



**CURRICULUM  
VITAE FORMATO  
EUROPEO**

**INFORMAZIONI PERSONALI**

Cognome/Nome

**BILLI MONIA**

Residenza

Telefono

E-mail

Cittadinanza

Data di nascita

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

- Date
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità
- Date
- Nome e indirizzo del datore

**DA 1 AGOSTO 2019 A 31 GENNAIO 2020**

Laboratorio di Oncologia Molecolare-Direttore Prof. Francesco Grignani  
Università degli Studi di Perugia-Dipartimento di Medicina  
Contratto di collaborazione come ricercatore  
Direzione di progetti di ricerca in ambito oncologico con utilizzo di strategie molecolari innovative

**DA 1 FEBBRAIO 2018 A 31 GENNAIO 2019**

Laboratorio di Oncologia Molecolare-Direttore Prof. Francesco

- di lavoro
    - Tipo di azienda o settore
    - Tipo di impiego
    - Principali mansioni e responsabilità
  
  - Date
    - Nome e indirizzo del datore di lavoro
    - Tipo di azienda o settore
    - Tipo di impiego
    - Principali mansioni e responsabilità
  
  - Date
    - Nome e indirizzo del datore di lavoro
    - Tipo di azienda o settore
    - Tipo di impiego
    - Principali mansioni e responsabilità
  
  - Date
    - Nome e indirizzo del datore di lavoro
    - Tipo di azienda o settore
    - Tipo di impiego
    - Principali mansioni e responsabilità
  
  - Date
    - Nome e indirizzo del datore di lavoro
    - Tipo di azienda o settore
    - Tipo di impiego
    - Principali mansioni e responsabilità
- Grignani  
 Università degli Studi di Perugia-Dipartimento di Medicina  
 Ricercatore con Borsa di Studio  
 Svolgimento di progetti di Ricerca nel settore OncoEmatologico.
- DA 15 DICEMBRE 2011 A 14 DICEMBRE 2018**  
 Laboratorio di Oncologia Molecolare-Direttore Prof. Francesco Grignani  
 Università degli Studi di Perugia-Dipartimento di Medicina  
 Ricercatore con Assegno di Ricerca  
 Svolgimento di progetti di Ricerca nel settore OncoEmatologico.
- DA 1 NOVEMBRE 2009- 31 OTTOBRE 2011**  
 Laboratorio di Oncologia Molecolare-Direttore Prof. Francesco Grignani  
 Università degli Studi di Perugia-Dip. Medicina Sperimentale-Sez. Patologia Generale ed Immunologia  
 Ricercatore presso Università degli Studi di Perugia  
 Attività di Biologia Molecolare e Cellulare nell'ambito della Ricerca OncoEmatologica
- DA 1 NOVEMBRE 2005 A 31 OTTOBRE 2009**  
 Laboratorio di Oncologia Molecolare-Direttore Prof. Francesco Grignani  
 Università degli Studi di Perugia-Dip. Medicina Sperimentale-Sez. Patologia Generale ed Immunologia  
**Biologo** ricercatore con Assegno di Ricerca  
 Svolgimento del progetto di ricerca nell'ambito della Patogenesi della Leucemia Promielocitica Acuta
- DA 1 NOVEMBRE 2001 A 31 OTTOBRE 2005**  
 Laboratorio di Oncologia Molecolare-Direttore Prof. Francesco Grignani  
 Università degli Studi di Perugia-Dip. Medicina Clinica e Sperimentale-Sez. Patologia Generale ed Immunologia  
**Biologo con Dottorato** di Ricerca in Oncologia  
 Svolgimento del progetto di Ricerca dal titolo: "Ruolo della Flotillina 1 nella Regolazione della Segnalazione da parte dei lipid rafts durante

la Differenziazione Mieloide indotta da RA".

- Date  
**DA 1 GENNAIO 1999 A 31 DICEMBRE 2001**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro  
Laboratorio di Oncologia Molecolare-Direttore Prof. Francesco Grignani
- Tipo di azienda o settore  
Università degli Studi di Perugia-Dip. Medicina Clinica e Sperimentale-Sez. Patologia Generale ed Immunologia
- Tipo di impiego  
**Biologo con Borsa di studio** finanziata da FIRC (Fondazione Italiana per la Ricerca sul cancro)
- Principali mansioni e responsabilità  
Attività di ricerca in campo OncoEmatologico, mediante applicazione di tecniche di biologia molecolare e cellulare, nell'emopoiesi normale e patologica.
- Date  
**DA 1 NOVEMBRE 1997 A 31 OTTOBRE 2001**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro  
Laboratori dell'Istituto di Microbiologia dell'Università degli Studi di Perugia-Direttore Prof. Francesco Bistoni
- Tipo di azienda o settore  
Università degli Studi di Perugia
- Tipo di impiego  
Biologo con Specializzazione in Microbiologia e Virologia
- Principali mansioni e responsabilità  
Attività di Diagnostica Clinica e di Ricerca in campo Microbiologico e Virologico.
- Date  
**DA 13 LUGLIO 1996 A 31 DICEMBRE 1998**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro  
Laboratorio di Biologia Molecolare-Direttore Prof. Pier Giuseppe Pelicci
- Tipo di azienda o settore  
Università degli Studi di Perugia-Istituto di Medicina Interna e Scienze Oncologiche
- Tipo di impiego  
Tirocinio post-laurea
- Principali mansioni e responsabilità  
Svolgimento di attività di Ricerca in campo OncoEmatologico
- Date  
**DA 1 SETTEMBRE 1995 A 11 LUGLIO 1996**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro  
Laboratorio di Biologia Molecolare-Direttore Prof. Pier Giuseppe Pelicci
- Tipo di azienda o settore  
Università degli Studi di Perugia-Istituto di Medicina Interna e Scienze Oncologiche
- Tipo di impiego  
Tirocinio in qualità di Tesista
- Principali mansioni e responsabilità  
*Svolgimento della tesi di laurea: "Studio delle alterazioni del gene p16 in pazienti con neoplasie ematologiche".*

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Titolo della qualifica rilasciata

**Da 1 NOVEMBRE 2001 A 31 OTTOBRE 2005**

Università degli Studi Di Perugia

Ricerca Oncologica. **Tesi di Dottorato** dal titolo: "Ruolo della Flotillina 1 nella Regolazione della Segnalazione a Partenza dai Rafts Lipidici durante la Differenziazione Mieloide indotta da RA".  
Dottorato di Ricerca in Oncologia

- Date

**Da 28 SETTEMBRE 2006 ad oggi**

- Titolo della qualifica rilasciata

**Iscrizione all'Ordine Nazionale dei Biologi**

Aibo professionale Sez. A N. 056986.

- Date

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

**DA 1 NOVEMBRE 1997 A 31 OTTOBRE 2001**

Università degli Studi di Perugia – Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia (4 anni)

- Titolo della qualifica rilasciata

**SPECIALIZZAZIONE IN MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA.**  
Titolo della Tesi: "Uso di Vettori Retrovirali nello Studio dei Tumori Ematologici".

- Livello nella classificazione nazionale

50/50 CON LODE

- Date

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

**12 Luglio 1996**

Università degli Studi di Perugia

- Titolo della qualifica rilasciata

Laurea in Scienze Biologiche-Indirizzo Biologico-Molecolare  
(durata del corso di laurea 5 anni)

- Livello nella classificazione nazionale

110/110 CON LODE

- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Chimica Gen. ed Inorganica, Citologia ed Istologia, Fisica, Istituzioni di Matematiche, Lab. Fisica, Zoologia, Anatomia Comparata, Botanica, Chimica Fisica, Chimica Organica, Lab. Biol. Sper., Lab. Di Chimica, Lingua Inglese, Metodi Matematici e Statistici, Biologia Molecolare, Chimica Biologica, Ecologia, Fisiologia Generale, Fisiologia Vegetale, Genetica, Microbiologia Generale, Biofisica, Chimica Biologica, Geneticall, Metodologia Biochimica, Biologia Molecolare

II, Ingegneria Genetica, Microbiologia Applicata.

*Tesi di Laurea*. "Studio delle alterazioni del gene p16 in pazienti con neoplasie ematologiche".

- Data
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Titolo della qualifica rilasciata

**1989/1990**

Liceo Scientifico "Galeazzo Alessi" – Perugia (PG)

Materie scientifiche e umanistiche. Lingue: Inglese

Diploma di Maturità Scientifica

**CAPACITÀ E  
COMPETENZE PERSONALI**

MADRELINGUA

**ITALIANO**

ALTRE LINGUE

**INGLESE**

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

Buono

buono

buono

**CAPACITÀ E COMPETENZE  
RELAZIONALI**

Nessun problema al lavoro sia individuale che di gruppo. Ottima capacità di pianificazione e organizzazione del lavoro nell'ottica del raggiungimento degli obiettivi prefissati. Costante aggiornamento delle proprie conoscenze mediante studio.

**CAPACITÀ E COMPETENZE  
ORGANIZZATIVE**

Buone capacità di organizzare autonomamente il lavoro, di gestire progetti definendo priorità e assumendo responsabilità, rispettando le scadenze e gli obiettivi prefissati.

Buona capacità di comunicazione e di coordinare un gruppo, tali

capacità sono maturate durante questi anni in laboratorio grazie all'affidamento di studenti tesisti e altri ragazzi dottorandi

CAPACITÀ E COMPETENZE  
TECNICHE

-Gestione di materiale diagnostico durante la frequenza presso il laboratorio di microbiologia e sierologia dell'Ospedale di Perugia per il corso di specializzazione in Microbiologia e Virologia:

Accettazione del paziente; esecuzione di prelievi in vari distretti di competenza microbiologica e sierologica; processazione dei campioni derivanti da pazienti in regime di ricovero ospedaliero o provenienti da accesso ambulatoriale presso la sezione di Microbiologia; utilizzo di kit diagnostici, di strumentazione attinente e applicazione di tecniche varie per indagini diagnostiche di patologie microbiologiche o sierologiche.

- Capacità e competenze acquisite durante l'attività di ricerca:

allestimento e mantenimento su terreni liquidi di linee cellulari; coltura a lungo e medio termine di cellule staminali da sangue periferico; colture di cellule primarie; analisi citometrica in immunofluorescenza (FACS); estrazione di DNA e RNA, elettroforesi su gel, PCR, Real Time PCR, disegno di primers specifici per PCR, ricerca e analisi di sequenze di DNA in banche dati; preparazione di sonde di DNA marcate; costruzione di vettori di espressione genica; clonaggio genico in vettori retrovirali e lentivirali; trasduzione genica di linee cellulari e di cellule primarie; analisi dell'espressione genica mediante sistemi reporter (GFP, B-Galattosidasi, Luciferasi); preparazione di cellule batteriche competenti, produzione e purificazione di proteine ricombinanti in vari ceppi batterici di E. Coli (DH5alpha, TKX1, BL21, TOP10 ecc); preparazione e crioconservazione di acidi nucleici e campioni proteici; Western blotting; Northern blotting; Southern blotting; Studio di microRNA Sierici in patologie polmonari come marker prognostici. Impiego di micro RNA sintetici in linee cellulari leucemiche per determinare il loro ruolo nella patogenesi leucemica. Immunoprecipitazione della cromatina (ChIP), sequenziamento massivo del DNA cromatinico immunoprecipitato (ChIPseq), analisi bioinformatica dei dati di ChIPseq. Studio epigenetico della cromatina come conseguenza dell'interazione tra microRNA e DNA nella patologia e nella condizione non patologica. Studio con tecniche di biochimica di strutture di membrana specializzate per la trasduzione del segnale chiamate rafts lipidici. Immunofluorescenza con analisi al microscopio confocale. Impiego della metodologia CRISPR CAS9 per produrre silenziamento di microRNA ed editing genomico specifico e conseguente produzione di cloni cellulari umani stabili riportanti la modifica oggetto di studio.

