

ESPERIENZE LAVORATIVE

Luglio 2021-
Gennaio 2024

Collaboratore professionale presso l'Azienda Ospedaliera di Perugia per la realizzazione del progetto di ricerca: "HAIRY CELL LEUKEMIA: TOWARD A CHEMOTHERAPY - FREE TARGETED THERAPY CENTERED AROUND BRAF INHIBITION"

Luglio 2016-
Giugno 2021

Ricercatore universitario a tempo determinato (RTDa)

Università di Perugia, Dipartimento di Medicina, Perugia .

Principali responsabilità

- Mi sono occupato di due progetti riguardanti studi genetici e funzionali sulla leucemia a cellule capellute e sul linfoma di Hodgkin che hanno portato alla pubblicazione di diversi papers su riviste scientifiche molto importanti e con un elevato impact factor (tra 16.5 e 28.2). Uno di questi paper è stato anche selezionato come uno dei migliori 10 del 2018 dalla rivista Blood.
- Ho collaborato, come esperto in biologia molecolare, con diversi gruppi di ricerca per lo studio di alcune patologie ematologiche tra le quali la leucemia mieloide acuta e la leucemia mielomonocitica cronica. Questi studi hanno portato a diverse pubblicazioni tra cui un paper pubblicato sulla rivista con il più alto impact factor nel campo della medicina (New England Journal of Medicine. Impact factor: 70.6).
- Eseguivo gli esperimenti di laboratorio più complessi, come la microdissezione laser, il next generation sequencing e l'analisi dei dati prodotti. In questo contesto ottimizzavo e customizzavo i protocolli per incrementarne l'efficienza di esecuzione e la qualità dei risultati secondo specifiche esigenze.
- Mi occupavo della scrittura di paper.
- Mi occupavo della formazione di personale tecnico e di tesisti provvedendo loro di tutto il supporto tecnico e scientifico necessario per lo svolgimento dei loro esperimenti.
- Mi occupavo del tutoraggio di tesisti per lo sviluppo delle loro tesi di laurea.
- Sono stato membro di commissioni di esame, laurea e per concorsi pubblici.
- Ho effettuato attività di didattica frontale, sia in italiano che in inglese, per il corso universitario di genetica ed epigenetica.
- Ho presentato i risultati di miei studi a congressi come invited lecture.
- Ogni settimana viene eseguito un data club con i colleghi del team per aggiornarci vicendevolmente sullo sviluppo dei singoli progetti.

Aprile 2010-
Giugno 2016

Assegnista di ricerca

Università di Perugia, Dipartimento di Medicina, Istituto di Ematologia.

Principali responsabilità

- Ero principalmente impegnato nello svolgimento di un progetto focalizzato sull'identificazione genetica e funzionale della patogenesi della leucemia a cellule capellute. Questi studi hanno portato alla pubblicazione di un paper nella rivista col più alto impact factor nel campo medico (New England Journal of Medicine. Impact factor: 70.6). Questo paper ha raggiunto oltre 800 citazioni in pochi anni e questi studi sono stati di importanza fondamentale per il miglioramento della diagnosi e prognosi dei pazienti con leucemia a cellule capellute.
- Ho sviluppato un test diagnostico molecolare estremamente semplice, sensibile e economico in grado di identificare la mutazione BRAFV600E anche da un prelievo di sangue.
- Ho iniziato un progetto per lo studio della patogenesi molecolare del linfoma di Hodgkin per il quale ho ottimizzato ed eseguito la microdissezione laser di oltre 50000 cellule tumorali. Il successo di questo studio è inoltre dovuto alla proficua collaborazione con il gruppo del Prof Rabadan (Columbia University) che si è occupato delle analisi bioinformatiche.
- Ho eseguito tutti gli esperimenti di laboratorio ottimizzando i protocolli per aumentare l'efficienza.
- Mi sono occupato della scrittura di paper.
- Ho formato tesisti e li ho aiutati nello sviluppo delle loro tesi di laurea.
- Abbiamo eseguito journal club mensili con tutti i membri del team presentando a turno papers concernenti novità e aggiornamenti nell'ambito dell'oncologia in generale e dell'ematologia in particolare.

Marzo 2005-Luglio
2005

Attività di tutoraggio per gli studenti del corso di "Laboratorio integrato di Biologia sperimentale"

Università di Perugia, Facoltà di Matematica, Fisica e Scienze Naturali.

Principali responsabilità

- Mi occupavo della preparazione delle esercitazioni pratiche di biologia molecolare a cellulare.
- Seguivo gli studenti nell'esecuzione dei suddetti esperimenti aiutandoli anche con delle presentazioni teoriche.
- Supportavo gli studenti nella preparazione dell'esame.

Maggio 2005-
Dicembre 2005

Attività di supporto alla didattica per gli studenti del corso di "Biochimica"

Università di Perugia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, sede di Terni.

Principali responsabilità

- Mi occupavo della preparazione ed esecuzione dell'esercitazioni pratiche di biochimica.
- Supportavo il docente nella preparazione dei test e degli esami orali.

ISTRUZIONE e FORMAZIONE _____

Ottobre 2020
Novembre 2022

Laurea in Tecnico di Laboratorio Biomedico ottenuta con lode

Novembre 2005-
Ottobre 2009

Dottorato in Scienze Biochimiche

Università di Perugia, Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sezione di Biochimica e Fisiologia.

Titolo tesi di dottorato: "Caratterizzazione biochimica e molecolare di un modello murino knock out per il gene Tm7sf2. Studi sulla regolazione dell'espressione del gene umano *TM7SF2*."

Principali responsabilità

- Ho eseguito gli esperimenti *in vivo* su modelli murini knockout per studiare gli effetti di vari trattamenti sulla biosintesi del colesterolo.
- Ho eseguito esperimenti di trans attivazione *in vitro* su linee cellulari immortalizzate.
- Ho scritto report semestrali sulla mia attività scientifica per l'ente finanziatore del mio dottorato.
- Venivano eseguiti presentazioni mensili tra colleghi sulle novità nell'ambito della biochimica e della biologia.
- Mi sono occupato della formazione di tesisti.

Ottobre 2004

Laurea in Scienze Biologiche ottenuta con lode

Università di Perugia, Sezione di Fisiologia e Biofisica, Dipartimento di Biologia Cellulare e Ambientale.

Titolo tesi di laurea: "Induzione di apoptosi in una linea cellulare di glioblastoma. Meccanismi alterati come bersaglio per un approccio farmacologico mirato."

- Durante il mio percorso universitario ho imparato a pensare criticamente, a ottimizzare il mio tempo tra lezioni e studio e a collaborare con gli altri studenti per il superamento degli esami.
- Durante il mio percorso di laurea ho imparato a scrivere una tesi, a preparare una presentazione e presentarla ad un'aula.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

Inglese

Francese

	COMPRENSIONE		PARLATO		SCRITTO
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C1	C1	C1	C1
Francese	A2	B1	A2	A2	A2

Competenze comunicative

- Ottime capacità comunicative acquisite grazie all'interazione con colleghi, studenti, field e sale specialist.
- Eccellenti capacità di insegnamento acquisite durante la mia attività di tutor per studenti, tesisti e tecnici e durante le mie lezioni effettuate sia in lingua italiana che inglese.

Competenze organizzative e gestionali

- Ottima capacità di pensare criticamente, di sintetizzare informazioni, di pianificare e di risolvere problemi.
- Forte attitudine al raggiungimento degli obiettivi come evidenziato dall'eccellente qualità delle mie pubblicazioni.
- Ottima capacità di lavorare sia da solo che in team.
- Forte abilità di offrire supporto tecnico e scientifico.

