

INFORMAZIONI PERSONALI

Paola Bianca



Orcid:0000-0002-9172-0809

Scopus ID: 57196152086

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

Giugno 2025

Titolare di una borsa di ricerca nell'ambito del progetto PNRR-MCNT1-2023-12377772, 'Immune metabolism Dysregulation and Efficacy of Anti-PD-1/PD-L1 agents in non-small cell Lung cancer'

Marzo 2019-Dicembre2021

Titolare di una borsa di studio della durata di mesi dodici, rinnovabile, per biologo/biotecnologo PSN 2015 linea progettuale 6 azione 6.2 "Oncologia molecolare: biomarcatori specifici per la risposta alle terapie di precisione" presso il Laboratorio di Oncologia Cellulare e molecolare, responsabile Scientifico Prof.ssa Matilde Todaro.
Durante questo periodo il lavoro svolto ha contribuito alle pubblicazioni:

Adipose stem cell niche reprograms the colorectal cancer stem cell metastatic machinery. Di Franco S, **Bianca P**, Sardina DS, Turdo A, Gaggianesi M, Veschi V, Nicotra A, Mangiapane LR, et al. Nat Commun. 2021 Aug 18;12(1):5006.

CHK1 inhibitor sensitizes resistant colorectal cancer stem cells to Nortopsentin. Di Franco S, Parrino B, Gaggianesi M, Pantina VD, **Bianca P**, Nicotra A, Mangiapane LR, et al. iScience. 2021 May 29;24(6):102664.

PI3K-driven HER2 expression is a potential therapeutic target in colorectal cancer stem cells. Mangiapane LR, Nicotra A, Turdo A, Gaggianesi M, **Bianca P**, Di Franco S, et al. Gut. 2021 Jan 12;gutjnl-2020-323553

Settembre 2017-
Settembre 2018

Titolare di una borsa di studio erogata dalla fondazione Adriano-Buzzati-Traverso

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2 Gennaio 2021-3 Luglio 2025	Dottorato di ricerca in medicina Molecolare e Clinica, presso il Promozione della Salute, Materno-Infantile, di Medicina Interna e Specialistica di Eccellenza "G. D'Alessandro"
Marzo 2024 ad oggi	Scuola di Specializzazione Patologia Clinica e Biochimica Clinica, area non medici, Scuola di Medicina e Chirurgia, Università degli studi di Palermo.
Gennaio 2022 ad oggi	Dottorato di Ricerca in Medicina Molecolare e clinica, XXXVII ciclo, PON GREEN, Azione IV.5 presso l'Università degli studi di Palermo, Dipartimento PROMISE: "Green Oncology, uso della Nortopsentina come adiuvante per la cura del tumore alla mammella".
Luglio 2017	Abilitazione alla professione di Biologo
Settembre 2014 – Marzo 2017	Laurea Magistrale in Biologia della Salute Voto: 110/110 con Lode Università degli studi di Palermo
Settembre 2004 – Luglio 2014	Laurea Triennale in Scienze Biologiche Voto 93/110 Università degli studi di Palermo
Marzo 2014 – Luglio 2014	Tirocinio formativo presso il reparto di patologia clinica e Microbiologia dell'ospedale HSR Giglio di Cefalù.

PARTECIPAZIONI A GRUPPI
DIRICERCA NAZIONALI E
INTERNAZIONALI

Partecipazione al progetto POFESR 2014-20 Regione Siciliana dal titolo: Omics per l' oncologia innovativa, Ente capofila University of Pittsburgh Medical Center Italy S.R.L. ONGOING 2017-2022.

Partecipazione al gruppo di ricerca coordinato dal PI Todaro Matilde nell'ambito del progetto Airc IG 2018, dal titolo: Identification of molecular events underlying the resistance of breastcancer stem cells to anti-cancer therapies; che ha portato alla pubblicazione:

Meeting the Challenge of Targeting Cancer Stem Cells. Turdo A, Veschi V, Gaggianesi M, Chinnici A, **Bianca P**, Todaro M, Stassi G. FrontCell Dev Biol. 2019 Feb18;7:16. doi: 10.3389/fcell.2019.00016.

