

**FORMATO EUROPEO PER
IL CURRICULUM VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **FERRARI ANNA, PhD**

Indirizzo **UNIVERSITÀ DI BOLOGNA, DIPARTIMENTO DI MEDICINA SPECIALISTICA
DIAGNOSTICA E SPERIMENTALE (DIMES), IST. DI EMATOLOGIA, VIA
MASSARENTI 9, 40138 BOLOGNA**

Telefono **+39-0516364036 (Inst. di Ematologia "L. and A. Seràgnoli")**

Fax **+39-05163634037**

Mail **annaferrari79@libero.it, anna.ferrari8@unibo.it**

Nazionalità Italiana

Data di Nascita 05.03.1979

**ESPERIENZA LAVORATIVA E
FORMATIVA**

- *04/17-oggi* Assegno di Ricerca del DIPARTIMENTO DI MEDICINA SPECIALISTICA, DIAGNOSTICA E SPERIMENTALE dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna "Genome wide analyses for the definition of a new model of risk stratification in adult B-cell Acute Lymphoblastic Leukemia based on the characterization of novel genetic alterations and potential druggable targets", svolto presso Department of Hematology and Medical Sciences "L. and A. Seràgnoli", Bologna.
- 10/17-03/17* Contratto di collaborazione con AIL (BO) col progetto: "Pathways maggiormente colpiti nei pazienti adulti con leucemia acuta mieloide (LAM) che presentano mutazioni di TP53: identificazione di possibili geni "targhettabili", svolto presso Department of Hematology and Medical Sciences "L. and A. Seràgnoli", Bologna.
- 01/13-10/15* Contratto di collaborazione part-time con AIL (BO) col progetto: "Characterization of genetic alterations in Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL)", svolto presso Department of Hematology and Medical Sciences "L. and A. Seràgnoli", Bologna.
- *03/10-12/12:* Contratto di collaborazione part-time con AIL (BO) col progetto: "L'inibizione dell'interazione p53-MDM2 mediante le molecole anti-MDM2 Nutlin-3a (RO4435385) e Nutlin-3b (RO4435386) rappresenta una nuova sfida

terapeutica nei pazienti con leucemia acuta linfoblastica Philadelphia positiva", svolto presso il Laboratorio di Biologia molecolare dell'Ist. di Ematologia ed Oncologia Medica "L. e A. Seràgnoli" del Policlinico S.Orsola-Malpighi di Bologna.

Studio di alterazioni in geni come *TP53*, *IKZF1*, *CDKN2A/B*, *ARF* e possibili implicazioni cliniche nei pazienti con leucemia acuta linfoblastica Philadelphia positiva

01/08-12/2010: **Dottorato in Scienze Biomediche:** Progetto n.2 "Ematologia clinica e sperimentale ed ematopatologia" dell'Università di Bologna, presso l'Ist. di Ematologia ed Oncologia Medica "L. e A. Seràgnoli" del Policlinico S.Orsola-Malpighi di Bologna.
Tesi di dottorato 06/05/2011: "*Depicting the role of CDKN2A/ARF alterations in adult BCR-ABL1-positive acute lymphoblastic leukemia patients: from genomic deletions to prognostic impact*".

09/06 -03/07 Progetto **Leonardo Unipharma graduates** svolto presso il centro di ricerca **Babraham Institute dell'Università di Cambridge (Regno Unito)** nel laboratorio "The Lymphocyte Signalling and Development ISP".
Progetto di ricerca: "*Studi della μ HC e del λ locus residuo nei topi SL-/-k-/- λ -/-" e "*Analisi del livello di Ig nel siero di topi SL-/-k-/- λ -/-, SL-/-, SL-/- k-/- λ +/+ e CL57/6*"*

12/2005 Idoneità per l'iscrizione all'albo dei biologi

ISTRUZIONE

21/10/2005 Laurea (quinquennale; V.O.) conseguita presso la facoltà di Scienze MM FF NN dell'Università di BOLOGNA. Corso di laurea in Biologia. Indirizzo del corso: fisiopatologico. Voto di laurea: 110/110
Titolo tesi sperimentale: "*Studio dell'immunotossina Epratuzumab/Saporina per la terapia sperimentale dei linfomi non Hodgkin*", in Patologia Generale

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

Analisi dati di Whole Exome Sequencing, RnaSeq, Gene Expression e scelta dei campioni in base al progetto.
Analisi di Sequenziamento di Next Generation Sequencing (454 Junior-Roche)
Analisi genomica mediante SNP array (Affymetrix)
Reazione di estrazione degli acidi nucleici da sangue umano o da cellule in GTC e da Saliva
Progettazione di primers
Reazione di amplificazione genica mediante PCR
Sequenziamento diretto mediante Sanger
Analisi di Sequenza

	<p>Separazione di cellule mononucleate da midollo osseo o sangue periferico mediante gradiente di densità</p> <p>MLPA (Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification)</p> <p>Clonaggio di sequenze di DNA in vettori plasmidici</p> <p>Colture Cellulari</p> <p>ELISA</p> <p>Consultazione Di Banche Dati</p>
MADRELINGUA	Italiano
ALTRE LINGUE	<u>INGLESE</u>
CAPACITÀ DI LETTURA	Ottimo
CAPACITÀ DI SCRITTURA	Buona
CAPACITÀ DI ESPRESSIONE ORALE	Discreta
CAPACITÀ DI LETTURA, SCRITTURA, ESPRESSIONE ORALE	<u>FRANCESE</u> Scolastica
CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI	Ottima capacità di interagire con altre persone e di condurre un lavoro di squadra.
CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE	<p>Utilizzo di software per la lettura e l'analisi di sequenze nucleotidiche ottenute con il sequenziamento automatico; analisi di dati di Copy Number Alterations (Chromosome Analysis Suite and Genotyping Console-Affymetrix and Nexus Copy Number-BioDiscovery);</p> <p>Utilizzo di banche dati online, sia per ricerche bibliografiche che per ricerche di dati omici</p> <p>Ottima conoscenza dei software del pacchetto Office: Word, Power point, Excel, Access</p> <p>Utilizzo di software per il disegno di primer</p>
ULTERIORI INFORMAZIONI	<p>LISTA PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Iacobucci I, Lonetti A, Cilloni D, Messa F, Ferrari A, Zuntini R, Ferrari S, Ottaviani E, Arruga F, Paolini S, Papayannidis C, Piccaluga PP, Soverini S, Saglio G, Pane F, Baruzzi A, Vignetti M, Berton G, Vitale A, Chiaretti S, Müschen M, Foà R, Baccarani M, Martinelli G. Identification of different Ikaros cDNA transcripts in Philadelphia-positive adult acute lymphoblastic leukemia by a high-throughput capillary electrophoresis sizing method. <i>Haematol.</i> 2008. 2. Iacobucci I, Lonetti A, Messa F, Ferrari A, Cilloni D, Soverini S, Paoloni F, Arruga F, Ottaviani E, Chiaretti S, Messina M, Vignetti M, Papayannidis C, Vitale A, Pane F, Piccaluga PP, Paolini S, Berton G, Baruzzi A, Saglio G, Baccarani M, Foà R, Martinelli G. Different isoforms of the B-cell mutator activation-induced cytidine deaminase are aberrantly expressed in <i>BCR-ABL1</i>-positive acute lymphoblastic leukemia patients. <i>Leukemia</i> 2009. 3. Iacobucci I, Lonetti A, Paoloni F, Papayannidis C, Ferrari A, Storlazzi CT, Vignetti M, Cilloni D, Messa F, Guadagnuolo V, Paolini S, Elia L, Messina M, Vitale A, Meloni G, Soverini S, Pane F, Baccarani M, Foa' R, Martinelli G.. The

- PAX5* gene is frequently rearranged in *BCR-ABL1*-positive acute lymphoblastic leukemia but is not associated with outcome. *Haematol.* 2010.
4. Soverini S, Score J, Iacobucci I, Poerio A, Lonetti A, Gnani A, Colarossi S, **Ferrari A**, Castagnetti F, Rosti G, Cervantes F, Hochhaus A, Delledonne M, Ferrarini A, Sazzini M, Luiselli D, Bacarani M, Cross NC, Martinelli G. *IDH2* somatic mutations in chronic myeloid leukemia patients in blast crisis. *Leukemia.* 2010 Oct 21.
 5. Iacobucci I, Sazzini M, Garagnani P, **Ferrari A**, Boattini A, Lonetti A, Papayannidis C, Mantovani V, Marasco E, Ottaviani E, Soverini S, Girelli D, Luiselli D, Vignetti M, Bacarani M, Martinelli G. A polymorphism in the chromosome 9p21 *ANRIL* locus is associated to Philadelphia positive acute lymphoblastic leukemia. *Leuk Res.* 2011 Mar 15.
 6. Iacobucci I, **Ferrari A**, Lonetti A, Papayannidis C, Paoloni F, Trino S, Storlazzi CT, Ottaviani E, Cattina F, Impera L, Abbenante MC, Vignetti M, Vitale A, Potenza L, Paolini S, Soverini S, Pane F, Luppi M, Foà R, Bacarani M, Martinelli G. *CDKN2A/B* Alterations Impair Prognosis in Adult *BCR-ABL1*-Positive Acute Lymphoblastic Leukemia Patients. *Clin Cancer Res.* 2011 Dec 1;17(23):7413-7423.
 7. Iacobucci I, Ferrarini A, Sazzini M, Giacomelli E, Lonetti A, Xumerle L, **Ferrari A**, Papayannidis C, Malerba G, Luiselli D, Boattini A, Garagnani P, Vitale A, Soverini S, Pane F, Bacarani M, Delledonne M, Martinelli G. Application of the whole-transcriptome shotgun sequencing approach to the study of Philadelphia-positive acute lymphoblastic leukemia. *Blood Cancer J.* 2012 Mar;2(3):e61. Epub 2012 Mar 9.
 8. Iacobucci I, Papayannidis C, Lonetti A, **Ferrari A**, Bacarani M, Martinelli G. Cytogenetic and Molecular Predictors of Outcome in Acute Lymphocytic Leukemia: Recent Developments. *Curr Hematol Malig Rep.* 2012 Apr 20.
 9. Iacobucci I, Lonetti A, Candoni M, Sazzini M, Papayannidis C, Formica S, Ottaviani E, **Ferrari A**, Michelutti E, Simeone A, Astolfi MC, Abbenante S, Parisi F, Cattina M, Malagola D, Russo D, Damiani F, Gherlinzoni M, Gottardi M, Bacarani M, Fanin R and G Martinelli. Profiling of drug-metabolizing enzymes/transporters in CD33+ acute myeloid leukemia patients treated with Gemtuzumab-Ozogamicin and Fludarabine, Cytarabine and Idarubicin. *The Pharmacogenomics Journal* (2012), 1 – 7, 15 May 2012
 10. Iacobucci I, Iraci N, Messina M, Lonetti A, Chiaretti S, Valli E, **Ferrari A**, Papayannidis C, Paoloni F, Vitale A, Storlazzi CT, Ottaviani E, Guadagnuolo V, Durante S, Vignetti M, Soverini S, Pane F, Foà R, Bacarani M, Müschen M, Perini G, Martinelli G. *IKAROS* Deletions Dictate a Unique Gene Expression Signature in Patients with Adult B-Cell Acute Lymphoblastic Leukemia. *PLoS One.* 2012;7(7):e40934. Epub 2012 Jul 25.
 11. Sartor C, Papayannidis C, Chiara Abbenante M, Iacobucci I, Broccoli A, Venturi C, Testoni N, **Ferrari A**, Martinelli G. Recurrent Gastrointestinal Hemorrhage in Treatment with Dasatinib in a Patient Showing *SMAD4* Mutation with Acute Lymphoblastic Leukemia Philadelphia Positive and Juvenile Polyposis Hereditary Hemorrhagic Telangiectasia Syndrome. *Hematol Rep.* 2013 Jul 3;5(2):26-7.
 12. Iacobucci I, Lonetti A, Venturi C, **Ferrari A**, Papayannidis C, Ottaviani E,

- Abbenante MC, Paolini S, Bresciani P, Potenza L, Parisi S, Cattina F, Soverini S, Russo D, Luppi M, Martinelli G. Use of a high sensitive nanofluidic array for the detection of rare copies of *BCR-ABL1* transcript in patients with Philadelphia-positive acute lymphoblastic leukemia in complete response. *Leuk Res.* 2014 Feb 18. pii: S0145-2126(14)00053-8
13. Derenzini E, Agostinelli C, Imbrogno E, Iacobucci I, Casadei B, Brighenti E, Righi S, Fuligni F, Ghelli Luserna Di Rorà A, **Ferrari A**, Martinelli G, Pileri S, Zinzani PL. Constitutive activation of the DNA damage response pathway as a novel therapeutic target in diffuse large B-cell lymphoma. *Oncotarget.* 2014 Nov 28.
14. Iacobucci I, Lonetti A, **Ferrari A**, Togni M, Perricone M and Martinelli G. The genetic landscape of acute lymphoblastic leukemia as drawn by next generation sequencing technology. *I Concept Press Ltd., Understand Cancer: Research and Treatment, Chapter2, Issue X(N), March, 15, 2014; ISBN:978-1-922227-386. (iConcept Press. 2015).*
15. Derenzini E, Iacobucci I, Agostinelli C, Imbrogno E, Storlazzi CT, L Abbate A, Casadei B, **Ferrari A**, Di Rora AG, Martinelli G, Pileri S, Zinzani PL. Therapeutic implications of intratumor heterogeneity for TP53 mutational status in Burkitt lymphoma. *Exp Hematol Oncol.* 2015 Aug 27;4:24. doi: 10.1186/s40164-015-0019-9. eCollection 2015. PMID: 26312160
16. Iacobucci I, Di Rorà AG, Falzacappa MV, Agostinelli C, Derenzini E, **Ferrari A**, Papayannidis C, Lonetti A, Righi S, Imbrogno E, Pomella S, Venturi C, Guadagnuolo V, Cattina F, Ottaviani E, Abbenante MC, Vitale A, Elia L, Russo D, Zinzani PL, Pileri S, Pelicci PG, Martinelli G. In vitro and in vivo single-agent efficacy of checkpoint kinase inhibition in acute lymphoblastic leukemia. *J Hematol Oncol.* 2015 Nov 5;8(1):125.
17. Stefania Trino, Ilaria Iacobucci, Daniela Erriquez, Ilaria Laurenzana, Luciana De Luca, **Anna Ferrari**, Andrea Ghelli Luserna Di Rorà, Cristina Papayannidis, Enrico Derenzini, Giorgia Simonetti, Annalisa Lonetti, Claudia Venturi, Federica Cattina, Emanuela Ottaviani, Maria Chiara Abbenante, Domenico Russo, Giovanni Perini, Pellegrino Musto, Giovanni Martinelli. Targeting the p53–MDM2 interaction by the small-molecule MDM2 antagonist Nutlin-3a: a new challenged target therapy in adult Philadelphia positive acute lymphoblastic leukemia patients. *Oncotarget.* 2016 Mar 15;7(11):12951-61.
18. Andrea Ghelli Luserna Di Rorà, Ilaria Iacobucci*, Enrica Imbrogno, Cristina Papayannidis, Enrico Derenzini, **Anna Ferrari**, Viviana Guadagnuolo, Valentina Robustelli, Sarah Parisi, Chiara Sartor, Maria Chiara Abbenante, Stefania Paolini, Giovanni Martinelli. Prexasertib, a Chk1/Chk2 inhibitor, increases the effectiveness of conventional therapy in B-/T- cell progenitor acute lymphoblastic leukemia. *Oncotarget.* July 11, 2016
19. Ítalo Faria do Valle, Enrico Giampieri, Giorgia Simonetti, