

## CURRICULUM VITAE

Gaetana Pezzino

~~nata a Messina il 29 luglio 1966~~

~~C.F. PZZ GTN 66169 F1581~~

~~Cell 3473226255~~

Novembre 1991 laurea in Scienze Biologiche presso l'Università di Messina con votazione 110/110 discutendo la Tesi Sperimentale "Moderni aspetti di diagnostica dei linfomi maligni. Anticorpi monoclonali - biologia molecolare"

Nel corso degli studi è stata allieva interna presso l'Istituto di Fisiologia Generale della Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi di Messina.

1991-1993 tirocinio per la professione di Biologo presso il Laboratorio di Ematologia dell'Istituto di Clinica Oncologica della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Messina.

Abilitata alla professione di Biologo nella sessione primaverile del 1993, si è iscritta all'Albo Nazionale dei Biologi.

1993-1995 Biologa interna nel Laboratorio di Ematologia dell'Istituto di Clinica Oncologica della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Messina.

Febbraio 1993 ha svolto il Corso teorico - pratico di Biologia Molecolare organizzato dalla Cattedra di Genetica Umana della II Università di Roma.

1996-1997 Biologa interna nel Laboratorio di Farmacologia e Monitoraggio Farmaci della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Messina.

1998-2006 Biologa interna nei Laboratori di Immunologia Cellulare e Molecolare del C.I. di Immunologia e Immunopatologia della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Messina (diretti dal prof. Aldo Misefari) dall'A.A. 1997/98 al dicembre 2006.

1/03/2004 - 10/04/2006, Contratto di Collaborazione Coordinata e Continuativa presso l'Università degli Studi di Messina per il programma di ricerca di Immunogenetica applicata alla Neuroncologia "L'espressione dei markers linfocitari allotipici HLA di classe I e II in pazienti affetti da tumori cerebrali".

GP

2007 – 2010 Corso di Dottorato di Ricerca in Neurooncologia presso il Laboratorio di Immunologia e Biotecnologie Terapeutiche della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Messina.

Agosto 2007-Settembre 2007 ha effettuato uno stage di tre settimane presso il laboratorio di Neurooncologia della Virginia Commonwealth University (Richmond, Virginia), per una collaborazione nell'ambito di un progetto per lo studio dell'associazione HLA – glioma, dove le è stato possibile seguire le tecniche di invasion assay e western blot su linee cellulari di glioma.

Marzo 2010 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Neurooncologia presso l'Università degli Studi di Messina. Tesi: "Suscettibilità delle cellule di glioma umane alla lisi mediata dalle cellule Natural Killer".

23 Marzo 2011 - 22 Marzo 2015 Ricercatore a tempo determinato in Patologia Generale, SSD/MED 04, presso l'Università degli Studi di Messina.

Dicembre 2016-Dicembre 2017 Titolare di una borsa di studio post laurea relativa ad attività di studio e di ricerca nell'ambito dell'immunologia dei tumori finalizzate alla realizzazione di un'immunoterapia attiva specifica contro le neoplasie solide umane.

Agosto 2018-Agosto 2019 Titolare di una borsa di studio post laurea relativa ad attività di studio e di ricerca nell'ambito dell'immunologia dei tumori finalizzate alla realizzazione di un'immunoterapia attiva specifica contro le neoplasie solide umane.

Agosto 2019-Gennaio 2020 Titolare di una borsa di studio post laurea relativa ad attività di studio e di ricerca nell'ambito dell'immunologia dei tumori finalizzate alla realizzazione di un'immunoterapia attiva specifica contro le neoplasie solide umane.

### Attività Scientifica

L'attività di ricerca scientifica è stata svolta sin da studentessa, come allieva interna, nell'Istituto di Fisiologia Generale della Facoltà di Scienze MM. FF. NN.. E' poi continuata nell'Istituto di Clinica Oncologica della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Messina ed ha portato alla pubblicazione dei primi lavori, comunicati a Congressi Nazionali ed Internazionali.

Essi concernono:

- a) l'identificazione del riarrangiamento genico con sonde genetiche biotinilate in pazienti affetti da leucemia mieloide cronica;
- b) lo studio delle mutazioni punti formi dell'oncogene N-RAS in svariate sindromi mielodisplastiche;
- c) l'identificazione della fusione BCR-ABL in pazienti affetti da leucemia mieloide cronica con metodiche a fluorescenza di ibridazione in situ.