Partecipazione al gruppo di ricerca coordinato dal PI Simone Di Franco nell'ambito del progetto PRIN 2022, Prot.2022JBX7PJ, dal titolo: Role of intestinal microbiota in regulating the epigeneticlandscape in colorectalcancer stem cells (CR-CSC).

Partecipazione al gruppo di ricerca coordinato dal PI Simone Di Franco nell'ambito del progetto PRIN PNRR 2022 dal titolo: Peritumoral Adipose Tissue lipid trafficking Investigation through raman spectroscopy (PLASTICITY).

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE E
DI RICERCA PRESSO
QUALIFICATI ISTITUTI
ITALIANI E STRANIERI

Attività di ricerca svolta presso il Dipartimento di Discipline Chirurgiche, Oncologiche e Stomatologiche (DICHIRONS), Università degli Studi di Palermo, diretto dal Prof. Giorgio Stassi, nell'ambito di progetti volti a individuare nuove terapie mirate per il trattamento di tumori solidi quali il tumore al colon, il tumore alla mammella, il tumore alla tiroide. Tale collaborazione ha portato alle seguenti pubblicazioni:

The combined PrP and lipofilling treatment provides great improvement in facial skin-induced lesion regeneration for scleroderma patients. Francesco Virzì, **Paola Bianca** (co-primo nome), Alessandro Giammona, Tiziana Apuzzo, Simone Di Franco et al. Stem Cell Res Ther. 2017 Oct 23;8(1):236. doi:10.1186/s13287-017-0690-3.

Cancer-associated fibroblasts as a bettors of tumor progression at the crossroads of EMT and therapy resistance. Fiori ME, Di Franco S, Villanova L, **Bianca P**, Stassi G, De Maria R. Mol Cancer. 2019 Mar 30;18(1):70. doi: 10.1186/s12943-019-0994-2

PI3K-driven HER2 expression is a potential therapeutic target in colorectal cancer stem cells. Mangiapane LR, Nicotra A, Turdo A, Gaggianesi M, **Bianca P**, Di Franco S, et al. Gut. 2021 Jan 12;gutjnl-2020-323553. doi: 10.1136/gutjnl-2020-323553.

CHK1 inhibitor sensitizes resistant colorectal cancer stem cells to nortoposentin. Di Franco S, Parrino B, Gaggianesi M, Pantina VD, **Bianca P**, Nicotra A, Mangiapane LR, et al. iScience. 2021 May 29;24(6):102664. doi:10.1016/j.isci.2021.102664.

Adipose stem cell niche reprograms the colorectal cancer stem cell metastatic machinery. Di Franco S, **Bianca P**, Sardina DS, Turdo A, Gaggianesi M, Veschi V, Nicotra A, Mangiapane LR, et al. Nat Commun. 2021 Aug 18;12(1):5006. doi: 10.1038/s41467-021-25333-9.

Targeting of the Peritumoral Adipose Tissue Microenvironment as an Innovative Antitumor Therapeutic Strategy. Lo Iacono M, Modica C, Porcelli G, Brancato OR, Muratore G, **Bianca P**, Gaggianesi M, Turdo A, Veschi V, Todaro M, Di Franco S, Stassi G. Biomolecules. 2022 May 14;12(5):702. doi: 10.3390/biom12050702

Destroying the Shield of Cancer Stem Cells: Natural Compounds as Promising Players in Cancer Therapy. Lo Iacono M, Gaggianesi M, **Bianca P**, Brancato OR, Muratore G, Modica C, Roozafay N, Shams K, Colarossi L, Colarossi C, Memeo L, Turdo A, Veschi V, Di Franco S, Todaro M, Stassi G. J Clin Med. 2022 Nov 26;11(23):6996. doi: 10.3390/jcm11236996.

Recapitulating thyroid cancer histotypes through engineering embryonic stem cells. Veschi V, Turdo A, Modica C, Verona F, Di Franco S, Gaggianesi M, Tirrò E, Di Bella S, Iacono ML, Pantina VD, Porcelli G, Mangiapane LR, **Bianca P**, Rizzo A, Sciacca E, Pillitteri I, Vella V, Belfiore A, Bongiorno MR, Pistone G, Memeo L, Colarossi L, Giuffrida D, Colarossi C, Vigneri P, Todaro M, Stassi G. Nat Commun. 2023 Mar 11;14(1):1351. doi: 10.1038/s41467-023-36922-1.

PUBBLICAZIONI

1. Adipose stem cell niches reprograms the colorectal cancer stem cell metastatic machinery.
Di Franco S, **Bianca P**, Sardina DS, Turdo A, Gaggianesi M, Veschi V, Nicotra A, Mangiapane LR, et al. Nat Commun. 2021 Aug 18;12(1):5006. doi: 10.1038/s41467-021-25333-9.
 2. PI3K-driven HER2 expression is a potential therapeutic target in colorectal cancer stem cells.
Mangiapane LR, Nicotra A, Turdo A, Gaggianesi M, **Bianca P**, Di Franco S, et al. Gut. 2021 Jan 12;gutjnl-2020-323553. doi: 10.1136/gutjnl-2020-323553.
 3. CHK1 inhibitor sensitizes resistant colorectal cancer stem cells to nortopsentin.
Di Franco S, Parrino B, Gaggianesi M, Pantina VD, **Bianca P**, Nicotra A, Mangiapane LR, et al. iScience. 2021 May 29;24(6):102664. doi: 10.1016/j.isci.2021.102664.
 4. The combined PrP and lipofilling treatment provides great improvement in facial skin-induced lesion regeneration for scleroderma patients.
Francesco Virzi, **Paola Bianca** (co-primo nome), Alessandro Giammona, Tiziana Apuzzo, Simone Di Franco et al. Stem Cell Res Ther. 2017 Oct 23;8(1):236. doi: 10.1186/s13287-017-0690-3.
 5. Cancer-associated fibroblasts as abettors of tumor progression at the crossroads of EMT and therapy resistance.
Fiori ME, Di Franco S, Villanova L, **Bianca P**, Stassi G, De Maria R. Mol Cancer. 2019 Mar 30;18(1):70. doi: 10.1186/s12943-019-0994-2.
 6. Meeting the Challenge of Targeting Cancer Stem Cells.
Turdo A, Veschi V, Gaggianesi M, Chinnici A, **Bianca P**, Todaro M, Stassi G. Front Cell Dev Biol. 2019 Feb 18;7:16. doi: 10.3389/fcell.2019.00016.
 7. Targeting of the Peritumoral Adipose Tissue Microenvironment as an Innovative Antitumor Therapeutic Strategy.
Lo Iacono M, Modica C, Porcelli G, Brancato OR, Muratore G, **Bianca P**, Gaggianesi M, Turdo A, Veschi V, Todaro M, Di Franco S, Stassi G. Biomolecules. 2022 May 14;12(5):702. doi: 10.3390/biom12050702
 8. Destroying the Shield of Cancer Stem Cells: Natural Compounds as Promising Players in Cancer Therapy. Lo Iacono M, Gaggianesi M, **Bianca P**, Brancato OR, Muratore G, Modica C, Roozafzay N, Shams K, Colarossi L, Colarossi C, Memeo L, Turdo A, Veschi V, Di Franco S, Todaro M, Stassi G. J Clin Med. 2022 Nov 26;11(23):6996. doi: 10.3390/jcm11236996.
 9. Recapitulating thyroid cancer histotypes through engineering embryonic stem cells.
Veschi V, Turdo A, Modica C, Verona F, Di Franco S, Gaggianesi M, Tirrò E, Di Bella S, Iacono ML, Pantina VD, Porcelli G, Mangiapane LR, **Bianca P**, Rizzo A, Sciacca E, Pillitteri I, Vella V, Belfiore A, Bongiorno MR, Pistone G, Memeo L, Colarossi L, Giuffrida D, Colarossi C, Vigneri P, Todaro M, Stassi G. Nat Commun. 2023 Mar 11;14(1):1351. doi: 10.1038/s41467-023-36922-1.
- a) Indice di Hirsch=7
b) Numero totale delle citazioni= 622

Poster

Adipose tissue prompts a permissive microenvironment for breast cancer progression. Porcelli G., Gaggianesi M., Turdo A., D'Accardo C., Verona F., Pantina V.D., Brancato O.R., Bianca P., Stassi G., Todaro M. EACR 2023 Congress Innovative Cancer Science. Torino, Italia. Giugno, 2023.

