



*CURRICULUM SCIENTIFICO PROFESSIONALE*  
(aggiornato al 2024)

SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602803004>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3556-6891>



PROF. GIUSEPPE TERRAZZANO,  
ORDINARIO IN SCIENZE TECNICHE DI MEDICINA DI LABORATORIO (MEDS-26/A GIÀ MED46)  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA SALUTE  
UNIVERSITÀ DELLA BASILICATA

## ATTUALI POSIZIONE, RUOLO ISTITUZIONALE E DOCENZA (2024)

- Professore Ordinario (Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio, MEDS-26/A, già MED46), Dipartimento di Scienze della Salute;
- Presidente (Coordinatore) del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia (LM-41);
- Docente di Immunologia e Diagnostica Immunologica, Patologia generale, Fisiopatologia, Diagnostica e Medicina di Laboratorio, Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia (LM-41), Farmacia (LM-13), Biotecnologie (L-2) e Biotecnologie per la Diagnostica medica, farmaceutica e veterinaria (LM-09).

## ATTIVITÀ DI RICERCA E PRINCIPALI TEMI DI INTERESSE SCIENTIFICO-CULTURALE.

In un quadro prettamente introduttivo alla produzione scientifica di Giuseppe Terrazzano, è pertinente il ricondurre i suoi principali temi di interesse scientifico-culturale a quelli della *ricerca immunologica*. Egli si è, infatti, interessato alla comprensione della fenomenologia eziopatogenetica infiammatoria ed immuno-mediata, e, in generale, perturbativa dell'omeostasi tra l'attivazione della risposta immunitaria effettrice e la sua regolazione/modulazione funzionale nel determinismo di patologie oncologiche, ematologiche ed oncoematologiche, autoimmunitarie, infettive, neurodegenerative e cronico-degenerative e nei trapianti di organo.

Nella medesima finalità introduttiva, Terrazzano ha inoltre investigato i *risvolti medico-traslazionali* delle ricerche condotte, nell'ottica dell'*applicazione preventiva, diagnostica e terapeutica* delle evidenze e dei risultati ottenuti. In tale specifico ambito, egli si è interessato dell'individuazione e della caratterizzazione di *biomarcatori molecolari e cellulari nelle finalità diagnostiche*, così come della valutazione della *risposta alla terapia tradizionale* nei suddetti modelli di malattia ed all'ottimizzazione di *strategie terapeutiche innovative*.

Infine, si è interessato della *diagnostica di laboratorio medico*.

L'attività scientifica del Terrazzano, dal 1992 ad oggi, è stata dedicata allo studio della *immuno-attivazione*, della *regolazione della risposta immunitaria* e delle *alterazioni dell'omeostasi del sistema immunitario* alla base del determinismo di malattia in sistemi *in vitro*, *in vivo* ed *ex vivo*.

I primi studi condotti hanno avuto come oggetto l'analisi del ruolo svolto dagli *antigeni Maggiori di Istocompatibilità di classe I (MHC di classe I)*, nell'uomo denominati *Human Leukocyte Antigens (HLA)*, e dalle *molecole di co-stimolazione (CD40 e CD80)* nel controllo della risposta immunitaria esercitata dai *linfociti Natural Killer (NK)* nell'uomo [1-3,6,10]. Tali osservazioni hanno indicato come l'interazione CD40L/CD40 [2,6,10], congiuntamente al riconoscimento delle MHC di classe I [1-4, 28], rappresenti un evento omeostatico nell'attivazione delle funzioni NK.

Terrazzano ha, inoltre, investigato il ruolo delle *molecole CD1*, quali potenziali ligandi riconosciuti dalle cellule NK. In tale ambito, i risultati ottenuti hanno dimostrato come gli antigeni CD1 siano attivamente riconosciuti dai linfociti NK e costituiscano rilevanti *elementi inibitori delle funzioni effettrici NK* [5]. Tale osservazione, ha fornito la prima evidenza sperimentale in vitro del riconoscimento di CD1 operato dai linfociti NK,

proponendo la molecola quale elemento protettivo in grado di regolare la *sorveglianza immunitaria di tipo naturale* [5].

In seguito, le ricerche di Terrazzano sono state volte alla *caratterizzazione dell'interazione tra linfociti NK e cellule dendritiche (DC)*, relativamente al riconoscimento delle molecole CD40, CD1 e MHC di classe I espresse sulla superficie delle DC [2,5,6,10]. I risultati prodotti in vitro indicano come i linfociti NK umani riconoscano e lisino le DC in condizioni autologhe ed allogeniche. L'innesco della citotossicità NK risulta dipendente dal *riconoscimento della molecola CD40*, espressa sulla superficie di membrana delle DC, che è determinato dall'*ingaggio del CD40L* sulle cellule NK.

Ulteriore rilievo è rappresentato dal ruolo inibitorio svolto dagli antigeni MHC di classe I in tale interazione [2,5,6,10]. Lo studio ha, inoltre, dimostrato che le molecole CD1 siano in grado di proteggere le DC dalla lisi autologa ed allogenica esercitata da linfociti NK [2,5,6,10].

Giuseppe Terrazzano ha proseguito nei suoi impegni sperimentali, affrontando la caratterizzazione della *risposta naturale NK nel Morbo Celiaco (MC)*. In tale ambito, ha evidenziato il ruolo svolto dall'*interazione tra i linfociti NK e le DC* nella patogenesi della celiachia [7,21]. Infatti, le DC dei pazienti celiaci, esposte *in vitro* alla *gliadina* (la componente del complesso proteico del glutine, classicamente riconosciuta quale antigene nel MC) evadono il controllo della risposta pro-infiammatoria, sottraendosi all'attività litica esercitata dalle cellule NK. Tale dato, ha suggerito come l'alterazione dell'omeostasi immunitaria naturale, nelle prime fasi della risposta infiammatoria, possa rappresentare un evento patogenico o co-patogenico nel MC [7,21].

In un periodo temporale molto ampio ed ancora in evoluzione, Giuseppe Terrazzano si è impegnato nell'analisi del *ruolo degli effettori immunitari* normali e difettivi nella patogenesi di patologie ematologiche ed oncoematologiche, quali inizialmente l'*Emoglobinuria Parossistica Notturna (EPN)* e le *Malattie Mielodisplastiche (MDS)* [13,17,20,22,23,25,31,32,34,35,52,69]. Tali studi hanno evidenziato come i monociti derivati dai pazienti EPN siano incapaci di differenziare in vitro in un fenotipo dendritico funzionalmente "normale", in grado di esprimere funzioni fisiologiche come cellule della presentazione dell'antigene. A tale riguardo, infatti, *le DC - derivate da pazienti EPN - si dimostrano incapaci di fornire un adeguato segnale primario e/o accessorio in grado di indurre la proliferazione T cell Receptor (TCR)-dipendente dei linfociti T autologhi.* Inoltre, la *produzione di Tumor Necrosis Factor (TNF)- $\alpha$  ed Interleuchina (IL)-12* in tali cellule si mostra sensibilmente *compromessa ed inefficiente.*

Nello stesso ambito, lo studio ha suggerito una diminuita capacità dei linfociti T di pazienti EPN di esprimere molecole tipicamente ascrivibili all'attivazione TRC-dipendente - quali CD25, HLA-DR e CD154, di proliferare dopo attivazione e di produrre citochine pro-infiammatorie. Tali risultati hanno suggerito la presenza di difetti funzionali nel compartimento linfocitario T e supportato l'ipotesi che un vantaggio di crescita relativo, piuttosto che assoluto, possa essere responsabile dell'emergenza di cloni linfocitari T, nel contesto della insufficienza midollare tipicamente espressa in pazienti EPN. Nel loro complesso, tali dati suggeriscono *un'alterazione della fisiologica interazione tra immunità innata e adattativa nei pazienti EPN.*

Nell'ambito della EPN, Terrazzano ha proseguito gli studi affrontando la caratterizzazione dell'assetto immunitario dopo trattamento con *Eculizumab* [31], un anticorpo anti-fattore C5 del complemento in grado di ridurre significativamente l'emolisi, la trombosi, l'astenia e di migliorare il quadro clinico complessivo dei pazienti. In tale studio, Terrazzano ha dimostrato un decremento dei *linfociti NK* e delle *cellule T CD4+ CD25+ FoxP3+ regolatorie (Treg)*, un'alterata secrezione di citochine ad opera delle cellule Natural Killer T (NKT) ed un incremento del recettore chemochinico di tipo 4 (CXCR4) in cellule T in pazienti EPN. In seguito al trattamento con *Eculizumab*, il numero dei linfociti B, la secrezione citochinica NKT e l'espressione di CXCR4 divenivano normali e, quindi, simili a quanto evidente in donatori sani [31].

Lo studio sulle MDS, ancora in corso (si vedano ulteriori elementi riportati nella presente relazione), ha evidenziato *il ruolo cruciale dell'assetto immunitario effettore* nel generare una *pressione selettiva* di tipo *simil-darwiniano* - in grado di contribuire alla selezione di cloni displastici nell'ematopoiesi mielodisplastica di pazienti MDS - che si accompagna ad un'alterazione dei meccanismi di regolazione della risposta immunitaria [31,32,34,35,52,69].

Recentemente, Terrazzano si è interessato della caratterizzazione di *una popolazione linfocitaria T*, co-esprime le molecole di superficie *CD3* (struttura tipicamente correlata al TCR, quindi all'espressione in cellule T) e *CD56* (tipicamente correlata all'espressione in cellule NK). Lo studio su tali cellule, ha evidenziato peculiari profili metabolici (in termini di glicolisi e fosforilazione ossidativa) differenti da quelli fisiologicamente espressi da cellule NK, NKT e T [58]. Tale dato, suggeriva che i linfociti T CD3+ CD56+ rappresentassero un fenotipo distinto ed unico, rispetto ad altre cellule linfocitari. Al contempo, le cellule *T CD3+ CD56+* non rispondevano alla stimolazione *CD1d*-ristretta e non esprimevano catene *V $\alpha$ 24/V $\beta$ 11* del TCR [58] elementi che, entrambi, rappresentano le specifiche caratteristiche dei linfociti NKT. Lo studio ha caratterizzato il *profilo trascrittomico* delle cellule *T CD3+ CD56+*, evidenziando elevati livelli di specificità riconducibile ad un'entità cellulare singolare e distinta dai linfociti T, NKT ed NK [58]. Inoltre, le *T CD3+ CD56+* erano in grado di inibire *in vitro* le funzioni effettrici di Linfociti T (proliferazione, citotossicità e secrezione citochinica) [58], suggerendone un ruolo nella regolazione inibitoria della risposta immunitaria, al pari delle classiche Treg. Infine, lo studio ha rivelato che le cellule *T CD3+ CD56+* possano rappresentare un nuovo *biomarcatore di malattia nel diabete di I tipo (T1D)* umano. Infatti, coorti indipendenti – provenienti da Italia e Svezia – di soggetti con T1D di nuova insorgenza, mostrarono che una frequenza sensibilmente inferiore di questo sottogruppo cellulare correlasse con una ridotta capacità di secrezione di insulina e ad esiti patologici indesiderati [58]. Nel complesso, i risultati rivelarono alterazioni funzionali, fenotipiche e molecolari nelle cellule *T CD3+ CD56+* isolate all'esordio del T1D, suggerendo una disregolazione "generale" di questo sottoinsieme cellulare nel T1D. Alla luce di questi complessivi dati, Terrazzano e collaboratori denominarono tali cellule come *T<sub>R3-56</sub>*, quali nuova popolazione regolatoria umana [58].

Sulla spinta dello studio sulle *T<sub>R3-56</sub>*, Terrazzano ha indicato il ruolo di tali cellule regolatorie del sistema immunitario nel *determinismo delle MDS*, per ulteriori

approfondimenti scientifici in grado di contribuire alla caratterizzazione delle funzioni delle TR<sub>3-56</sub> nell'alterazione dell'ematopoiesi normale e patologica in corso di mielodisplasia e nella progressione mieloide leucemica (*leucemia mieloide acuta*).

In particolare, lo studio ha suggerito il ruolo delle già note cellule Treg [25,52,69] e dei TR<sub>3-56</sub> nelle MDS [69] nel determinismo dei disordini ematopoietici, quali elementi della disregolazione della sorveglianza immunitaria di cloni ematopoietici alterati.

Nell'ambito delle patologie oncoematologiche, Terrazzano ha intrapreso recentemente l'estensione dello studio, provando la caratterizzazione della risposta immunitaria nel determinismo delle *leucemie linfatiche croniche (LLC)* ed evidenziando il ruolo eziopatogenetico delle TR<sub>3-56</sub> ed il possibile impiego quale biomarcatore prognostico/diagnostico della malattia [71].

Nella finalità di proporre alla comunità scientifica le cellule TR<sub>3-56</sub>, quali cellule della regolazione della risposta immunitaria, Terrazzano ha recentemente pubblicato una *Review* su tale popolazione cellulare [74].

Negli anni, Terrazzano si è interessato anche della valutazione della risposta immunitaria in modelli di *patologia infettiva*. Nello specifico, egli ha condotto ricerche nell'ambito dell'omeostasi della risposta immunitaria e delle sue alterazioni nella patologia tubercolare umana [9,12], nelle infezioni suppurative pediatriche [45] ed in due modelli animali *in vivo*: la *Leishmaniosi* e l'*Ehrlichiosi* canine. In tali patologie canine, Terrazzano ha evidenziato il ruolo fondamentale delle cellule T-regolatorie (*Treg*) nell'*ottimizzazione della risposta anti- infettiva*, così come ha suggerito il ruolo di eventi immunopatogeni (piastrinosi/piastrinopenia immuno-mediata) nella fisiopatologia dell'infezione [19,24,27,37,43,54].

Nell'ambito dei modelli animali di patologia, Terrazzano ha esteso gli studi, evidenziando il ruolo della *risposta immunitaria* e della sua *disregolazione* nel determinismo di malattia *in vivo* [19,24,27,36,37,43,44,46-49,51,53,60,67].

Terrazzano ha, ancora, dimostrato il coinvolgimento della *Superossido Dismutasi di tipo I (SOD-1)* nell'*omeostasi della risposta attivatoria dei linfociti T*. In particolare, egli ha dimostrato il ruolo della SOD-1 nell'ottimizzazione del segnale attivatorio nei linfociti T in modelli di *sclerosi multipla* ed esteso ad altre patologie neurodegenerative, quali la *sclerosi laterale amiotrofica* [38,41,64,73]. In entrambi gli ambiti, il dato emerso ha confermato il ruolo della SOD-1 nel generare e regolare la presenza di radicali liberi dell'ossigeno, nel fisiologico segnale TCR-dipendente dei Linfociti T e, quindi, nel generare disregolazione immunitaria quando la SOD-1 è alterata [38,41,64,73].

Terrazzano si è, inoltre, interessato dello studio sulla fondamentale interazione/interdipendenza tra il *metabolismo energetico e la risposta immunitaria*. Nello specifico, egli ha intrapreso ricerche sulla caratterizzazione del ruolo di *mTOR* (*mammalian target of rapamycin* od anche *mechanistic target of rapamycin*), molecola coinvolta quale "sensore dei nutrienti" ed espressa dalle cellule dell'organismo e, quindi, anche da quelle del sistema immunitario. Terrazzano ha evidenziato che mTOR sia coinvolta nella regolazione Treg-mediata della risposta immunitaria operata dagli effettori linfocitari citotossici e/o secretori nel contesto del trapianto di rene e nell'immunosoppressione farmaco mediata, correlata al trapianto [42].

In tale ambito, Terrazzano ha caratterizzato l'effetto del farmaco *Everolimus* nella immunosoppressione di soggetti trapiantati e, in particolare, gli effetti su cellule Treg e T che si rendono evidenti nella transizione da una terapia con inibitori delle calcineurine (*ciclosporina*) a quella con l'*Everolimus* [42].

Relativamente all'emergenza della pandemia da SARS-CoV2, Terrazzano ha pubblicato una *Opinion* sull'ipotesi di impiego del farmaco *Everolimus* nella terapia della infezione da SARS-CoV2 e, in particolare, nelle manifestazioni da COVID-19 [59], una prospettiva sul probabile ruolo eziopatogenetico della molecola *MIDKINE* nell'esacerbazione dell'*interstiziopatia polmonare* correlata all'infezione [61].

Inoltre, Terrazzano ha pubblicato una *review* sulla letteratura scientifica delle precedenti epidemie/pandemie che giustificavano una conoscenza già acquisita delle *misure sanitarie* da auspicabilmente adottare nella pandemia da COVID-19 [62].

Infine, ancora nell'ambito della pandemia da COVID-19, Terrazzano ha pubblicato un articolo sulle *stime dell'efficacia vaccinale* anti-SARS-CoV2 [65] e, infine, una *Opinion* sulla questione della trasmissibilità dell'infezione da SARS-CoV2 dagli animali da compagnia all'uomo [66].

Terrazzano si è, inoltre, interessato di caratterizzare il potenziale ruolo tossico dell'antibiotico *ossitettraciclina*, largamente impiegato negli allevamenti di animali da reddito e da carne, evidenziandone l'*effetto potentemente infiammatorio* e di *danno genetico* in sistemi cellulari *in vitro* e nel modello di pollo da allevamento per scopi alimentari [40,44,46,47,49].

Sempre nell'ambito della *caratterizzazione di molecole bioattive*, Giuseppe Terrazzano, in una interessante e proficua collaborazione interdisciplinare con ricercatori della Stazione Zoologica "A. Dohrn" di Napoli, ha contribuito a fornire alcune dimostrazioni preliminari sugli effetti della sostanza naturale *trans, trans-2,4-decadienale* (presente nelle diatomee algali marine) sulla proliferazione e sull'apoptosi di cellule tumorali di tipo linfoblastoide e di origine neuronale. Tale osservazione è stata oggetto di pubblicazione sulla prestigiosa rivista internazionale *Nature* [11].

In ulteriori ricerche in collaborazione, Terrazzano si è interessato della caratterizzazione di anticorpi *anti-ErbB2* nel *cancro* [14,29], di modelli di cellule neoplastiche quali sistemi di studio di alterazioni eziopatogenetiche *in vitro* [26,28,30], di potenziali terapie del *melanoma* basate su *knockdown del gene PTGS2* [55].

A completamento di studi in collaborazione, Terrazzano si è interessato dell'ottimizzazione e/o neo-realizzazione di *nuove tecniche strumentali* ai fini della *diagnostica innovativa* e/o *non invasiva*. In tale ambito, Terrazzano ha applicato la tecnica MAT, *Micropipette Aspiration Technique* (tecnica di aspirazione con sistemi a micropipetta in fluido dispersivo), ai fini della fenotipizzazione meccanica di cellule eritroleucemiche sottoposte a cambiamenti meccanici indotti dai farmaci [50]. In una successiva collaborazione, Terrazzano ha impiegato *tecniche biofisiche non invasive* e *label-free* per la tipizzazione e caratterizzazione di Linfociti NK e Monociti, comparandole alla *citofluorimetria a flusso combinata con l'immunofluorescenza multiparametrica* [63,68].

Negli anni, Terrazzano si è interessato di promuovere iniziative della ricerca traslazionale in merito ai *marcatori di malattia* umana, nell'obiettivo di acquisire

conoscenze e realizzare *dispositivi terapeutici per il trattamento di malattie croniche (si veda riferimento al progetto PON 2015-2020 ARS01\_01081 nel paragrafo finanziamenti)*. In tale ambito, sono da ascrivere i già riportati studi sulla caratterizzazione delle cellule TR<sub>3-56</sub> nel *diabete* di I tipo, nelle *MDS* e nella *LLC* [58,68,71], lo studio sulla *SOD-1* nella *sclerosi multipla* e nella *sclerosi laterale amiotrofica* [38,41,64,73], così come le recenti ricerche in collaborazione sui *donatori farmacologici di acido solfidrico* nelle *disfunzioni endoteliali* e nelle *patologie vascolari* [71].

Lo studio è finanziato dalla *Regione Basilicata*, nel contesto di un *Accordo Quadro* regionale con le Società *Eni, Shell, Total e Mitsui* (progetto *LucAS*, si veda specifico paragrafo sui finanziamenti), e prevede la collaborazione dell'*Università della Basilicata* (per la quale, Terrazzano è *Responsabile scientifico degli studi sulla salute* nello specifico progetto) con l'*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente* della Basilicata (ARPAB), l'*Università Campus Bio-Medico*, l'*Università di Napoli "Federico II"*, l'*IRCSS Centro Ricerca Oncologica della Basilicata CROB*, l'*Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri (IRET)* del CNR, l'*Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale Lucano (IMAA)* del CNR e l'*Istituto Superiore di Sanità*.

Nel merito delle *attività clinico assistenziali*, Giuseppe Terrazzano si è essenzialmente interessato di *diagnostica immunologica di laboratorio medico*: la sua attività in tale ambito, è stata dedicata allo *sviluppo ed all'ottimizzazione di saggi* per la valutazione funzionale della risposta immunitaria e dei meccanismi immuno-mediati, rilevabili a mezzo della *diagnostica di laboratorio medico*.

Terrazzano si è, quindi, occupato di sviluppo ed ottimizzazione delle *tecniche di diagnostica laboratoristica* relative all'inquadramento nosografico delle immuno-deficienze primarie e secondarie e, inoltre, nella selezione della coppia donatore-ricevente più adeguata sia nei trapianti d'organo, sia in quelli di midollo osseo. In particolare, egli è stato coinvolto nell'esecuzione ed interpretazione dei risultati per i test standard ed avanzati rivolti alla definizione del profilo citochinico e dell'*attività funzionale linfocitaria* (proliferazione e citotossicità), oltre che della *diagnostica immuno-patologica ed immuno-genetica*.

Nello specifico, i principali temi d'interesse tecnico-scientifico sono stati rivolti a:

- *test di funzionalità linfocitaria* mediante analisi della risposta proliferativa e di produzione citochinica a stimolazione con mitogeni, stimoli attivatori TCR-dipendenti e recettore-indipendenti, nonché ad allo-antigeni e "recall antigens";
- *Analisi dell'attività linfocitaria T* citotossica anti-CD3 re-diretta (utilizzando il target cellulare P815);
- *Analisi dell'attività citotossica NK-dipendente* (utilizzando il target cellulare K562);
- *Quantizzazione della frequenza di precursori* linfocitari T helper e T citotossici;
- *Valutazione immuno-chimica* dell'assetto immunologico mediante quantizzazione di classi e sottoclassi di immunoglobuline seriche, frazioni complementari, IgE totali e specifiche, immuno-complessi circolanti, auto-anticorpi anti-nucleo, auto-anticorpi diretti verso DNA a doppia elica ed antigeni nucleari estraibili, auto-anticorpi diretti verso antigeni microsomiali e mitocondriali.

## ATTIVITÀ DIDATTICA

In ruolo (rispetto all'assunzione presso l'Università della Basilicata) e fino all'anno accademico 2023-24.

### a) Didattica istituzionale per Corsi di Studio

- **Docente nell'Anno Accademico 2008/2009, per le seguenti attività didattiche:**

- Affidamento del corso (ai sensi del D.R 41/2009 e della L. 230/05) di *Patologia generale*, 6 CFU MED/04, Corso di Laurea triennale in Biotecnologie L-2 – Facoltà di Scienze MM. FF. NN. Dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Affidamento del corso (ai sensi del D.R 41/2009 e della L. 230/05) di *Patologia generale*, 10 CFU, Corso di Laurea Farmacia – Facoltà di Farmacia LM-13 dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Supplenza per il corso di *Patologia generale*, 4 CFU MED/04, Corso di Laurea triennale in Ostetricia– Facoltà di Medicina della Università degli Studi "Federico II" di Napoli;

**Docente nell'Anno Accademico 2009/2010, per le seguenti attività didattiche:**

- Affidamento del corso (ai sensi del D.R 41/2009 e della L. 230/05) di *Patologia generale*, 6 CFU MED/04, Corso di Laurea triennale in Biotecnologie L-2 – Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Affidamento del corso (ai sensi della L. 230/05, art 11, cm 11) di *Fisiopatologia e Immunologia*, 8 CFU MED/04, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria LM-09 – Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi della Basilicata;

**Docente nell'Anno Accademico 2010/2011, per le seguenti attività didattiche:**

- Supplenza per il corso di *Patologia generale*, 6 CFU MED/04, Corso di Laurea triennale in Biotecnologie L-2 – Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Supplenza per il corso di *Fisiopatologia e Immunologia*, 8 CFU MED/04, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria LM-09LM-09 – Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi della Basilicata);

**Docente nell'Anno Accademico 2011/2012, per le seguenti attività didattiche:**

- Conferimento di incarico di insegnamento (ai sensi dei D.R. 341/2009 e D.R. 387/2010 e della L. 240/2010) del corso di *Patologia generale*, 6 CFU MED/04, Corso di Laurea triennale in Biotecnologie L-2 – Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Conferimento di incarico di insegnamento (ai sensi dei D.R. 341/2009 e D.R. 387/2010 e della L. 240/2010) *Fisiopatologia e Immunologia*, 8 CFU MED/04, Corso

di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria LM-09 – Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi della Basilicata;

- Corso di *Patologia generale*, 6 CFU MED/04, Corso di Laurea triennale in Biotecnologie L-2 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Corso di *Fisiopatologia ed Immunologia*, 8 CFU MED/04, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria LM-09 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;

***Docente nell'Anno Accademico 2013/2014, per le seguenti attività didattiche:***

- Corso di *Patologia generale*, 6 CFU MED/04, Corso di Laurea triennale in Biotecnologie L-2 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Corso di *Fisiopatologia ed Immunologia*, 8 CFU, MED/04 Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria LM-09 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;

***Docente nell'Anno Accademico 2014/2015, per le seguenti attività didattiche:***

- Corso di *Patologia generale*, 6 CFU MED/04, Corso di Laurea triennale in Biotecnologie L-2 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Corso di *Fisiopatologia ed Immunologia*, 8 CFU MED/04, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria LM-09 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;

***Docente nell'Anno Accademico 2015/2016, per le seguenti attività didattiche:***

- Corso di *Patologia generale*, 6 CFU MED/04, Corso di Laurea triennale in Biotecnologie L-2 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Corso di *Fisiopatologia ed Immunologia*, 8 CFU MED/04, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria LM-09 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Corso di *Patologia generale*, 10 CFU MED/04, Corso di Laurea in Farmacia LM-13 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;

***Docente nell'Anno Accademico 2016/2017, per le seguenti attività didattiche:***

- Corso di *Patologia generale*, 6 CFU, MED/04 Corso di Laurea triennale in Biotecnologie L-2 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della

Basilicata;

- Corso di *Fisiopatologia ed Immunologia*, 8 CFU MED/04, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria LM-09 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Corso di *Patologia generale*, 10 CFU, Corso di Laurea in Farmacia LM-13 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;

***Docente nell'Anno Accademico 2017/2018, per le seguenti attività didattiche:***

- Corso di *Patologia generale*, 6 CFU, Corso di Laurea triennale in Biotecnologie L-2 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Corso di *Fisiopatologia ed Immunologia*, 7 CFU MED/04 + 1 CFU MED/46, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria LM-09 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Corso di *Patologia generale*, 10 CFU MED/04, Corso di Laurea in Farmacia LM-13 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;

***Docente nell'Anno Accademico 2018/2019, per le seguenti attività didattiche:***

- Corso di *Patologia generale*, 6 CFU MED/04, Corso di Laurea triennale in Biotecnologie L-2 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Corso di *Fisiopatologia ed Immunologia*, 7 CFU MED/04 + 1 CFU MED/46, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria LM-09 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Corso di *Patologia generale*, 10 CFU MED/04, Corso di Laurea in Farmacia LM-13 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;

***Docente nell'Anno Accademico 2019/2020, per le seguenti attività didattiche:***

- Corso di *Patologia generale*, 6 CFU MED/04, Corso di Laurea triennale in Biotecnologie L-2 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Corso di *Fisiopatologia ed Immunologia*, 7 CFU MED/04 + 1 CFU MED/46, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria LM-09 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Corso di *Patologia generale*, 10 CFU MED/04, Corso di Laurea in Farmacia LM-13 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;

***Docente nell'Anno Accademico 2020/2021, per le seguenti attività didattiche:***

- Corso di *Patologia generale*, 6 CFU MED/04, Corso di Laurea triennale in Biotecnologie L-2 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della

Basilicata;

- Corso di *Fisiopatologia, Immunologia e Medicina di Laboratorio*, 7 CFU MED/04 e 2 CFU MED/46, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria LM-09 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Corso di *Patologia generale*, 10 CFU MED/04, Corso di Laurea in Farmacia LM-13 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;

**Docente nell'Anno Accademico 2021/2022, per le seguenti attività didattiche:**

- Corso di *Patologia generale*, 6 CFU MED/04, Corso di Laurea triennale in Biotecnologie L-2 –Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Corso di *Fisiopatologia, Immunologia e Medicina di Laboratorio*, 7 CFU MED/04 e 2 CFU MED/46, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria LM-09 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Corso di *Patologia generale*, 10 CFU MED/04, Corso di Laurea in Farmacia LM-13 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Corso di *Basi della Medicina II* (6 CFU), modulo di *Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio MED/46* (1 CFU), Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia LM-41, Università della Basilicata;

**Docente nell'Anno Accademico 2022/2023, per le seguenti attività didattiche:**

- Corso di *Patologia generale*, 6 CFU MED/04, Corso di Laurea triennale in Biotecnologie L-2 –Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Corso di *Fisiopatologia, Immunologia e Medicina di Laboratorio*, 7 CFU MED/04 e 2 CFU MED/46, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria LM-09 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Corso di *Patologia generale*, 10 CFU MED/04, Corso di Laurea in Farmacia LM-13 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Corso di *Basi della Medicina II* (6 CFU), modulo di *Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio MED/46* (1 CFU), Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia LM-41, Università della Basilicata;
- Corso di *Patologia generale, microbiologia generale e clinica* (10 CFU), modulo di *Patologia generale* (5 CFU, MED/04), Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia LM-41, Università della Basilicata;

**Docente nell'Anno Accademico 2023/2024, per le seguenti attività didattiche:**

- Corso di *Patologia generale*, 6 CFU MED/04, Corso di Laurea triennale in Biotecnologie L-2 — Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;

- Corso di *Fisiopatologia, Immunologia e Medicina di Laboratorio*, 7 CFU MED/04 e 2 CFU MED/46, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria LM-09 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
  - Corso di *Patologia generale*, 10 CFU MED/04, Corso di Laurea in Farmacia LM-13 – Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
  - Corso di *Basi della Medicina II* (6 CFU), modulo di *Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio* MED/46 (1 CFU), Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia LM-41, Università della Basilicata;
  - Corso di *Patologia generale, microbiologia generale e clinica* (10 CFU, MED/04), modulo di *Patologia generale* (5 CFU), Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia LM-41, Università della Basilicata;
  - Corso di *Fisiopatologia e diagnostica fisiopatologica* (8 CFU), modulo di *Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio* MED/46 (1 CFU) e *Tirocinio didattico pratico* di MED/46 (1 CFU), Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia LM-41, Università della Basilicata;
  - Corso di *Immunologia e diagnostica immunologica* (8 CFU), modulo di *Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio* MED/46 (4 CFU) e *Tirocinio didattico pratico* di MED/46 (1 CFU), Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia LM-41, Università della Basilicata;
  - Per gli effetti della revisione del percorso formativo della Laurea in Farmacia LM-13 del Dipartimento di Scienze, a partire dall'anno accademico 2023-24 e per gli studenti che optano per il passaggio alla laurea abilitante, docente responsabile degli insegnamenti di *Patologia e Medicina di Laboratorio* (8 CFU totali, 6 CFU MED/04 + 2 CFU MED/46) ed *Elementi di Clinica Applicati alla Farmacia* (2 CFU MED/46).
- *Altre informazioni inerenti alla didattica in Corsi di Studio*
- **Presidente di Commissione di esame**, alle sessioni di esami di profitto programmate per i corsi affidati e qui di seguito indicati, dal 2009 ad oggi:
    - *Patologia generale* (Laurea triennale in Biotecnologie e Farmacia);
    - *Fisiopatologia e Immunologia* (Laurea magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria);
    - *Fisiopatologia e Immunologia* (Laurea magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria);
    - *Fisiopatologia, Immunologia e Medicina di Laboratorio* (Laurea magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria);
    - *Basi della Medicina II* (Laurea in Medicina e Chirurgia);
    - *Patologia generale, microbiologia generale e clinica* (Laurea in Medicina e Chirurgia);

- Fisiopatologia e diagnostica fisiopatologica (Laurea in Medicina e Chirurgia);
- Immunologia e diagnostica immunologica (Laurea in Medicina e Chirurgia);

1. **Componente delle Commissioni alle sessioni di esami** per numerosi insegnamenti dei Corsi di Laurea in Biotecnologie, Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria, Farmacia e Medicina e Chirurgia dell'Università della Basilicata, dal 2009 ad oggi;
2. **Relatore** per oltre **150 tesi di laurea** in Biotecnologie L-02, in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Veterinaria e Farmaceutica LM-09, ed in Farmacia LM13 del Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
3. **dal 2016 al Settembre 2020, è stato Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio** in Biotecnologie laurea triennale L-2, Università della Basilicata;
4. **dal 2016 al Settembre 2020, è stato Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio** in Biotecnologie per la Diagnostica medica, farmaceutica e veterinaria, laurea magistrale LM-09, Università della Basilicata;
5. **dal 2023, è Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio** in Medicina e Chirurgia LM-41, Università della Basilicata;

**b) Didattica per Master, Corsi di Perfezionamento e Corsi di Aggiornamento:**

6. **2012, Docente** al Corso trimestrale di I livello "L'immunità in Patologia Umana 2012", organizzato dalla Scuola Superiore d'Immunologia R. Ceppellini", presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Napoli, Federico II;
7. **Anno accademico 2015-2016, Docente** del modulo didattico di "*Predisposizione patologica, fisiopatologia e risposta immunitaria genere-specifica*" (21 ore di didattica frontale) e **Componente del Gruppo Proponente** per il Master universitario annuale di II livello "Salute e Medicina di genere", realizzato dall'Università della Basilicata in collaborazione con il dipartimento Politiche della Persona della Regione Basilicata e gli Ordini dei Medici delle Province di Potenza e Matera;
8. **2015, Docente** per il Corso di Aggiornamento "IMMUNODEFICIENZE IN PEDIATRIA", Scuola di Medicina e Chirurgia, Università Federico II, Napoli dal 06-03-2015 al 08-05-2015;
9. **Anno accademico 2015-2016, Docente** del modulo didattico di "*Patologie dell'apparato muscoloscheletrico*" (48 ore di didattica frontale) per il Master universitario biennale di I livello "Osteopatia strutturale", realizzato dall'Università della Basilicata in collaborazione con l'*Osteopathic Research Institute* di Potenza e la

Scuola nazionale di Osteopatia AbeOS;

10. **Anno accademico 2018-2019, Docente** per l'insegnamento di *"Medicina I: cause, classificazione e diagnostica delle malattie umane trasmissibili e non trasmissibili"* (16 ore di lezione, dal giugno al settembre 2018), per il Corso di Perfezionamento "PASIM: Potenziamento Attività Servizi Integrati Migranti", organizzato dalla Prefettura di Potenza e Matera, Italia, e dall'Università degli Studi della Basilicata (Bando del Presidente del Centro Linguistico di Ateneo emanato con Provvedimento n. 13 del 10 maggio 2018).

c) **Ruoli ed impegni didattici per Dottorato di Ricerca**

11. **dal 2013 al 2016** (anno di disattivazione del dottorato), **Componente del Collegio** dei Docenti del Dottorato in *"Scienze"*, Università degli studi della Basilicata;

12. **dal 2014 al 2021** (anno di disattivazione del dottorato), **Componente del Collegio** dei Docenti del Dottorato di Ricerca Internazionale in *"Applied Biology and Enviromental Safeguard"*, Università degli studi della Basilicata;

13. **dal 2016 al 2017, Tutor** per dottorandi per il Dottorato di Ricerca in *"Scienze della vita"*, Università "Magna Graecia", Catanzaro;

14. **dal 2020 ad oggi, Componente del Collegio** dei Docenti del Dottorato di Ricerca Internazionale in *"Sciences"*, Università degli studi della Basilicata;

15. **dal 2013 al 2016, Tutor** di Dottorato di Ricerca in *Scienze* per la Dott.ssa Anna Teresa Palatucci (XXIX ciclo). Titolo del progetto formativo e di ricerca *"Metabolismo, controllo della tolleranza immunitaria e progressione leucemica delle Sindromi Mielodisplastiche (SMD): uno studio di criteri predittivi per la risposta clinica ai trattamenti immuno modulanti"*. Titolo della tesi: *"Metabolism and control of immunological tolerance: a study of human and animal models"*;

16. **dal 2021 ad oggi, Tutor** di Dottorato di Ricerca internazionale in *Sciences* per la Dott.ssa Flavia Carriero (XXXVII ciclo). Progetto formativo di ricerca dal titolo *"Study concerning the immune response and its regulation in disease model"* (attualmente in corso);

17. **2021, Componente la Commissione d'esame per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca** in *"Medicina Molecolare e Biotecnologie mediche"*, Università degli Studi di Napoli "Federico II";

18. **2022, Componente la Commissione d'esame per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca** in *"Medicina Molecolare e Biotecnologie mediche"*, Università degli Studi di Napoli "Federico II";

19. **2023, Componente la Commissione d'esame per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca** in "Medicina Molecolare e Biotecnologie mediche", Università degli Studi di Napoli "Federico II";
  
20. **Per l'anno 2023, Componente la Commissione d'esame per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca internazionale** in "Applied biology and environmental safeguard", Università degli Studi della Basilicata.

## PRINCIPALI RUOLI ISTITUZIONALI, ACCADEMICI, GESTIONALI

I ruoli del Terrazzano nelle *attività istituzionali, accademiche e gestionali* hanno riguardato numerosi ambiti per *circa 15 anni* di attività. A titolo esemplificativo, il suo impegno è sinteticamente stato: a) spiccatamente rivolto al *governo* ed alla promozione di *processi di assicurazione della qualità* per i *Corsi di Studio* (Biotecnologie triennali e magistrali, Farmacia, Medicina e Chirurgia) e dei *Dottorati di Ricerca* ad indirizzo biomedico nell'Università della Basilicata; b) Promosso a favore di *interessi generali dell'ateneo* lucano (Commissione per la modifica dello Statuto, Gruppo di lavoro per la Costituzione del Dipartimento di area medico-sanitaria); c) Ruoli nei *Comitati Tecnico-Scientifici* per Accordi tra Regione Basilicata ed ateneo lucano; d) Ruoli come *Delegato del Rettore* dell'Università degli Studi della Basilicata e del Corso di Studi in Medicina e Chirurgia alla *Conferenza Nazionale Permanente dei Presidenti dei Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia LM-41*.

- Terrazzano si è, infine, interessato della partecipazione attiva alle Società Scientifiche, quali la *Scuola Superiore d'Immunologia Ruggero Ceppellini* (<http://www.ceppellini.it>) sponsorizzata dalla EFIS (*European Federation of Immunological Societies*) e dall'EJI (*European Journal of Immunology*), la *Società Italiana di Immunologia, Immunologia Clinica ed Allergologia (SIICA)*, la *Società Italiana di Citofluorimetria a flusso (GIC)* e la *Società Italiana di Ricerca Traslazionale e delle Professioni Sanitarie (S.I.R.T.E.P.S.)*

Di seguito, si riportano cronologicamente i ruoli principali:

- **Dal 2009 al 2013**, *Coordinatore per la ricerca immunologica del Gruppo campano della Società Italiana d'Immunologia, Immunologia Clinica ed Allergologia (SIICA-Campania, <http://www.siica.org/siica/node/22>);*
- **Dal 2009 ad oggi**, *Componente del Consiglio di Corso di Laurea in Biotecnologie L-02, Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata;*
- **Dal 2010 ad oggi**, *Componente del Consiglio di Corso di Laurea in Biotecnologie per la Diagnostica medica, farmaceutica e veterinaria LM-09, Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata;*
- **Dal 2011 ad oggi**, *Componente del Consiglio di Corso di Laurea in Farmacia LM-13, Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata;*
- **2011**, *Componente della Commissione preposta alla modifica dello Statuto, Università degli Studi della Basilicata ai sensi della Legge 240/2010 (D.R. di nomina n. 94 del 25/02/2011). I lavori della Commissione determinarono la revisione e la successiva approvazione dello statuto (D.R. n. 88 del 12 aprile 2012 e pubblicato nella G.U.R.I. - Serie generale n. 105 del 7 maggio 2012, Supplemento ordinario n. 93, in attuazione della legge 30 dicembre 2010,*

n. 240). Lo Statuto licenziato dalla Commissione suddetta, è attualmente in vigore presso l'ateneo lucano;

- **Dal 2013 al 2016** (anno di disattivazione), *Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Scienze"* del Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata;
- **Dal 2014 al 2021** (anno di disattivazione), *Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca Internazionale in "Applied Biology and Enviromental Safeguard"*, Università degli studi della Basilicata;
- **2015-2016, Componente del Gruppo Proponente** per il Master universitario annuale di II livello "Salute e Medicina di genere", realizzato dall'Università della Basilicata in collaborazione con il dipartimento Politiche della Persona della Regione Basilicata e gli Ordini dei Medici delle Province di Potenza e Matera;
- **Dal 2016 al 2020**, *Coordinatore (Presidente del Corso di Laurea) del Corso di Studi in Biotecnologie, laurea triennale classe L-2*, Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata;
- **Dal 2016 al 2020**, *Coordinatore (Presidente del Corso di Laurea) del Corso di Studi in Biotecnologie per la Diagnostica medica, farmaceutica e veterinaria, Laurea Magistrale classe LM-09*, Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata;
- **Dal 2016 al 2020**, *Compilatore Scheda Unica di Ateneo (SUA) del Corso di Studi in Biotecnologie, laurea triennale classe L-2*, Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata;
- **Dal 2016 al 2020**, *Compilatore Scheda Unica di Ateneo (SUA) del Corso di Studi in Biotecnologie per la Diagnostica medica, farmaceutica e veterinaria, laurea magistrale classe LM-09*, Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata;
- **Dal 2016 al 2020**, *Responsabile del Riesame e della Scheda di Monitoraggio Annuale del Corso di Laurea in Biotecnologie classe L-2*, del Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata;
- **Dal 2016 al 2020**, *Responsabile del Riesame e della Scheda di Monitoraggio Annuale del Corso di Laurea in Biotecnologie per la Diagnostica medica, farmaceutica e veterinaria classe LM-09*;
- **Dal 2016 al 2021**, *Componente della Commissione Paritetica Docenti-Studenti* del Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata;

- **Dal 2016 al 2021**, *Componente della Commissione Didattica* del Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata;
- **Dal 2016 al 2020**, *Responsabile del Gruppo per l'Assicurazione della Qualità (AQ)* del Corso di Laurea in Biotecnologie classe L-2, del Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata;
- **Dal 2016 al 2020**, *Responsabile del Gruppo per l'Assicurazione della Qualità (AQ)* del Corso di Laurea in Biotecnologie per la Diagnostica medica, farmaceutica e veterinaria classe LM-09;
- **Dal 2017 al 2020**, *Componente del Comitato di Indirizzo per la Consultazione con le Organizzazioni rappresentative a livello nazionale ed internazionale della produzione di beni e servizi e delle professioni (Parti Interessate) per i Corsi di Studio in Biotecnologie (Laurea Triennale L-2 e Magistrale LM-09)*, Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata;
- **Dal 2017 al 2020**, *Presidente della Commissione per il test di ingresso al Corso di Laurea in Biotecnologie classe L-2*, Commissario responsabile per CISIA TOLC-B, Sede Università della Basilicata;
- **Dal 2017 al 2020**, *Commissione per l'accertamento della personale preparazione dello studente al Corso di Laurea in Biotecnologie per la Diagnostica medica, farmaceutica e veterinaria classe LM-09*, Sede Università della Basilicata;
- **2019 e 2020**, *Presidente di Commissione per il Concorso Nazionale di Ingresso al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia LM-41*, Sede Università della Basilicata;
- **Dal 2020 ad oggi**, *Componente del Collegio dei Docenti del Dottorato Internazionale in "Sciences"*, Università degli studi della Basilicata;
- **2020**, *Componente della Commissione di Ateneo per l'Istituzione del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia LM-41*, e relativa interazione con il Consiglio Universitario Nazionale (CUN) e l'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) per la sottomissione del *piano programmatico di istituzione e di attivazione* del CdS LM-41. Terrazzano è stato investito, dal Senato Accademico e dal Consiglio di Amministrazione dell'ateneo lucano, anche dello *specifico compito di redigere il percorso di studi e compilare la Scheda Unica di Ateneo (SUA)* per il CdS LM-41 (istituzione ed attivazione avvenute nell'anno accademico 2021-22);
- **Dal 2021 ad oggi**, *Componente della Commissione istruttoria n.8 per il Conferimento di incarichi per Attività Didattica* del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia LM-41, Scuola di Ingegneria, Università della Basilicata;

- **Dal 2021 ad oggi**, *Componente del Gruppo per l'Assicurazione della Qualità (AQ) del Corso di Laurea in Biotecnologie L-2, del Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata;*
- **Dal 2021 ad oggi**, *Componente del Gruppo per l'Assicurazione della Qualità (AQ) del Corso di Laurea in Biotecnologie per la Diagnostica medica, farmaceutica e veterinaria LM-09, del Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata;*
- **Dal 2021 ad oggi**, *Componente del Gruppo per l'Assicurazione della Qualità (AQ) del Corso di Laurea in Farmacia LM13, del Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata;*
- **Dal 2021 ad oggi**, *Componente del Gruppo del Riesame per il Corso di Laurea in Farmacia LM13, del Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata;*
- **Dal 2021 ad oggi**, *Compilatore Scheda Unica di Ateneo (SUA) del Corso di Studio Medicina e Chirurgia LM-41, Scuola di Ingegneria, Università della Basilicata;*
- **Dal 2021 ad oggi**, *Componente del Gruppo per l'Assicurazione della Qualità (AQ) del Corso di Studio Medicina e Chirurgia LM-41, Scuola di Ingegneria, Università della Basilicata (dall'ottobre 2023, diviene Responsabile del Gruppo AQ);*
- **Dal 2021 all'ottobre 2023**, *Componente del Gruppo del Riesame del Corso di Studio Medicina e Chirurgia LM-41, Scuola di Ingegneria, Università della Basilicata (dall'ottobre 2023, diviene Responsabile del Gruppo del Riesame);*
- **Dal 2021 ad oggi**, *Componente della Conferenza Nazionale Permanente dei Presidenti dei Corsi di Studio in Medicina e Chirurgia LM-41, in qualità di Delegato del Rettore dell'Università degli Studi della Basilicata (Delega rettorale dell'ottobre 2021) e del Corso di Studi in Medicina e Chirurgia dell'ateneo lucano;*
- **Dal 2021 ad oggi**, *Componente del Gruppo di lavoro in Innovazione Pedagogica in Medicina, della Conferenza Nazionale Permanente dei Presidenti dei Corsi di Studio in Medicina e Chirurgia LM-41;*
- **Dal 2022 ad oggi**, *Componente del Comitato Tecnico Scientifico, in qualità di Responsabile scientifico universitario per il tema salute, agli effetti dell'Accordo di Collaborazione tra la Regione Basilicata e l'Università della Basilicata (partecipazione delle società Eni, Shell, Total e Mitsui) per lo svolgimento di attività progettuali di interesse comune sui temi della salute e dell'ambiente ed il trasferimento di conoscenza e tecnologico alle realtà sanitarie regionali (Decreto Rettorale n. 495 del 10 ottobre 2022 e Delibera Giunta Regionale della Basilicata n. 202100590 del 21/07/2021);*

- **Dal 2022 ad oggi**, *Componente del Gruppo di lavoro per la Costituzione del Dipartimento di area medico-sanitaria e la redazione del Documento scientifico culturale di Istituzione della Struttura Primaria* (Decreto Rettoriale 2023, prot.4399 del 06/04/2023, Rep. N.192/2023);
- **Dal 2023 ad oggi**, *Componente della Commissione per il test di ingresso al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia LM-41, Commissario responsabile per CISIA TOLC-M, Sede Università della Basilicata;*
- **Dall'Ottobre 2023 ad oggi**, *Coordinatore (Presidente del Corso di Laurea) del Corso di Studi in Medicina e Chirurgia LM-41, Scuola di Ingegneria, Università della Basilicata. Eletto all'unanimità, per acclamazione;*
- **Dall'Ottobre 2023 ad oggi**, *Responsabile del Gruppo del Riesame e della Scheda di Monitoraggio Annuale, del Corso di Studio in Medicina e Chirurgia LM-41, Scuola di Ingegneria, Università della Basilicata;*
- **Dall'Ottobre 2023 ad oggi**, *Componente del Gruppo di lavoro sulla Disabilità/DSA, della Conferenza Nazionale Permanente dei Presidenti dei Corsi di Studio in Medicina e Chirurgia LM-41;*
- **Dall'Ottobre 2023 ad oggi**, *Componente del Gruppo per l'Assicurazione della Qualità (AQ) del Corso di Dottorato internazionale in Sciences, del Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata;*
- **Dal 2023 ad oggi**, *Componente del Comitato Tecnico Scientifico del Progetto Regionale Lucania Ambiente e Salute (LucAS) (Decreto Giunta Regionale n. 178/22 e 272/23, del 30/10/2023), nel ruolo di Referente per l'ambito Salute per l'Università della Basilicata (si veda [l'ALLEGATO 9\\_NOMINA cts\\_lucas](#)).*

**AFFILIAZIONE AD ACCADEMIE DI RICONOSCIUTO PRESTIGIO NELL'AMBITO DELLE SCIENZE MEDICHE \***

- **Dal 1994 ad oggi**, Socio della *Scuola Superiore d'Immunologia Ruggero Ceppellini* (<http://www.ceppellini.it>) sponsorizzata dalla EFIS (*European Federation of Immunological Societies*) e dall'EJI (*European Journal of Immunology*);
- **Dal 1995 ad oggi**, Socio Ordinario della *Società Italiana di Immunologia, Immunologia Clinica ed Allergologia* (SIICA) <http://www.siica.org/siica/>;
- **Dal 2003 al 2007**, Socio della *Società Italiana di Citofluorimetria a flusso* (GIC);
- **Dal 2019 ad oggi**, Socio Ordinario della *Società Italiana di Ricerca Traslazionale e delle Professioni Sanitarie* (S.I.R.T.E.P.S.). <https://www.sirteps.it/soci-fondatori-membri>.

## ABILITAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI (ASN)

### 06/N1

- Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di **prima fascia** nel Settore Concorsuale 06/N1 - SCIENZE DELLE PROFESSIONI SANITARIE E DELLE TECNOLOGIE MEDICHE APPLICATE (06/09/2019).
- Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di **seconda fascia** nel Settore Concorsuale 06/N1 - SCIENZE DELLE PROFESSIONI SANITARIE E DELLE TECNOLOGIE MEDICHE APPLICATE (06/09/2014).

### 06/A2

- Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di **prima fascia** nel Settore Concorsuale 06/A2 - PATOLOGIA GENERALE E PATOLOGIA CLINICA (31/05/2021);
- Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di **seconda fascia** nel Settore Concorsuale 06/A2 - PATOLOGIA GENERALE E PATOLOGIA CLINICA (10/05/2019)

PUBBLICAZIONI (solo articoli *in extenso* su riviste internazionali peer-review).

**Per la complessiva ed aggiornata produzione scientifica si veda il profilo ORCID:**

<https://orcid.org/0000-0003-3556-6891>

**al 2024, si riportano le seguenti:**

1: Carbone E, **Terrazzano G**, Colonna M, Tuosto L, Piccolella E, Franksson L, Palazzolo G, Pérez-Villar JJ, Fontana S, Kärre K, Zappacosta S. Natural killer clones recognize specific soluble HLA class I molecules. *Eur J Immunol.* 1996, Mar;26(3):683-9. doi: 10.1002/eji.1830260326.

2: Carbone E, Ruggiero G, **Terrazzano G**, Palomba C, Manzo C, Fontana S, Spits H, Kärre K, Zappacosta S. A new mechanism of NK cell cytotoxicity activation: the CD40-CD40 ligand interaction. *J Exp Med.* 1997 Jun 16;185(12):2053-60. doi: 10.1084/jem.185.12.2053.

3: Carbone E, **Terrazzano G**, Ruggiero G, Zanzi D, Ottaiano A, Manzo C, Kärre K, Zappacosta S. Recognition of autologous dendritic cells by human NK cells. *Eur J Immunol.* 1999 Dec;29(12):4022-9. doi:10.1002/(SICI)1521-4141(199912)29:12<4022::AID-IMMU4022>3.0.CO;2-O

4: **Terrazzano G**, Romano MF, Turco MC, Salzano S, Ottaiano A, Venuta S, Fontana S, Manzo C, Zappacosta S, Carbone E. HLA class I antigen downregulation by interleukin (IL)-10 is predominantly governed by NK-kappaB in the short term and by TAP1+2 in the long term. *Tissue Antigens.* 2000 Apr;55(4):326-32. doi: 10.1034/j.1399-0039.2000.550406.x.

5: Carbone E, **Terrazzano G**, Melián A, Zanzi D, Moretta L, Porcelli S, Kärre K, Zappacosta S. Inhibition of human NK cell-mediated killing by CD1 molecules. *J Immunol.* 2000 Jun 15;164(12):6130-7. doi: 10.4049/jimmunol.164.12.6130.

6: **Terrazzano G**, Zanzi D, Palomba C, Carbone E, Grimaldi S, Pisanti S, Fontana S, Zappacosta S, Ruggiero G. Differential involvement of CD40, CD80, and major histocompatibility complex class I molecules in cytotoxicity induction and interferon-gamma production by human natural killer effectors. *J Leukoc Biol.* 2002 Aug;72(2):305-11. doi.org/10.1189/jlb.72.2.305

7: Gianfrani C, Troncone R, Mugione P, Cosentini E, De Pascale M, Faruolo C, Senger S, **Terrazzano G**, Southwood S, Auricchio S, Sette A. Celiac disease association with CD8+ T cell responses: identification of a novel gliadin-derived HLA-A2-restricted epitope. *J Immunol.* 2003 Mar 1;170(5):2719-26. doi:10.4049/jimmunol.170.5.2719.

8: Cerboni C, Oberg L, **Terrazzano G**, Zappacosta S, Carbone E, Kärre K. Proliferative and cytotoxic response of human natural killer cells exposed to transporter associated

with antigen-processing-deficient cells. *Scand J Immunol.* 2004 Feb;59(2):159-67. doi: 10.1111/j.0300-9475.2004.01375.x.

9: Ruggiero G, Cosentini E, Zanzi D, Sanna V, **Terrazzano G**, Matarese G, Sanduzzi A, Perna F, Zappacosta S. Allelic distribution of human leucocyte antigen in historical and recently diagnosed tuberculosis patients in Southern Italy. *Immunology.* 2004 Mar;111(3):318-22. doi: 10.1111/j.1365-2567.2004.01811.x.

10: **Terrazzano G**, Pisanti S, Grimaldi S, Sica M, Fontana S, Carbone E, Zappacosta S, Ruggiero G. Interaction between natural killer and dendritic cells: the role of CD40, CD80 and major histocompatibility complex class I molecules in cytotoxicity induction and interferon-gamma production. *Scand J Immunol.* 2004 Apr;59(4):356-62. doi: 10.1111/j.0300-9475.2003.01387.x. a

11: Ianora A, Miralto A, Poulet SA, Carotenuto Y, Buttino I, Romano G, Casotti R, Pohnert G, Wichard T, Colucci-D'Amato L, **Terrazzano G**, Smetacek V. Aldehyde suppression of copepod recruitment in blooms of a ubiquitous planktonic diatom. *Nature.* 2004 May 27;429(6990):403-7. doi: 10.1038/nature02526.

12: Ponticiello A, Perna F, Maione S, Stradolini M, Testa G, **Terrazzano G**, Ruggiero G, Malerba M, Sanduzzi A. Analysis of local T lymphocyte subsets upon stimulation with intravesical BCG: a model to study tuberculosis immunity. *Respir Med.* 2004 Jun;98(6):509-14. doi: 10.1016/j.rmed.2003.12.003.

13: Ruggiero G, **Terrazzano G**, Becchimanzi C, Sica M, Andretta C, Masci AM, Racioppi L, Rotoli B, Zappacosta S, Alfinito F. GPI-defective monocytes from paroxysmal nocturnal hemoglobinuria patients show impaired in vitro dendritic cell differentiation. *J Leukoc Biol.* 2004 Sep;76(3):634-40. doi:10.1189/jlb.1203607. Epub 2004 Jun 14.

14: De Lorenzo C, Tedesco A, **Terrazzano G**, Cozzolino R, Laccetti P, Piccoli R, D'Alessio G. A human, compact, fully functional anti-ErbB2 antibody as a novel antitumour agent. *Br J Cancer.* 2004 Sep 13;91(6):1200-4. doi:10.1038/sj.bjc.6602110.

15: Mondola P, Santillo M, Serù R, Damiano S, Alvino C, Ruggiero G, Formisano P, **Terrazzano G**, Secondo A, Annunziato L. Cu,Zn superoxide dismutase increases intracellular calcium levels via a phospholipase C-protein kinase C pathway in SK-N-BE neuroblastoma cells. *Biochem Biophys Res Commun.* 2004 Nov 12;324(2):887-92. doi: 10.1016/j.bbrc.2004.09.131.

16: Pacifico F, Mauro C, Barone C, Crescenzi E, Mellone S, Monaco M, Chiappetta G, **Terrazzano G**, Liguoro D, Vito P, Consiglio E, Formisano S, Leonardi A. Oncogenic and anti-apoptotic activity of NF-kappa B in human thyroid carcinomas. *J Biol Chem.* 2004 Dec 24;279(52):54610-9. doi: 10.1074/jbc.M403492200.

17: **Terrazzano G**, Sica M, Becchimanzi C, Costantini S, Rotoli B, Zappacosta S, Alfinito F, Ruggiero G. T cells from paroxysmal nocturnal haemoglobinuria (PNH) patients show an altered CD40-dependent pathway. *J Leukoc Biol.* 2005 Jul;78(1):27-36. doi: 10.1189/jlb.0105026.

18: Biassoni R, **Terrazzano G**, Dimasi N, Carbone E. Innate immunity in self and infectious nonself recognition. *Expert Rev Clin Immunol.* 2005 Jul;1(2):187-90. doi: 10.1586/1744666X.1.2.187. PMID: 20476932.

19: **Terrazzano G**, Cortese L, Piantedosi D, Zappacosta S, Di Loria A, Santoro D, Ruggiero G, Ciaramella P. Presence of anti-platelet IgM and IgG antibodies in dogs naturally infected by *Leishmania infantum*. *Vet Immunol Immunopathol.* 2006 Apr 15;110(3-4):331-7. doi: 10.1016/j.vetimm.2005.11.001.

20: Cacciapuoti C, **Terrazzano G\***, Barone L, Sica M, Becchimanzi C, Rotoli B, Ruggiero G, Alfinito F. Glycosyl-phosphatidyl-inositol-defective granulocytes from paroxysmal nocturnal haemoglobinuria patients show increased bacterial ingestion but reduced respiratory burst induction. *Am J Hematol.* 2007 Feb;82(2):98-107. doi: 10.1002/ajh.20779.

**\*primo nome congiunto**

21: **Terrazzano G**, Sica M, Gianfrani C, Mazzarella G, Maurano F, De Giulio B, de Saint-Mezard S, Zanzi D, Maiuri L, Londei M, Jabri B, Troncone R, Auricchio S, Zappacosta S, Carbone E. Gliadin regulates the NK-dendritic cell cross-talk by HLA-E surface stabilization. *J Immunol.* 2007 Jul 1;179(1):372-81. doi: 10.4049/jimmunol.179.1.372. PMID: 17579058.

22: Lombardi ML, **Terrazzano G\***, Cosentini E, Gargiulo L, Risitano A, Camerlingo R, Sica M, Aufiero D, Poggi A, Pirozzi G, Luzzatto L, Rotoli B, Notaro R, Alfinito F, Ruggiero G. Paroxysmal nocturnal hemoglobinuria: significant association with specific HLA-A, -B, -C, and -DR alleles in an Italian population. *Hum Immunol.* 2008 Mar;69(3):202-6. doi: 10.1016/j.humimm.2008.02.001.

**\*primo nome congiunto**

23: Ruggiero G, Sica M, Luciano L, Savoia F, Cosentini E, Alfinito F, **Terrazzano G**. A case of myelodysplastic syndrome associated with CD14(+)CD56(+) monocytosis, expansion of NK lymphocytes and defect of HLA-E expression. *Leuk. Res.* 2009 Jan;33(1):181-5. doi: 10.1016/j.leukres.2008.03.019.

24: Cortese L, Sica M, Piantedosi D, Ruggiero G, Pero ME, **Terrazzano G**, Mastellone V, Ciaramella P. Secondary immune-mediated thrombocytopenia in dogs naturally infected by *Leishmania infantum*. *Vet Rec.* 2009 Jun 20;164(25):778-82. doi: 10.1136/vr.164.25.778.

25: Alfinito F, Sica M, Luciano L, Della Pepa R, Palladino C, Ferrara I, Giani U, Ruggiero G, **Terrazzano G**. Immune dysregulation and dyserythropoiesis in the myelodysplastic syndromes. *Br J Haematol*. 2010 Jan;148(1):90-8. doi:10.1111/j.1365-2141.2009.07921.x.

26: De Vitis S, Sonia Treglia A, Ulianich L, Turco S, **Terrazzano G**, Lombardi A, Miele C, Garbi C, Beguinot F, Di Jeso B. Tyr phosphatase-mediated P-ERK inhibition suppresses senescence in EIA + v-raf transformed cells, which, paradoxically, are apoptosis-protected in a MEK-dependent manner. *Neoplasia*. 2011 Feb;13(2):120-30. doi: 10.1593/neo.101152.

27: Cortese L, **Terrazzano G**, Piantedosi D, Sica M, Prisco M, Ruggiero G, Ciaramella P. Prevalence of anti-platelet antibodies in dogs naturally co-infected by *Leishmania infantum* and *Ehrlichia canis*. *Vet J*. 2011 Apr;188(1):118-21. doi: 10.1016/j.tvjl.2010.03.015.

28: Ulianich L, **Terrazzano G\***, Annunziatella M, Ruggiero G, Beguinot F, Di Jeso B. ER stress impairs MHC Class I surface expression and increases susceptibility of thyroid cells to NK-mediated cytotoxicity. *Biochim Biophys Acta*. 2011 Apr;1812(4):431-8. doi: 10.1016/j.bbadis.2010.12.013.

**\*primo nome congiunto**

29: Borriello M, Laccetti P, **Terrazzano G**, D'Alessio G, De Lorenzo C. A novel fully human antitumour immunoRNase targeting ErbB2-positive tumours. *Br J Cancer*. 2011 May 24;104(11):1716-23. doi: 10.1038/bjc.2011.146.

30: Bifulco G, Miele C, Di Jeso B, Beguinot F, Nappi C, Di Carlo C, Capuozzo S, **Terrazzano G**, Insabato L, Ulianich L. Endoplasmic reticulum stress is activated in endometrial adenocarcinoma. *Gynecol Oncol*. 2012 Apr;125(1):220-5. doi: 10.1016/j.ygyno.2011.11.045.

31: Alfinito F, Ruggiero G, Sica M, Udhayachandran A, Rubino V, Della Pepa R, Palatucci AT, Annunziatella M, Notaro R, Risitano AM, **Terrazzano G**. Eculizumab treatment modifies the immune profile of PNH patients. *Immunobiology*. 2012 Jul;217(7):698-703. doi: 10.1016/j.imbio.2011.11.009.

32: Cosentini E, Gargiulo L, Bruno P, Lastraioli S, Risitano A, Camerlingo R, Luongo V, Serra M, Sica M, Garzillo C, Giani U, Notaro R, Alfinito F, Ruggiero G, **Terrazzano G**. Killer immunoglobulin-like receptors (KIR) and their HLA-ligands in Italian paroxysmal nocturnal haemoglobinuria (PNH) patients. *Tissue Antigens*. 2012 Oct;80(4):322-7. doi: 10.1111/j.1399-0039.2012.01932.x.

- 33: **Terrazzano G**, Carbone E. NK cells blur the frontier between innate and acquired immunity. *Front Immunol.* 2013 Jan 2;3:400. doi: 10.3389/fimmu.2012.00400.
- 34: **Terrazzano G**, Alfinito F, Palatucci AT, Rubino V, Della Pepa R, Giovazzino A, Ruggiero G. HLA-E and HLA class I molecules on bone marrow and peripheral blood polymorphonuclear cells of myelodysplastic patients. *Leuk Res.* 2013 Feb;37(2):169-74. doi: 10.1016/j.leukres.2012.09.015.
- 35: **Terrazzano G**, Rubino V, Palatucci AT, Giovazzino A, Annunziatella M, Vitagliano O, Alfinito F, Ruggiero G. Natural killer expansion, human leukocyte antigens-E expression and CD14(+) CD56(+) monocytes in a myelodysplastic syndrome patient. *Eur J Haematol.* 2013 Sep;91(3):265-269. doi:10.1111/ejh.12152.
- 36: Mariano G, Stilo R, **Terrazzano G**, Coccia E, Vito P, Varricchio E, Paolucci M. Effects of recombinant trout leptin in superoxide production and NF- $\kappa$ B/MAPK phosphorylation in blood leukocytes. *Peptides.* 2013 Oct;48:59-69. doi: 10.1016/j.peptides.2013.07.026.
- 37: Cortese L, Annunziatella M, Palatucci AT, Rubino V, Piantedosi D, Di Loria A, Ruggiero G, Ciaramella P, **Terrazzano G**. Regulatory T cells, Cytotoxic T lymphocytes and a T(H)1 cytokine profile in dogs naturally infected by *Leishmania infantum*. *Res Vet Sci.* 2013 Dec;95(3):942-9. doi:10.1016/j.rvsc.2013.08.005.
- 38: **Terrazzano G**, Rubino V, Damiano S, Sasso A, Petrozziello T, Ucci V, Palatucci AT, Giovazzino A, Santillo M, De Felice B, Garbi C, Mondola P, Ruggiero G. T cell activation induces CuZn superoxide dismutase (SOD)-1 intracellular re-localization, production and secretion. *Biochim Biophys Acta.* 2014 Feb;1843(2):265-74. doi: 10.1016/j.bbamcr.2013.10.020.
- 39: Cali G, Insabato L, Conza D, Bifulco G, Parrillo L, Mirra P, Fiory F, Miele C, Raciti GA, Di Jeso B, **Terrazzano G**, Beguinot F, Ulianich L. GRP78 mediates cell growth and invasiveness in endometrial cancer. *J Cell Physiol.* 2014 Oct;229(10):1417-26. doi: 10.1002/jcp.24578.
- 40: Odore R, De Marco M, Gasco L, Rotolo L, Meucci V, Palatucci AT, Rubino V, Ruggiero G, Canello S, Guidetti G, Centenaro S, Quarantelli A, **Terrazzano G**, Schiavone A. Cytotoxic effects of oxytetracycline residues in the bones of broiler chickens following therapeutic oral administration of a water formulation. *Poult Sci.* 2015 Aug;94(8):1979-85. doi: 10.3382/ps/pev141.
- 41: Damiano S, Sasso A, De Felice B, **Terrazzano G**, Bresciamorra V, Carotenuto A, Orefice NS, Orefice G, Vacca G, Belfiore A, Santillo M, Mondola P. The IFN- $\beta$  1b effect on Cu Zn superoxide dismutase (SOD1) in peripheral mononuclear blood cells of

relapsing-remitting multiple sclerosis patients and in neuroblastoma SK-N-BE cells. *Brain Res Bull.* 2015 Sep;118:1-6. doi: 10.1016/j.brainresbull.2015.08.009.

42: Sabbatini M, Ruggiero G, Palatucci AT, Rubino V, Federico S, Giovazzino A, Apicella L, Santopaolo M, Matarese G, Galgani M, **Terrazzano G**. Oscillatory mTOR inhibition and Treg increase in kidney transplantation. *Clin Exp Immunol.* 2015 Nov;182(2):230-40. doi: 10.1111/cei.12669.

43: Cortese L, Annunziatella M, Palatucci AT, Lanzilli S, Rubino V, Di Cerbo A, Centenaro S, Guidetti G, Canello S, **Terrazzano G**. An immune-modulating diet increases the regulatory T cells and reduces T helper 1 inflammatory response in Leishmaniosis affected dogs treated with standard therapy. *BMC Vet Res.* 2015 Dec 3;11:295. doi: 10.1186/s12917-015-0610-7.

44: Guidetti G, Di Cerbo A, Giovazzino A, Rubino V, Palatucci AT, Centenaro S, Fraccaroli E, Cortese L, Bonomo MG, Ruggiero G, Canello S, **Terrazzano G**. In Vitro Effects of Some Botanicals with Anti-Inflammatory and Antitoxic Activity. *J Immunol Res.* 2016;2016:5457010. doi: 10.1155/2016/5457010.

45: Giardino G, Somma D, Cirillo E, Ruggiero G, **Terrazzano G**, Rubino V, Ursini MV, Vairo D, Badolato R, Carsetti R, Leonardi A, Puel A, Pignata C. Novel STAT1 gain-of-function mutation and suppurative infections. *Pediatr Allergy Immunol.* 2016 Mar;27(2):220-3. doi: 10.1111/pai.12496.

46: Di Cerbo A, Centenaro S, Beribè F, Laus F, Cerquetella M, Spaterna A, Guidetti G, Canello S, **Terrazzano G**. Clinical evaluation of an antiinflammatory and antioxidant diet effect in 30 dogs affected by chronic otitis externa: preliminary results. *Vet Res Commun.* 2016 Mar;40(1):29-38. doi:10.1007/s11259-015-9651-4.

47: Di Cerbo A, Palatucci AT, Rubino V, Centenaro S, Giovazzino A, Fraccaroli E, Cortese L, Ruggiero G, Guidetti G, Canello S, **Terrazzano G**. Toxicological Implications and Inflammatory Response in Human Lymphocytes Challenged with Oxytetracycline. *J Biochem Mol Toxicol.* 2016 Apr;30(4):170-7. doi: 10.1002/jbt.21775.

48: Destefanis S, Giretto D, Muscolo MC, Di Cerbo A, Guidetti G, Canello S, Giovazzino A, Centenaro S, **Terrazzano G**. Clinical evaluation of a nutraceutical diet as an adjuvant to pharmacological treatment in dogs affected by Keratoconjunctivitis sicca. *BMC Vet Res.* 2016 Sep 22;12(1):214. doi:10.1186/s12917-016-0841-2. Erratum in: *BMC Vet Res.* 2016 Dec 5;12 (1):273.