Nei laboratori di Biologia Cellulare e Molecolare del C.I. di Immunologia e Immunopatologia della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Messina ha continuato ed intensificato, come Biologa interna, la sua attività di ricerca che ha portato ad importanti comunicazioni in congressi internazionali. Essi concernono:

- a) lo studio delle interazioni HLA-malattia in svariate condizioni morbose displastiche ed autoimmuni;
- b) la dimostrazione che il sistema HLA umano e quello H-2 murino sono da considerare identici sistemi di polimorfismo cellulare e genetico, dotati di diversa forza evolutiva ma aventi lo stesso significato biologico;
- c) l'identificazione della familiarità nelle patologie uveitiche.

Nei Laboratori di Immunologia e Biotecnologie Terapeutiche della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Messina in qualità di dottoranda e di ricercatore a tempo determinato, ha continuato l'attività di ricerca che portato pubblicazioni su riviste internazionali. Essi concernono:

- a) studio delle caratteristiche molecolari dei sieromi e del loro contenuto cellulare e di citochine;

GP

- b) ruolo delle cellule Natural Killer nella lisi delle cellule di melanoma umano;
- c) studio dell'interazione HLA-glioma con identificazione della correlazione tra la distribuzione degli alleli HLA e la predisposizione a sviluppare tumori cerebrali maligni di origine astrogliale;
- d) studio del ruolo delle cellule Natural Killer nella patogenesi e progressione della sclerosi multipla
- e) valutazione dell'impiego delle Cellule Dendritiche come vaccino in differenti tumori umani
- f) studio del profilo di espressione dei MiRNA nella progressione dei gliomi
- g) studio dell'arricchimento di concentrati piastrinici (PRP) con cellule polimorfonucleate (PBMCs) che ha permesso di depositare richiesta di brevetto per un emoderivato in forma di gel da impiegare in campo odontoiatrico per accelerare la rigenerazione tissutale.

**Principali tecniche di laboratorio acquisite negli ultimi anni di attività:**

- Tipizzazione sierologia secondo Terasaki.
- Tipizzazione genomica nota come "reverse PCR-SSO technique".
- Colture cellulari.
- Criopreservazione di cellule eucariotiche.
- Separazione di cellule emopoietiche da sangue ed altri tessuti linfoidei.
- Isolamento e coltura primaria di cellule tumorali ed astrociti da resezioni neurochirurgiche
- Isolamento e coltura di fibroblasti.
- Tecniche di citometria a flusso e sue applicazioni in immunologia.
- Studio immunofenotipico delle cellule tumorali, degli astrociti e dei linfociti isolati da tessuti neoplastici derivati da resezioni chirurgiche.
- Real Time PCR.

GP

- Metodi di Good Manufacturing Practice (GMP) necessarie per poter effettuare terapie cellulari in pazienti affetti da neoplasie.
- Tecniche in Good Manufacturing Practice (GMP) necessarie per ottenere concentrati piastrinici (PRP) arricchiti in PBMCs da utilizzare in medicina rigenerativa.

### Attività didattica

La Dott.ssa Pezzino è stata afferente al Corso di Studi in Medicina e Chirurgia, al Corso di Studi in Infermieristica e al Corso di Biologia dell'Università degli Studi di Messina.

Nell'anno accademico 2011-2012 ha tenuto lezioni di Patologia Generale per gli studenti di Odontoiatria, trattando tematiche inerenti le immunoreazioni patogene.

Nell'anno accademico 2012-2013 ha tenuto lezioni di Didattica Interattiva di Immunologia e Immunopatologia (Corso di Studi Medicina e Chirurgia).