CAPACITÀ E COMPETENZE  
INFORMATICHE

Conoscenza e uso dei principali sistemi operativi ( Windows... ) e dei principali applicativi Office, uso di Adobe Photoshop, ImageJ e GraphPad. Utilizzo di Internet, della posta elettronica e del

motore di ricerca PubMed

PATENTE DI GUIDA

Patente B

ULTERIORI INFORMAZIONI

CORSI DI  
FORMAZIONE,  
SEMINARI E  
CONGRESSI

- "Therapeutic opportunities for nuclear receptor cross-talk in cancer, metabolism and inflammation" tenutosi presso l'Università degli Studi di Perugia in data 9 Febbraio 2018
- Top Italian Scientist seminar series "Ligandi e Recettori: Dogmi Farmacologici ed Intemperanze Immunologiche" tenutosi presso l'Università degli Studi di Perugia in data 22 Gennaio 2015.
- "Tumori e Angiogenesi. Dal Laboratorio alla Clinica" tenutosi presso l'Università degli Studi di Perugia in data 23 Maggio 2014.
- 4° International Symposium on Acute Promyelocitic Leukemia" tenutosi a Roma 2005.
- 4° Convegno FISV (Federazione Italiana Scienze della Vita) tenutosi a Riva del Garda Settembre 2002
- Joint International Congress on APL and Differentiation Therapy tenutosi a Roma in data Ottobre 2001.
- "La Terapia Cellulare - Uno Sguardo al Futuro" tenutosi a Bologna in data 22 Febbraio 1999.
- "Le matrici alimentari come sorgente di infezione" tenutosi presso Istituti Biologici Perugia in data 19 Febbraio 1999.
- Convegno Regionale "L'Infezione da Toxoplasma Gondii in gravidanze: attualità diagnostiche e terapeutiche" tenutosi a Perugia in data 28 Novembre 1998.

RICONOSCIMENTI

1998 Vincitrice di una Borsa di Studio bandita dall'Associazione per la Ricerca sul Cancro (FIRC)

1997 Vincitrice di un Premio di Laurea bandito dall'Associazione Umbra Contro il Cancro (AUCC) in memoria di GianMichele Laccetti.

## PUBBLICAZIONI

Falini B., Bigerna B., Fizzotti M., Pulford K., Pileri S.A., Del sol G., Carbone A., Palli M., Magrini U., Minestrina F., Giardini R., Pilotti S., Mezzelani A., Ugolini B., **Billi M.**, Pucciarini A., Pacini R., Pelicci P. G., Flenghi L. "ALK expression defines a distinct group of T/null lymphomas ("ALK lymphomas") with a wide morphological spectrum."

**American Journal Pathology**, 1998 153: 875-886.

Racanicchi S., Maccherani C., Liberatore C., **Billi M.**, Gelmetti V., Panigada M., Rizzo G., Nervi C., Grignani F. "Targeting fusion proteins/corepressors contact restores differentiation response in leukemia cells."

**The EMBO Journal**, 2005 24:1232-1242.

Passeri D., Marcucci A., Rizzo G., **Billi M.**, Panigada M., Leonardi L., Tirone F., Grignani F. "Btg2 enhances retinoic acid-induced differentiation by modulating histone H4 methylation and acetylation."

**Molecular and Cellular Biology**, 2006 26: 5023-32.

Labbaye C., Spinello I., Quaranta M.T., Pelosi E., Pasquini L., Petrucci E., Biffoni M., Nuzzolo E.R., **Billi M.**, Foà R., Brunetti E., Grignani F., Testa U. e Peschle C. "A three-step pathway comprising PLZF/miR-146a/CXCR4 controls megakaryopoiesis."