49: Gallo A, Landi R, Rubino V, Di Cerbo A, Giovazzino A, Palatucci AT, Centenaro S, Guidetti G, Canello S, Cortese L, Ruggiero G, Alessandrini A, **Terrazzano G**.

Oxytetracycline induces DNA damage and epigenetic changes: a possible risk for human and animal health? *PeerJ*. 2017 Apr 27;5:e3236. doi:10.7717/peerj.3236.

50: Di Cerbo A, Rubino V, Morelli F, Ruggiero G, Landi R, Guidetti G, Canello S, **Terrazzano G**, Alessandrini A. Mechanical phenotyping of K562 cells by the Micropipette Aspiration Technique allows identifying mechanical changes induced by drugs. *Sci Rep*. 2018 Jan 19;8(1):1219. doi: 10.1038/s41598-018-19563-z.

51: Palatucci AT, Piantedosi D, Rubino V, Giovazzino A, Guccione J, Pernice V, Ruggiero G, Cortese L, **Terrazzano G**. Circulating regulatory T cells (Treg), leptin and induction of proinflammatory activity in obese Labrador Retriever dogs. *Vet Immunol Immunopathol*. 2018 Aug;202:122-129. doi:10.1016/j.vetimm.2018.07.004.

52: Giovazzino A, Leone S, Rubino V, Palatucci AT, Cerciello G, Alfinito F, Pane F, Ruggiero G, **Terrazzano G**. Reduced regulatory T cells (Treg) in bone marrow preferentially associate with the expansion of cytotoxic T lymphocytes in low risk MDS patients. *Br J Haematol*. 2019 Apr;185(2):357-360. doi: 10.1111/bjh.15496.

53: Cortese L, **Terrazzano G**, Pelagalli A. Leptin and Immunological Profile in Obesity and Its Associated Diseases in Dogs. *Int J Mol Sci*. 2019 May 14;20(10):2392. doi: 10.3390/ijms20102392.

54: Lombardi P, Palatucci AT, Giovazzino A, Mastellone V, Ruggiero G, Rubino V, Musco N, Crupi R, Cutrignelli MI, Britti D, Vassalotti G, **Terrazzano G**, Cortese L. Clinical and Immunological Response in Dogs Naturally Infected by *L. infantum* Treated with a Nutritional Supplement. *Animals* (Basel). 2019 Jul 30;9(8):501. doi: 10.3390/ani9080501.

55: Ercolano G, De Cicco P, Rubino V, **Terrazzano G**, Ruggiero G, Carriero R, Kunderfranco P, Ianaro A. Knockdown of PTGS2 by CRISPR/CAS9 System Designates a New Potential Gene Target for Melanoma Treatment. *Front Pharmacol*. 2019 Dec 5;10:1456. doi: 10.3389/fphar.2019.01456.

56: De Cicco P, Ercolano G, Rubino V, **Terrazzano G**, Ruggiero G, Cirino G, Ianaro A. Modulation of the functions of myeloid-derived suppressor cells: a new strategy of hydrogen sulfide anti-cancer effects. *Br J Pharmacol*. 2020 Feb;177(4):884-897. doi: 10.1111/bph.14824.

57: **Terrazzano G**, Bruzzaniti S, Rubino V, Santopaolo M, Palatucci AT, Giovazzino A, La Rocca C, de Candia P, Puca A, Perna F, Procaccini C, De Rosa V, Porcellini C, De Simone S, Fattorusso V, Porcellini A, Mozzillo E, Troncone R, Franzese A, Ludvigsson J, Matarese G, Ruggiero G, Galgani M. T1D progression is associated with loss of CD3+

CD56+ regulatory T cells that control CD8+ T cell effector functions. *Nat Metab.* 2020 Feb;2(2):142-152. doi: 10.1038/s42255-020-0173-1.

58: Carbone E, De Felice M, Di Rosa F, D'Oro U, Fontana S, La Cava A, Maio M, Matarese G, Racioppi L, Ruggiero G, **Terrazzano G**. *Serafino Zappacosta: An Enlightened Mentor and Educator.* *Front Immunol.* 2020 Feb 13;11:217. doi: 10.3389/fimmu.2020.00217.

59: **Terrazzano G**, Rubino V, Palatucci AT, Giovazzino A, Carriero F, Ruggiero G. An Open Question: Is It Rational to Inhibit the mTor-Dependent Pathway as COVID-19 Therapy? *Front Pharmacol.* 2020 May 29;11:856. doi:10.3389/fphar.2020.00856.

60: Piantedosi D, Palatucci AT, Giovazzino A, Ruggiero G, Rubino V, Musco N, Carriero F, Farina F, Attia YAEW, **Terrazzano G**, Lombardi P, Cortese L. Effect of a Weight Loss Program on Biochemical and Immunological Profile, Serum Leptin Levels, and Cardiovascular Parameters in Obese Dogs. *Front Vet Sci.* 2020 Aug 6;7:398. doi: 10.3389/fvets.2020.00398.

61: Sanino G, Bosco M, **Terrazzano G**. Physiology of Midkine and Its Potential Pathophysiological Role in COVID-19. *Front Physiol.* 2020 Dec 22;11:616552. doi:10.3389/fphys.2020.616552.

62: Zocchi E, **Terrazzano G**. COVID-19: why not learn from the past? *Front Med.* 2021 Oct;15(5):776-781. doi: 10.1007/s11684-021-0883-0.

63: Dannhauser D, Rossi D, Palatucci AT, Rubino V, Carriero F, Ruggiero G, Ripaldi M, Toriello M, Maisto G, Netti PA, **Terrazzano G**, Causa F. Non-invasive and label-free identification of human natural killer cell subclasses by biophysical single-cell features in microfluidic flow. *Lab Chip.* 2021 Oct 26;21(21):4144-4154. doi: 10.1039/d1lc00651g.

64: Rubino V, Palatucci AT, La Rosa G, Giovazzino A, Aruta F, Damiano S, Carriero F, Santillo M, Iodice R, Mondola P, Ruggiero G, **Terrazzano G**. Superoxide Dismutase-1 Intracellular Content in T Lymphocytes Associates with Increased Regulatory T Cell Level in Multiple Sclerosis Subjects Undergoing Immune-Modulating Treatment. *Antioxidants* (Basel). 2021 Dec 3;10(12):1940. doi: 10.3390/antiox10121940.

65: Guerriero V, Carriero F, **Terrazzano G**. Fast COVID-19 vaccine effectiveness estimation on the basis of recovered individual propensity to be vaccinated. *Public Health.* 2022 Apr;205:e6-e7. doi: 10.1016/j.puhe.2021.10.014.

66: Carriero F, Cortese L, Palatucci AT, Giovazzino A, Ruggiero G, Piantedosi D, Musco N, Lombardi P, **Terrazzano G**. An Open Question in the COVID-19 Pandemic: Can Humans Transmit the Disease to Pets and Vice Versa? *J. Comp. Pathol.* 2021 November, 189: e1-e2 doi: 10.1016/j.jcpa.2021.05.008

- 67: Piantedosi D, Musco N, Palatucci AT, Carriero F, Rubino V, Pizzo F, Nasir S, Molinaro G, Ruggiero G, **Terrazzano G**, Lombardi P, Cortese L. Pro-Inflammatory and Immunological Profile of Dogs with Myxomatous Mitral Valve Disease. *Vet Sci*. 2022 Jun 28;9(7):326. doi: 10.3390/vetsci9070326.
- 68: Dannhauser D, Rossi D, De Gregorio V, Netti PA, **Terrazzano G**, Causa F. Single cell classification of macrophage subtypes by label-free cell signatures and machine learning. *R Soc Open Sci*. 2022 Sep 28;9(9):220270. doi: 10.1098/rsos.220270.
- 69: Leone S, Rubino V, Palatucci AT, Giovazzino A, Carriero F, Cerciello G, Pane F, Ruggiero G, **Terrazzano G**. Bone marrow CD3+ CD56+ regulatory T lymphocytes (TR<sub>3-56</sub> cells) are inversely associated with activation and expansion of bone marrow cytotoxic T cells in IPSS-R very-low/low risk MDS patients. *Eur J Haematol*. 2022 Oct;109(4):398-405. doi: 10.1111/ejh.13822.
- 70: Rubino V, Leone S, Carriero F, Pane F, Ruggiero G, **Terrazzano G**. The potential etiopathogenetic role and diagnostic utility of CD3+ CD56+ regulatory T lymphocytes in Myelodysplastic Syndromes. *Eur J Haematol*. 2023 May;110(5):578-579. doi: 10.1111/ejh.13931.
- 71: Rubino V, Carriero F, Palatucci AT, Giovazzino A, Leone S, Nicoletta V, Calabrò M, Montanaro R, Brancaleone V, Pane F, Chiurazzi F, Ruggiero G, **Terrazzano G**. Adaptive and Innate Cytotoxic Effectors in Chronic Lymphocytic Leukaemia (CLL) Subjects with Stable Disease. *Int J Mol Sci*. 2023 May 31;24(11):9596. doi: 10.3390/ijms24119596.
- 72: Montanaro R, Vellecco V, Torregrossa R, Casillo GM, Manzo OL, Mitidieri E, Bucci M, Castaldo S, Sorrentino R, Whiteman M, Smimmo M, Carriero F, **Terrazzano G**, Cirino G, d'Emmanuele di Villa Bianca R, Brancaleone V. Hydrogen sulfide donor AP123 restores endothelial nitric oxide-dependent vascular function in hyperglycemia via a CREB-dependent pathway. *Redox Biol*. 2023 Jun;62:102657. doi:10.1016/j.redox.2023.102657.
- 73: Rubino V, La Rosa G, Pipicelli L, Carriero F, Damiano S, Santillo M, Terrazzano G, Ruggiero G, Mondola P. Insights on the Multifaceted Roles of Wild-Type and Mutated Superoxide Dismutase 1 in Amyotrophic Lateral Sclerosis Pathogenesis. *Antioxidants (Basel)*. 2023 Sep 10;12(9):1747. doi:10.3390/antiox12091747.
- 74: Carriero F, Rubino V, Leone S, Montanaro R, Brancaleone V, Ruggiero G, **Terrazzano G**. The regulatory TR<sub>3-56</sub> cells in the complex panorama of immune activation and regulation. *Cells*. 2023 2(24), 2841. <https://doi.org/10.3390/cells12242841>.