Nell'anno accademico 2013-2014 ha tenuto lezioni di:

Didattica Frontale di Immunologia ed Immunopatologia (Corso di Studi Medicina e Chirurgia)

Didattica Frontale di Patologia Generale (Corso di Studi Infermieristica – Canale Siracusa)

Nell'anno accademico 2014-2015 ha avuto i seguenti incarichi di didattica frontale:

Patologia Generale (Corso di Studi Infermieristica – Canale Siracusa) 1 CFU 12 h

Patologia Clinica (Corso di Studi Infermieristica – Canale Siracusa) 2 CFU 24 h

Patologia Generale (Corso di Studi Infermieristica – Canale P.zza Armerina) 1 CFU 12 h

Patologia Clinica (Corso di Studi Infermieristica – Canale P.zza Armerina) 2 CFU 24 h

Patologia Clinica (Corso di Studi Infermieristica – Canale Caltagirone) 2 CFU 24 h

Coordinatore Patologia Generale (Corso di Studi in Biologia) 7 CFU 48 h + 10 h

### **Publicazioni scientifiche**

**Cognate HLA absence in trans diminishes human NK cell education.** Landtwing V, Raykova A, Pezzino G, Béziat V, Marcenaro E, Graf C, Moretta A, Capaul R, Zbinden A, Ferlazzo G, Malmberg KJ, Chijioke O, Münz C.  
J Clin Invest. 2016 Oct 3;126(10):3772-3782. doi: 10.1172/JCI86923. I.F. 12.57

GP

**MiRNA expression profiling in human gliomas: upregulated miR-363 increases cell survival and proliferation.** Conti A, Romeo SG, Cama A, La Torre D, Barresi V, Pezzino G, Tomasello C, Cardali S, Angileri FF, Polito F, Ferlazzo G, Di Giorgio R, Germanò A, Aguenouz M. *Tumour Biol.* 2016 Oct;37(10):14035-14048. I.F. 2.92

**Divergent signaling pathways regulate IL-12 production induced by different species of Lactobacilli in human dendritic cells.** Amar Y, Rizzello V, Cavaliere R, Campana S, De Pasquale C, Barberi C, Oliveri D, Pezzino G, Costa G, Meddah AT, Ferlazzo G, Bonaccorsi I. *Immunol Lett.* 2015 Jul;166(1):6-12. doi: 10.1016/j.imlet.2015.05.001. I.F. 2.36

**Drag cells in immunity: Plasmacytoid DCs dress up as cancer cells.** Bonaccorsi I, Pezzino G, Morandi B, Ferlazzo G. *Oncoimmunology.* 2014 Mar 7;3:e28184. eCollection 2014 I.F. 6.28

**Membrane transfer from tumor cells overcomes deficient phagocytic ability of plasmacytoid dendritic cells for the acquisition and presentation of tumor antigens.** Bonaccorsi I, Morandi B, Antsiferova O, Costa G, Oliveri D, Conte R, Pezzino G, Vermiglio G, Anastasi GP, Navarra G, Münz C, Di Carlo E, Mingari MC, Ferlazzo G. *J Immunol.* 2014 Jan 15;192(2):824-32. doi: 10.4049/jimmunol.1301039. I.F. 5.36

**Novel perspectives on dendritic cell-based immunotherapy of cancer.** Bonaccorsi I, Pezzino G, Morandi B, Ferlazzo G. *Immunol Lett.* 2013 Sep-Oct;155(1-2):6-10. doi: 10.1016/j.imlet.2013.09.021 I.F. 2.36

**Seroma fluid subsequent to axillary lymph node dissection for breast cancer derives from an accumulation of afferent lymph.** Montalto E, Mangraviti S, Costa G, Carrega P, Morandi B, Pezzino G, Bonaccorsi I, Cancellieri A, Mingari MC, Mesiti M, Ferlazzo G, Melioli G. *Immunol Lett.* 2010 Jun 15;131(1):67-72. doi: 10.1016/j.imlet.2010.03.002. I.F. 2.36

**Susceptibility of human melanoma cells to autologous natural killer (NK) cell killing: HLA-related effector mechanisms and role of unlicensed NK cells.** Carrega P, Pezzino G, Queirolo P, Bonaccorsi I, Falco M, Vita G, Pende D, Misefari A, Moretta A, Mingari MC, Moretta L, Ferlazzo G. *PLoS One.* 2009 Dec 4;4(12):e8132. doi: 10.1371/journal.pone.0008132. I.F. 3.53

**Human leukocyte antigen frequency in human high-grade gliomas: a case-control study in Sicily.** La Torre D, Maugeri R, Angileri FF, Pezzino G, Conti A, Cardali SM, Calisto A, Sciarrone G, Misefari A, Germanò A, Tomasello F. *Neurosurgery.* 2009 Jun;64(6):1082-8. doi: 10.1227/01.NEU.0000345946.35786.92. I.F. 3.03

**Role of natural killer cells in the pathogenesis and progression of multiple sclerosis.** Morandi B, Bramanti P, Bonaccorsi I, Montalto E, Oliveri D, Pezzino G, Navarra M, Ferlazzo G. *Pharmacol Res.* 2008 Jan;57(1):1-5. doi: 10.1016/j.phrs.2007.11.003. I.F. 3.97

**ELENCO COMUNICAZIONI A CONGRESSI:**

**CHRONIC MYELOGENOUS LEUKEMIA: DETECTION OF THE GENE REARRANGEMENT WITH BIOTINYLATED GENE PROBES.** II Int. Conf on Chronic Myeloid Leukemia, Bologna 4-7 Ottobre 1992 (in coll. con V. Pitini, D. Palmara, C. Arrigo, A. d'Aquino).

98

MUTAZIONI PUNTIFORMI DELL'ONCOGENE N-RAS NELLE SINDROMI MIELODISPLASTICHE. Congresso Nazionale "Oncologia: Biologia e Clinica", Catania 3-6 Maggio 1994 (in coll. con V. Pitini, C. Arrigo, C. Ruggeri, A. Sidoti, A. d'Aquino).

DETECTION OF BCR-ABL FUSION BY FLUORESCENCE IN SITU HYBRIDIZATION IN CHRONIC MYELOGENEOUS LEUKEMIA. XII Riunione Nazionale di Oncologia Sperimentale e Clinica, Stresa – Baveno, 23-26 Ottobre 1994 ( in coll. con C. Ruggeri, C. Arrigo, A. Sidoti, G. Procopio, V. Pitini).

HLA-ASSOCIATED DISEASES: THE STATE OF ART. AN INTRODUCTION. International Meeting of HLA-Associated Human Diseases, Treviso 15-18 Ottobre 2002 (in coll. Con A. Misefari)

ARE MURINE H-2 AND HUMAN HLA IDENTICAL SYSTEMS? AN OVERVIEW. Interstate Conference on MHC System, Charleston S.C. (USA) Dicembre 2002 (in coll. con A. Misefari)

ASSOCIAZIONE HLA E UVEITI ANTERIORI. XI Congresso Nazionale AIBT, Reggio Calabria 13-15 Settembre 2004 ( in coll. con I. Castagna, D. Rizzo, G. Ferreri, D. Giuffrè, A. Misefari).

RUOLO DEL LOCUS HLA Cw7 NEL MORBO DI BASEDOW-GRAVES CORRELATO ALLO STRESS. XI Congresso Nazionale AIBT, Reggio Calabria 13-15 Settembre 2004 ( in coll. con D. Lapa, L. Santarpia, R. Caruso, F. Pernice, F. Trimarchi, A. Misefari, S. Benvenga).

UN RARO CASO DI MALATTIA DI MOYA-MOYA RISCONTRATO IN SICILIA: ASSOCIAZIONE CON HLA B35, DQ5 E DR14. XI Congresso Nazionale AIBT, Reggio Calabria 13-15 Settembre 2004 ( in coll. con G. Oteri, F. Pisani, D. Imbesi, G. Vita, A. Misefari).

NOSTRE OSSERVAZIONI SULL'ASSOCIAZIONE HLA-IPERGLICEMIE OCCASIONALI IN SOGGETTI IN ETA' PEDIATRICA. XI Congresso Nazionale AIBT, Reggio Calabria 13-15 Settembre 2004 ( in coll. con L. Lombardo, M. Aloï, A. Famiani, R. Caruso, A. Misefari).

CONTRIBUTO DELLA TIPIZZAZIONE GENOMICA HLA ALLA DIAGNOSI DI NARCOLESSIA. XII Congresso Nazionale AIBT, Villasimius (CA) 9-11 giugno 2005 ( in coll. con G. Vita, R. Silvestri, G. Mento M. Raffaele, R. Condurso, I. Aricò, R. Vita, A. Misefari).

Messina, li 18 marzo 2020

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Giacina Pezzino