



AL MAGNIFICO RETTORE  
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 5631

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale Responsabile scientifico: Prof. Marco Klinger

Assunta Cancellara  
CURRICULUM VITAE

## INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Cancellara
Nome	Assunta
Data Di Nascita	13 Novembre 1993

## OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Dottoranda	Dipartimento biotecnologie mediche e medicina traslazionale - Università degli studi di Milano

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche Veterinarie Farmaceutiche (LM-9)	Università degli Studi di Perugia	2017
Specializzazione	NA	NA	NA
Dottorato Di Ricerca	Experimental medicine	Università degli Studi di Milano	In corso
Master	Master Universitario di II livello in "Nutrizione personalizzata: basi molecolari e genetiche"	Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"- Facoltà di Medicina e Chirurgia	2018
Diploma Di Specializzazione Medica	NA	NA	NA



Diploma Di Specializzazione Europea	NA	NA	NA
Altro	NA	NA	NA

## ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data iscrizione	Ordine	Città
NA	NA	NA

## LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	Ottimo

## PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2021/2022	CONFERIMENTO DI ATTIVITA' DIDATTICA INTEGRATIVA A FAVORE DEI CORSI DI STUDIO DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute CODICE ID: 1149/B
2020/2021	CONFERIMENTO DI ATTIVITA' DIDATTICA INTEGRATIVA A FAVORE DEI CORSI DI STUDIO DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute CODICE ID: 837/B
2019/2020	CONFERIMENTO DI ATTIVITA' DIDATTICA INTEGRATIVA A FAVORE DEI CORSI DI STUDIO DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute CODICE ID: 733/B
2019	Borsa di studio- Humanitas Research Hospital Laboratorio di immunologia clinica e sperimentale-Rozzano, Milano

## ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

<ul style="list-style-type: none"><li>dal 01 Novembre 2019 ad oggi</li></ul> PhD student c/o Università degli Studi di Milano Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale Unità di Immunologia Clinica e Sperimentale (presso Istituto Clinico Humanitas) Supervisore Prof. ssa Sivia Della Bella Borsa ministeriale di dottorato
---



- dal 19 Maggio 2019 al 31 Ottobre 2019

Borsa di studio Humanitas Research Hospital  
Laboratorio di immunologia clinica e sperimentale  
Capo del laboratorio: Prof. Domenico Mavilio

- Da Luglio 2018 a Dicembre 2018

Tirocinio per crediti liberi formativo presso l'Azienda Ospedaliera di Perugia  
Sezione di Medicina Interna e Scienze Endocrine e Metaboliche (MISEM)- Diabetologia  
Ospedale S. Maria della Misericordia-Perugia

- Da ottobre 2016 a Ottobre 2017

Tirocinio di tesi presso il Dipartimento di Medicina Interna  
MISEM (Medicina Interna, Scienze Endocrine e Metaboliche)  
Ospedale S. Maria della Misericordia-Perugia  
Università degli studi di Perugia  
Supervisore: Prof. Efsio Puxeddu

- Da Settembre 2015 a Febbraio 2016

Tirocinio di tesi presso il Dipartimento di Biologia Applicata  
Dipartimento di Scienze Agrarie, Ambientali e Alimentari  
Università degli studi di Perugia  
Supervisore: Prof. Emidio Albertini

## ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2019 ad oggi	<p>“Role of endothelial dysfunction in the pathogenesis of unprovoked venous thromboembolism”</p> <p>L'attività di ricerca è focalizzata sullo studio della disfunzione endoteliale nella patogenesi dei pazienti con tromboembolismo venoso (TEV) non provocato. Questi ultimi presentano un alto rischio di recidiva rispetto ai pazienti con TEV innescato da maggiori o minori fattori di rischio, e il loro management terapeutico è tutt'oggi complicato dalla mancanza di un meccanismo molecolare noto. Sulla base di ciò, come modello personalizzato abbiamo utilizzato le Endothelial Colony Forming Cells (ECFCs) isolate da sangue periferico di pazienti con tromboembolismo venoso, in collaborazione con il Centro di Emostasi e Trombosi di Varese e il centro Trombosi dell'Istituto clinico Humanitas, Dopo l'isolamento, le tali progenitori endoteliali circolanti nel sangue periferico paziente-specifiche vengono espanse su substrati specifici e caratterizzate mediante citofluorimetria a flusso. La caratterizzazione immunofenotipica è seguita dalla valutazione di una potenziale alterazione costitutiva del comparto endoteliale dei pazienti con TEV non provocato viene poi valutata attraverso saggi funzionali, da noi precedentemente ottimizzati utilizzando le ECFCs come substrato, tra cui il Thrombin generation assay (TGA) e il saggio di trombogenesi. Mediante la perfusione con sangue periferico ottenuto da donatori sani, quest'ultimo saggio è utilizzato per andare a</p>



	<p>valutare la deposizione di piastrine e la formazione di fibrina sulle ECFCs derivate dai pazienti con TEV. L'acquisizione avviene attraverso l'uso della microscopia confocale ed in particolare valutando l'area massima e il volume degli aggregati piastrinici e della rete di fibrina mediante analisi degli z-stack acquisiti. Lo stesso studio funzionale viene effettuato per valutare la possibile iper-reattività endoteliale dopo stimolazione infiammatoria nei pazienti con TEV. Mediante analisi di RNA sequencing, il meccanismo molecolare di patogenesi relativo ai pazienti con eventi TEV non provocati da alcun fattore di rischio è in corso di individuazione.</p>
2019	<p>“Ruolo delle cellule Natural Killer auto-reattive nella patogenesi della Colangite Biliare Primitiva (PBC)”</p> <p>L'attività di ricerca di questo progetto ha avuto lo scopo di studiare i meccanismi che regolano la funzione delle cellule NK epatiche sia nella tolleranza immunologica che nella sorveglianza immunologica contro i tumori spesso associati a malattie autoimmuni, come nel caso dell'epatocarcinoma in corso di PBC. Attraverso il reclutamento di pazienti affetti da PBC, il progetto ha incluso: a) la caratterizzazione del fenotipo e la funzione delle cellule epatiche auto-reattive che circolano nel sangue periferico; b) lo studio dell'ontogenesi e la differenziazione di tali cellule e c) la generazione di cellule NK epatiche umane auto-reattive <i>ex vivo</i>.</p>
2018	<p>Nuovi aspetti molecolari del diabete: il ruolo di IDO1</p>
2017	<p>“Transcriptional effects heterogeneity AhR-mediated in response to different ligands in cancer thyroid cells”</p> <p>L'attività di ricerca è stata focalizzata sulla comprensione dell'importanza dei processi di immuno escape nella patogenesi dei tumori tiroidei. In particolare, 1) lo studio delle pathway indotte dall'oncogene RET/PTC3, nelle cellule tumorali tiroidee, e coinvolte nella modulazione dell'espressione dell'enzima con funzioni immuno-soppressive, indoleamina 2,3-diossigenasi 1 (IDO1); 2) lo studio degli effetti trascrizionali indotti dall'attivazione del recettore degli idrocarburi arilici (AhR) in seguito al trattamento delle cellule tumorali tiroidee con differenti ligandi. AhR, infatti, lega e media le funzioni biologiche della chinurenina, il prodotto dell'attività enzimatica di IDO. Questo ultimo progetto è stato anche l'argomento della sua tesi specialistica (titolo “Eterogeneità degli effetti trascrizionali mediati da AhR in risposta a differenti ligandi in cellule tumorali tiroidee”) ed ha comportato l'analisi dei livelli di espressione di geni potenzialmente modulati da AhR, coinvolti nella immuno-regolazione e nella transizione epitelio-mesenchimale. La Dr.ssa Cancellara si è dimostrata sempre molto interessata ed attenta al lavoro svolto nel laboratorio, approfondendo autonomamente e con entusiasmo gli argomenti e le tecniche che di volta in volta venivano affrontati. La partecipazione a questi progetti ha permesso alla Dr.ssa Cancellara di apprendere diverse tecniche di base nel campo della biologia molecolare e cellulare. In dettaglio, ha avuto modo di conoscere ed impiegare tecniche di estrazione ed analisi del DNA e dell'RNA, PCR classica e quantitativa, western blot, immunoprecipitazione, tecniche di crescita e mantenimento in coltura di linee cellulari tumorali, tecniche di trasfezione delle cellule eucariotiche.</p>
2016	<p>“Synthesis of DNA containing an unnatural base pair: construction of new genetic alphabet”</p>

## TITOLARITÀ DI BREVETTI

Brevetto
NA



NA

## CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
2-5 Novembre 2022	XXVII Congresso Nazionale Società Italiana per lo studio dell'Emostasi e Trombosi (SISET)	Perugia (PG)-IT
9-13 Luglio 2022	30 <sup>th</sup> Congress of the International Society on Thrombosis and Haemostasis (ISTH)	London- UK
12-14 Luglio 2020	ISTH 2020 Virtual Congress	(da remoto)
30 Settembre- 03 Ottobre 2019	18 <sup>th</sup> Meeting of the Society for Natural Immunity- NK 2019	Luxembourg- LU

## PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste
Darwich A, Pozzi C, Fornasa G, Lizier M, Azzolini E, Spadoni I, Carli F, Voza A, Desai A, Ferrero C, Germagnoli L; <u>ICH COVID-19 Task-force</u> ; Mantovani A, Rescigno M. BNT162b2 vaccine induces antibody release in saliva: a possible role for mucosal viral protection? <i>EMBO Mol Med.</i> 2022 May 9;14(5):e15326. doi: 10.15252/emmm.202115326. Epub 2022 Apr 19. PMID: 35393790; PMCID: PMC9081904.
Pozzi C, Levi R, Braga D, Carli F, Darwich A, Spadoni I, Oresta B, Dioguardi CC, Peano C, Ubaldi L, Angelotti G, Bottazzi B, Garlanda C, Desai A, Voza A, Azzolini E, Cecconi M; <u>ICH COVID-19 Task-force</u> ; Mantovani A, Penna G, Barbieri R, Politi LS, Rescigno M. A 'Multiomic' Approach of Saliva Metabolomics, Microbiota, and Serum Biomarkers to Assess the Need of Hospitalization in Coronavirus Disease 2019. <i>Gastro Hep Adv.</i> 2022;1(2):194-209. doi: 10.1016/j.gastha.2021.12.006. Epub 2022 Feb 7. PMID: 35174369; PMCID: PMC8818445.

Atti di convegni
<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Assunta Cancellara</u>, Monica Bacci, Lavinia Bertolani, Roberta Ciceri, Erika Romualdi, Valentina Pessi, Martina Fantuzzi, Corrado Lodigiani, Marco Paolo Donadini, Silvia Della Bella, Francesca Calcaterra, Domenico Mavilio. "In vitro characterization of patient-specific endothelial colony-forming cells to investigate the role of endothelial dysfunction in the pathogenesis of unprovoked venous thromboembolism". XXVII Congresso Nazionale SISET - Perugia (Italy), 2nd - 5th November 2022. Congress Abstract</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Assunta Cancellara</u>, Monica Bacci, Lavinia Bertolani, Erica Romualdi, Valentina Pessi, Corrado Lodigiani, Marco Paolo Donadini, Silvia Della Bella, Francesca Calcaterra, Domenico Mavilio. "Disclosing the role of endothelial dysfunction in the pathogenesis of unprovoked venous thromboembolism by using patient-specific endothelial colony-forming cells". ISTH 2022 Congress- London, 9th-13th, July 2022. Congress Abstract</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Valentina Cazzetta, Sara Terzoli, Paolo Marzano, Simone Balin, Michela Calvi, <u>Assunta Cancellara</u>, Francesca Calcaterra, Nicolò Coianiz, Silvia Della Bella, Clara Di Vito, Sara Franzese, Alessandro Frigo, Rocco Piazz, Joanna Mikulak and Domenico Mavilio. "SARS-CoV-2 infection reveals diversity in gd T cell memory-like response". SIICA 2022, XIII National congress. Naples, Italy, 23-26 May 2022</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Assunta Cancellara</u>, Francesca Calcaterra, Monica Bacci, Erica Romualdi, Corrado Lodigiani, Marco Paolo</li></ul>



Donadini, Silvia Della Bella, Domenico Mavilio. "Setting of personalized thrombogenesis and thrombin generation assays on patient-derived endothelial colony-forming cells to study endothelial dysfunction in vascular diseases". Workshop BIOMETRA 2021. 27th September, 2021. Congress Abstract

• Monica Bacci, Erica Romualdi, Assunta Cancellara, Silvia Della Bella, Domenico Mavilio, Corrado Lodigiani, Marco Paolo Donadini, Francesca Calcaterra. "Optimization of disease- and patient-specific in vitro assays for endothelial dysfunction investigation by using endothelial colony-forming cells". 26° Congresso Nazionale Siset (Società Italiana per lo Studio dell'Emostasi e della Trombosi). 5th-7th November, 2020. Congress Abstract

• Francesca Calcaterra, Assunta Cancellara, Claudia Carena, Clelia Peano, Rocco Piazza, Silvia Della Bella and Domenico Mavilio. "Dissecting the transcriptional profile of PDPNbright ECFCs by single cell RNAseq to investigate their role in lymphangiogenesis". Workshop BIOMETRA 2020. 28 September, 2020. Congress Abstract

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

Luogo e data: Milano, 06 Febbraio 2023

FIRMA