Competenze lavorative

- **Biologia molecolare:** Preparazione di librerie per whole genome, whole exome e targeted sequencing, sequenziamento di seconda generazione e analisi dati, digital PCR, Sanger sequencing, qPCR, PCR, mutagenesi sito-specifica; estrazione di acidi nucleici. **Ho sviluppato un test diagnostico molecolare per l'identificazione della mutazione BRAFV600E basato su PCR allele-specifica, attualmente utilizzato nell'ospedale di Perugia per la diagnosi molecolare della leucemia a cellule capellute. Ottima conoscenza della strumentazione di NGS (strumentazione Illumina e Thermo-Fisher) e dell'analisi bioinformatica applicata all'NGS.**
- **Coltura di cellule eucariotiche e batteri:** linee cellulari di mammifero tumorali ed immortalizzate, trattamenti farmacologici, analisi dei risultati di apoptosi, differenziazione, espressione genica. Trasfezione cellulare. Ottima padronanza nell'uso di apparecchiature per la micro dissezione laser.
- **Analisi proteica:** saggi ELISA, Western blotting, analisi dell'interazione proteine-DNA tramite EMSA e CHIP; saggi di luciferasi reporter; produzione e purificazione di proteine ricombinanti.
- **Biologia cellulare:** marcatura di cellule aderenti o in sospensione per microscopia a fluorescenza.
- **Gestione di colonie murine:** cura e allevamento di topi e loro genotipizzazione; trattamenti *in vivo*.

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE

Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di contenuti	Sicurezza	Soluzione di problemi
Utente autonomo	Utente autonomo	Utente base	Utente autonomo	Utente autonomo

- Buona padronanza del pacchetto Office (utilizzatore quotidiano).
- Buona padronanza di software per analisi dati: ImageJ, primer3, Gene Runner, Variant Studio, Sure Call, Basespace, Galaxy.
- Buona padronanza di software per analisi statistiche quali GraphPad Prism.