Mutational analysis of genes in cancer patients from the sicilian population. M. Gaggianesi, S. Stella, G. Porcelli, P. Bianca, G. Muratore, R. Liotta, E. Roz, L. Mandalà, M. Todaro, P. Vigneri, G. Stassi. Secondo meeting S.I.R.T.E.P.S. Aquila, Italia. Novembre, 2022. Italia. Giugno, 2022.

Investigating the role of adipose tissue in breast cancer progression. Porcelli G., Gaggianesi M., Turdo A., D'Accardo C., Verona F., Pantina V.D., Brancato O.R., Muratore G., Bianca P.¹, Lo Iacono M., Faldetta N., Stassi G., Todaro M. Dodicesimo European Workshop of Cell Death. Ambasciatori Hotel, Fiuggi,

Immunotherapy and target therapy as a potential approach for microsatellite stable and unstable colorectal cancer patients. D'Accardo,C; Turdo,A; Gaggianesi,M; Porcelli,G; Modica,C; Pantina,VD; Verona,F; Muratore,G; Bianca,P; Brancato,O.R; Lo Iacono,M; Mangiapane,L.R; Roozafzay,N; Pillitteri,I; Todaro,M and Stassi. Dodicesimo European Workshop of Cell Death. Ambasciatori Hotel, Fiuggi, Italia. Giugno,2022.

Role of neurotrophin receptor in colorectal cancer progression. **Brancato O.R.**, Di Franco S., Pantina V.D., Verona F., D'Accardo C., Porcelli G., Mangiapane L.R., Bianca P., Todaro M. and Stassi G. S.I.R.T.E.P.S 3° Meeting Precision Medicine in the Era of IntegratedOmics , Favignana, 18-19 Maggio 2023.

PARTECIPAZIONE CONFERENZE E ATTESTATI

1. Corso di formazione pratica, moduli 3.2, 6.2 e 8 DM 5 Agosto 2021 Roditori (specie:Ratto), in data 5-4-2024, presso Aten Center dipartimento Stebicef, Università degli Studi di Palermo.
2. Corso di formazione pratica, moduli 3.2, 6.2 e 8 DM 5 Agosto 2021 Roditori (specie.Topo), in data 6-4-2024, presso Aten Center dipartimento Stebicef, Università degli Studi di Palermo.
3. Ion Chef/ Ion Gene Studio SistemOperational Training, rilasciato da Thermo Fisher Scientific in data 14-15/07/2020.
4. Charles River-HostedJax Webinar: Comparingimmunodeficient Models for Cancer Immunity and transplantResearch.
5. SPERIMENTAZIONE ANIMALE - CORSO BASE: DAL CONCETTO DELLE 3RS ALLA NORMATIVA VIGENTE,erogato in formazione a distanza dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna, 20-12-2021
6. Workshop formativo:"Sperimentazione e protezione degli animali utilizzati a fini scientifici" (Modelli sperimentali Zebrafish e murini, normativa di settore e attività degli UVAC nell'ambito dell'utilizzo degli animali nella ricerca scientifica, humane endpoints e riconoscimento del dolore negli animali da laboratorio, design e valutazione etica degli esperimenti e dei progetti di ricerca che utilizzano animali ai sensi del D.Lgs 26/2014) Palermo, 16 novembre 2017 Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche - Aula 4 Università degli Studi di Palermo. Organizzato da Organismo Preposto al Benessere degli Animali dell'Università degli Studi di Palermo.
7. ETICA E CONCEZIONE DEI PROGETTI, MODULI 9, 10, 11, DM 5 AGOSTO 2021, con ottenimento dei relativi ECM:19; il 26-10-2022.
8. BIOLOGIA E GESTIONE DEGLI ANIMALI DA LABORATORIO, MODULI 3.1, 4, 5, 6.1, 7. DM 5 AGOSTO 2021 RODITORI E LAGOMORFI.
9. LEGISLAZIONE NAZIONALE ED ETICA LIVELLO 1, MODULI 1 E 2, DM 5 AGOSTO 2021, erogato in formazione a distanza dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna, con ottenimento dei relativi ECM:7, il 18-3-2024

