D., Masucci, A., **Vassallo, R.**, Scazzone, C., Agnello, L., Ciaccio, M.
Abstract presentato al 56° congresso nazionale SIBioC – Medicina di Laboratorio

[2023]

- **Comparison of Three Analytical Methods for Acetylcholine Receptor Antibody Detection for Diagnosis Myasthenia Gravis. Worldlab Euromedlab. 21-25 May 2023**
C.M Gambino, L. Agnello, M. Vidali, B. Lo Sasso, A.M Ciaccio, P. Tortorici, I. Sciortino, M.Tamburello, **R. Vassallo**, G. Candore, M. Ciaccio
- **Intravenous Immunoglobulin Treatment in Patients with Myasthenia Gravis: Correlation with Acetylcholine Receptor Antibody Levels. Worldlab Euromedlab. 21-24 May 2023**
C.M Gambino, L. Agnello, B Lo Sasso, M. Vidali, G. Bivona, V. Di Stefano, M. Tamburello, **R. Vassallo**, G. Candore, F. Brighina, M. Ciaccio

Appartenenza a società scientifiche

[2023 ad oggi]

Socio SIBioC – Società Italiana di Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica – Medicina di Laboratorio

Competenze linguistiche

Lingua madre: Italiano

Altre lingue:

Inglese

Ascolto: B2

Lettura: B2

Scrittura: B2

Francese

Ascolto: A1

Lettura: A1

Scrittura: A1

Spagnolo

Ascolto: A1

Lettura: A1

Scrittura: A1

Livelli: A1 e A2: Livello Elementare; B1 e B2: Livello Intermedio; C1 e C2: Livello Avanzato

Seminari

- **Fundamentals of capillary and gel electrophoresis**
Policlinico Universitario "Paolo Giaccone", Palermo, Italia (26/06/2025)
- **ANA classification update**
Policlinico Universitario "Paolo Giaccone", Palermo, Italia (24/06/2025)
- **97° congresso nazionale Società Italiana di Biologia Sperimentale**
Teatro Politeama, Palermo, Italia (10/04/2025)
- **I° Congresso regionale di nutrizione clinica e dietetica applicata: la terapia medica nutrizionale**
Ibis Styles Palermo President, Palermo, Italia (05/04/2025)

Seminari

- **Essere Vita Leonardi. Oncologa – Il Vocabolario Cifrato nell’Universo della Cura e la Relazione con i Social Media**
Centro Amazzone, Palermo, Italia (02/04/2025)
- **Disorders of lipoprotein metabolism: definition of dislipoproteinemia, hypo- and hyperlipoproteinemia, and types of primary hyperlipoproteinemia**
Policlinico Universitario "Paolo Giaccone", Palermo, Italia (26/03/2025)
- **Lipoprotein metabolism – structure and composition of lipoproteins, classification and origin of plasma lipoproteins, and their catabolism**
Policlinico Universitario "Paolo Giaccone", Palermo, Italia (25/03/2025)
- **La donazione di sangue e la produzione di emocomponenti: motivazione e percorsi**
Policlinico Universitario "Paolo Giaccone", Palermo, Italia (04/03/2025)
- **Clinical Laboratory Medicine in the Third Millennium: Challenges and Opportunities**
Ettore Majorana Foundation, Erice (TP), Italia (08/10/2024 – 10/10/2024)
- **Congresso Nazionale SIBioC**
Bologna, Italia (23/09/2024)
- **Principles and application of different techniques used in hemoglobinopathies diagnosis**
Policlinico Universitario "Paolo Giaccone", Palermo, Italia (11/04/2024)
- **Course: Sex and Gender in Ageing and Longe**
Ettore Majorana Foundation, Erice (TP), Italia (07/11/23 – 08/11/23)
- **Il Ruolo della Medicina di Laboratorio nelle malattie Neurologiche e nell’Invecchiamento: dalla Ricerca alla Pratica Clinica**
Policlinico Universitario “Paolo Giaccone”, Palermo, Italia (11/04/23)
- **International Congress on Life-style Modulation and Healthy Long-Life LIF-ELONG**
Palazzo Chiaramonte Steri, Palermo, Italia (05/10/23)
- **Myeloma 2023**
NH Hotel, Palermo, Italia (21/09/23 – 22/09/23)
- **Allergologia: eziopatogenesi e clinica dalla prevenzione alla diagnosi alla terapia**
Policlinico Universitario "Paolo Giaccone", Palermo, Italia (07/09/23 – 19/09/23)
- **Functional Interrogation of Intratumoral T Lymphocytes**
Policlinico Universitario “Paolo Giaccone”, Palermo, Italia (05/07/2023)
- **Clinical Laboratory Medicine in the Era of Precision Medicine**
Ettore Majorana Foundation, Erice, Italia (12/06/23 – 13/06/23)
- **Update sulle Malattie Neurologiche Demyelinizzanti e Autoimmuni**
Ordine dei Medici, Palermo, Italia (14/04/23)

Seminari

- **Update in Autoimmunità e Allergologia**
Ospedale Bucchieri La Ferla – Fatebenefratelli, Palermo, Italia 24/02/23-25/02/23)
- **Ruolo della Medicina di Laboratorio nella prevenzione del danno renale acuto**
Palermo, Italia (31/01/23)
- **Biomarcatori delle malattie cardiovascolari: tra innovazione e ricerca**
Palermo, Italia (12/23)
- **Il ruolo della Medicina di Laboratorio nella Sepsì**
Palermo, Italia (01/09/22)
- **Patologie Neurodegenerative: clinica, genetica ed approcci diagnostici**
Scuola Medica Ospedaliera, Palermo, Italia

Attestati

[18/03/2024]

Corso formativo dal titolo: “Interpretazione del tracciato elettroforetico delle sieroproteine”

Corso di formazione generale e specialistico sulla **sicurezza per i lavoratori**

Acquisizione dei **24 CFU** per l'**abilitazione all'insegnamento**

[22/12/2004]

ECDL (European Computer Driving Licence)

Palermo, 19/09/2025

Firmato
Roberta Vassallo