Patente di guida

B

- 1) Gomez K*, **Schiavoni G***, Nam Y, Reynier JB, Khamnei C, Aitken M, Palmieri G, Cossu A, Levine A, van Noesel C, Falini B, Pasqualucci L, Tiacci E, Rabadan R. Genomic landscape of virus-associated cancers. medRxiv. 2023 Feb 16:2023.02.14.23285775. doi: 10.1101/2023.02.14.23285775. Preprint. ***co-first authors**
- 2) The gene mutation landscape of acute myeloid leukemia cell lines and its exemplar use to study the BCOR tumor suppressor. Valentina Pettrossi, Alessandra Venanzi, Ariele Spanhol-Rosseto, **Gianluca Schiavoni**, Alessia Santi, Luisa Tasselli, Marta Naccari, Valentina Pensato, Alessandra Pucciarini, Maria Paola Martelli, Hans Drexler, Brunangelo Falini, Enrico Tiacci. Leukemia. 2023 Feb;37(2):473-477. doi: 10.1038/s41375-022-01788-7. Epub 2023 Jan 12.
- 3) Teramo A, Binatti A, Ciabatti E, **Schiavoni G**, Tarrini G, Barilà G, Calabretto G, Vicenzetto C, Gasparini VR, Facco M, Petrini I, Grossi R, Pisanti N, Bortoluzzi S, Falini B, Tiacci E, Galimberti S, Semenzato G, Zambello R. Defining TCR $\gamma\delta$ lymphoproliferative disorders by combined immunophenotypic and molecular evaluation. Nat Commun. 2022 Jun 8;13(1):3298. doi: 10.1038/s41467-022-31015-x.
- 4) Bhattacharya D, Teramo A, Gasparini VR, Huuhtanen J, Kim D, Theodoropoulos J, **Schiavoni G**, Barilà G, Vicenzetto C, Calabretto G, Facco M, Kawakami T, Nakazawa H, Falini B, Tiacci E, Ishida F, Semenzato G, Kelkka T, Zambello R, Mustjoki S. Identification of novel STAT5B mutations and characterization of TCR β signatures in CD4+ T-cell large granular lymphocyte leukemia. Blood Cancer J. 2022 Feb 24;12(2):31. doi: 10.1038/s41408-022-00630-8.
- 5) Tiacci E, De Carolis L, Simonetti E, Merluzzi M, Bennati A, Perriello V, Pucciarini A, Santi A, Venanzi A, Pettrossi V, **Schiavoni G**, Tasselli L, Ascani S, Volpetti S, Falini B. Safety and efficacy of BRAF inhibitor dabrafenib in relapsed or refractory hairy cell leukemia: a pilot phase-2 clinical trial. Leukemia. 2021 Nov;35(11):3314-3318. doi: 10.1038/s41375-021-01210-8. Epub 2021 Mar 17.
- 6) Venanzi A*, Marra A*, **Schiavoni G***, Milner SG, Limongello R, Santi A, Pettrossi V, Ultimo S, Tasselli L, Pucciarini A, Falini L, Sciabolacci S, Martelli MP, Sportoletti P, Ascani S, Falini B, Tiacci E. Dissecting clonal hematopoiesis in tissue of classical Hodgkin lymphoma patients. Blood Cancer Discov. 2021 May; 2(3): 216-225. Published online 2021 Apr 10. doi: 10.1158/2643-3230.BCD-20-0203. ***co-first authors**
- 7) Mundo L., Del Porro L., Granai M., Siciliano M.C., Mancini V., Santi R, Marcar L., Vrzalikova K., Vergoni F., Di Stefano G., **Schiavoni G.**, Segreto G., Onyango N., Nyagol J.A., Amato T., Bellan C., Anagnostopoulos I., Falini B., Leoncini L., Tiacci E., Lazzi S. Frequent traces of EBV infection in Hodgkin and non-Hodgkin lymphomas classified as EBV-negative by routine methods: expanding the landscape of EBV-related lymphomas. Mod Pathol. 2020 Dec;33(12):2637. doi: 10.1038/s41379-020-0608-y.
- 8) Tiacci E, Venanzi A, Ascani S, Marra A, Cardinali V, Martino G, Codoni V, **Schiavoni G**, Martelli MP, Falini B. High-Risk Clonal Hematopoiesis as the Origin of AITL and NPM1-Mutated AML. N Engl J Med 2018 Sep 6;379(10):981-984. doi: 10.1056/NEJMc1806413
- 9) **Schiavoni G.**, Tiacci E. Genetics of classical Hodgkin Lymphoma. HemaSphere 2018 June-Volume 2-Issue S2-p64-67. doi: 10.1097/HS9.0000000000000084.

- 10) Tiacci E*, Ladewig E*, **Schiavoni G***, et al. Pervasive mutations of JAK-STAT pathway genes in classical Hodgkin lymphoma. *Blood* 2018 Apr 12. pii: blood-2017-11-814913. doi: 10.1182/blood-2017-11-814913. **Paper selected as one of the top ten manuscript in 2018 in Bloodjournal. *co-first authors.**
- 11) Tiacci E, Pettirossi V, **Schiavoni G**, et al. Genomics of Hairy Cell Leukemia. *J Clin Oncol* 2017 Mar 20;35(9):1002-1010. doi:10.1200/JCO.2016.71.1556.
- 12) Brunetti L, Di Battista V, Venanzi A, **Schiavoni G**, et al. Blastic plasmacytoid dendritic cell neoplasm and chronic myelomonocytic leukemia: a shared clonal origin. *Leukemia*. 2017 May;31(5):1238-1240. doi:10.1038/leu.2017.38.
- 13) Pettirossi V, Santi A, Imperi E, Russo G, Pucciarini A, Bigerna B, **Schiavoni G**, et al. BRAF inhibitors reverse the unique molecular signature and phenotype of hairy cell leukemia and exert potent anti-leukemic activity. *Blood*. 2015 Feb 19;125(8):1207-16. doi: 10.1182/blood-2014-10-603100.
- 14) Tiacci E, **Schiavoni G**, et al. Constant activation of the RAF-MEK-ERK pathway as a diagnostic and therapeutic target in hairy cell leukemia. *Haematologica*. 2013 Apr;98(4):635-9.
- 15) Tiacci E*, **Schiavoni G***, et al. Simple genetic diagnosis of hairy cell leukemia by sensitive detection of the BRAF-V600E mutation. *Blood*. 2012 Jan 5; 119(1):192-5. ***co-first authors.**
- 16) Tiacci E, Trifonov V, **Schiavoni G**, et al. BRAF mutations in hairy-cell leukemia. *N Engl J Med*. 2011 Jun 16;364(24):2305-15.
- 17) **Schiavoni G**, et al. Activation of TM7SF2 promoter by SREBP-2 depends on a new sterol regulatory element, a GC-box, and an inverted CCAAT-box *Biochim Biophys Acta*. 2010 May;1801(5):587-92.
- 18) Bennati AM, **Schiavoni G**, et al. Disruption of the gene encoding 3 β -hydroxysterol Δ 14-reductase (Tm7sf2) in mice does not impair cholesterol biosynthesis. *FEBS J*; 2008 Oct;275(20):5034-5047.
- 19) GL15 and U251 glioblastoma-derived human cell lines are peculiarly susceptible to induction of mitotic death by very low concentrations of okadaic acid. Castigli E, Sciacaluga M, Schiavoni G, Brozzi F, Fabiani R, Gorello P, Gianfranceschi GL. *Oncol Rep*. 2006 Feb;15(2):463-70.

Bandi e concorsi vinti

2019-2021: Vincitore del finanziamento di € 16.061,33 dal “Fondo Ateneo Ricerca di base 2017-2019-Progetti Ricerca di Base”, Dipartimento di Medicina, grazie al progetto dal titolo: “Ruolo del gene GNA13 e del virus di Epstein-Barr nella patofisiologia della reazione del centro germinativo e del linfoma di Hodgkin”.

2016-2019: Vincitore del concorso per un posto da ricercatore a tempo determinate (RTD-a).

2011-2012: Vincitore di una assegno finanziato dalla regione Umbria con fondi di Ricerca Europei con progetto: “Molecular characterization of Hairy Cell Leukemia-Pathogenetic and diagnostic implications”.

Corsi e meeting

2005-2009: Vincitore del concorso per Dottorato di Ricerca della durata di 4 anni e finanziato dalla Cassa di Risparmio di Perugia.

11 Agosto 2020: “ICH Good Clinical Practice E6 (R2)”, The Global Health Network.

11 Agosto 2020: “Introduction to Good Clinical Laboratory Practice”; The Global Health Network.

19-20 Gennaio 2018: “Internation Meeting Cancer Genetics, Yesterday, Today, Tomorrow”; Perugia, Italia.

16-19 Ottobre 2017: “Analisi di dati NGS ed applicazioni in ambito diagnostico”; Busto Arsizio, Italia.

8 Giugno 2017: “2° Next Generation Sequencing Meeting”; Bologna, Italia.

4-6 Maggio 2016: “HiSeq2500 system and MiSeq Customer training”; Perugia, Italia.

3-5 Aprile 2016: “Basic Next Generation Sequencing (NGS) procedures”; Busto Arsizio, Italia.

29 Aprile 2016: “PGM system operational training”; Perugia, Italia.

24 Febbraio 2016: Training sull’uso del software Venus 3 (MicroLab STAR- Hamilton Robotics); Perugia, Italia.

3-4 Novembre 2015: Illumina User Group Meeting; Catania, Italia.

16 Settembre 2015: Droplet Digital™ PCR Scientific Conference: Technology Evolution and New Applications; Rome, Italia.

12-13 Novembre 2014: Illumina User Group Meeting; Milan, Italia.

7-11 Ottobre 2013 (31 ore): “First Introductory Course in Bioinformatics”; Perugia, Italia.

Il sottoscritto, consapevole che - ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. 445/2000 - le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali, dichiara che le informazioni rispondono a verità.

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 e all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.

Perugia, 11/12/2023