COMPETENZE PERSONALI

Da Marzo 2016 a oggi

ho lavorato presso il laboratorio di Fisiopatologia Cellulare e Molecolare, nel Dipartimento di Discipline Chirurgiche ed Oncologiche diretto dal Prof. Giorgio Stassi, nel quale ho appreso svariate tecniche applicabili all' ambito oncologico:

- estrazione DNA, estrazione di RNA, retro-trascrizione, PCR e RT-PCR,
- quantizzazione di acidi nucleici con strumentazione Nanodrop (Qiagen), Bio Analyzer (-), Qubit (Thermo Fisher Scientific).
- sequenziamento Sanger con strumentazione Applied Biosystem 3130 Genetic Analyzer –e Seq Studio
- NGS con strumentazione Ion Torrent 5 PlusThermo Fisher Scientific e preparazione di librerie genomiche con Ion Chef Thermo Fisher Scientific
- digital droplet PCR con strumentazione Biorad
- estrazione proteica da cellule e campione biotico di tessuto sano o tumorale,
- digestione tumorale al fine di ottenere colture cellulari (cellule staminali tumorali e differenziate),
- colture cellulari di cellule staminali tumorali e linee commerciali, cellule mesenchimali, fibroblasti
- saggi funzionali in vitro: saggio di proliferazione, saggio di migrazione in matrigel, woundhealing, saggi di citotossicità,
- isolamento e caratterizzazione di cellule staminali mesenchimali derivate da adipe, protocolli di differenziamento in adipociti, osteoblasti e condrociti.
- trasfezione in cellule 293T per la produzione di vettori lentivirali, trasduzione di sfere tumorali,
- , culture batteriche e preparazione di DNA plasmidico
- colorazioni di immuno-istochimica, immuno-fluorescenza, ematossilina-eosina
- stabulazione e manipolazione di roditori quali topi e ratti
- saggi di inoculo di cellule tumorali in vivo in topi NOD/SCID

Durante il tirocinio presso l'ospedale Giglio di Cefalù ho acquisito competenze in reparto riguardo a:

- accettazione dei campioni
- analisi ematologiche e della coagulazione
- esame chimico-fisico siero-urine-liquor
- esame di routine biochimica-clinica
- analisi microbiologiche di vari tipi di campione, colture batteriche, antibiogrammi

Le suddette esperienze lavorative e di ricerca mi hanno permesso di sviluppare la mia capacità di lavorare in maniera indipendente, seppur all'interno di un gruppo, in un contesto di ricerca internazionale, di potenziare notevolmente la mia capacità di affrontare e trovare soluzioni alle svariate criticità che si possono presentare.

Lingua madre	Italiano				
Altre lingue	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Inglese	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Buono

Competenze comunicative Ottime competenze comunicative, capacità di rielaborazione e di esposizione.

Competenze organizzative e gestionali Capacità di lavorare in gruppo molto buone, acquisite nell' ambito lavorativo, dovendomi inserire spesso velocemente in gruppi nuovi. Ottima capacità di apprendere velocemente dinamiche e nuovi ruoli, spiccata capacità organizzativa al fine di dare il massimo contributo.

Competenza digitale	AUTOVALUTAZIONE				
	Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Buono	Buona

Patente di guida A-B

Luogo, data

Firma

12/09/2025

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base art. 13 del D. Lgs. 196/2003.

Reso sotto forma di autocertificazione ai sensi del DPR n. 445/2000

Il/la sottoscritto/a Paola Bianca C.F. BNCPLA85H53B157J, cittadina italiana, a conoscenza di quanto prescritto dall'art. 75 del D.P.R. 445/2000, sulla decadenza dei benefici eventualmente conseguenti. Al provvedimento emanato sulla base di dichiarazioni non veritiere e dal successivo art. 76 sulla responsabilità penale cui posso andare incontro in caso di dichiarazioni mendaci. Sotto la mia responsabilità, dichiaro: la veridicità del proprio Curriculum Vitae.