**Nature Cell Biology**, 2008 Jul;10(7):788-801.

Travaglini L., Vian L., **Billi M.**, Grignani F. e Nervi C. "Epigenetic reprogramming of breast cancer cells by valproic acid occurs regardless of estrogen receptor status."

**The International Journal of Biochemistry & Cell Biology**, 2009 Jan;41(1):225-34

Zardo G., Ciolfi A., Vian L., **Billi M.**, Racanicchi S., Grignani F., Nervi C. "Transcriptional targeting by microRNA-polycomb complexes, a novel route in cell fate determination."

**Cell Cycle**, 2012 Oct 1;11(19):3543-9.

Zardo G, Ciolfi A, Vian L, Starnes LM, **Billi M**, Racanicchi S, Maresca C, Fazi F, Travaglini L, Noguera N, Mancini M, Nanni M, Cimino G, Lo-Coco F, Grignani F, Nervi C. "Polycombs and microRNA-223 regulate human granulopoiesis by transcriptional control of target gene expression."

**Blood**. 2012 Apr 26;119(17):4034-46.

Vian L, Di Carlo M., Pelosi E., Fazi F., Santoro S., Cerio A. M., Boe A., Rotilio V., **Billi M.**, Racanicchi S., Grignani F., Nervi C. "Transcriptional Fine-Tuning of MicroRNA-223 Levels Directs Lineage Choice of Human Hematopoietic Progenitors."

**Cell Death Differ**. 2014 Feb;21(2):290-301.

Ceccarelli V, Nocentini G, Billi M, Racanicchi S, Riccardi C, Roberti R, Grignani F, Binaglia L, Vecchini A. "Eicosapentaenoic acid activates RAS/ERK/C/EBP $\beta$  pathway through H-Ras intron 1 CpG island demethylation in U937 leukemia cells."

**PLoS One**. 2014 Jan 13;9(1):e85025.

Ceccarelli V, Valentini V, Ronchetti S, Cannarile L, **Billi M**, Riccardi C, Ottini L, Talesa VN, Grignani F, Vecchini A. "Eicosapentaenoic acid induces DNA demethylation in carcinoma cells through a TET1-dependent mechanism."

**FASEB J**. 2018 May 14:fj201800245R doi:10.1096/fj.201800245 R.

Ulivi P, Petracchi E, Marisi G, Baglivo S, Chiari R, **Billi M**, Canale M, Pasini L, Racanicchi S, Vaghegini A, Delmonte A, Mariotti M, Ludovini V, Bonafè M, Crinò L, Grignani F. "Prognostic Role of Circulating miRNAs in Early-Stage Non-Small Cell Lung Cancer."

**J Clin Med**. 2019 Jan 23;8(2).

Quattrocchi A, Maiorca C, **Billi M**, Tomassini S, De Marinis E, Cenfra N, Equitani F, Gentile M, Ceccherelli A, Banella C, Mecarocci S, Scerpa MC, Pisanò S, Pacilli A, Di Cristofano C, Mancini M, Guglielmelli P, Vannucchi AM, Noguera N, Grignani F, Cimino G, Nervi C. "Genetic lesions disrupting calreticulin 3'-untranslated region in JAK2 mutation-negative polycythemia vera." **Am J Hematol**. 2020 Jun 22.

#### LEGGE PRIVACY

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.lgs. 196 del 30 giugno 2003 unicamente per le finalità di gestione della procedura per la quali vengono rilasciati.

#### AUTOCERTIFICAZIONE

Mi riservo se necessario di presentare fotocopia dei titoli posseduti e descritti nel Curriculum. Dichiaro ai sensi della legge 445 del 2000 sotto la mia personale responsabilità che tutti i fatti e le qualità personali presenti nel Curriculum corrispondono al vero.

Data 23/03/2021

Firma \_\_\_\_\_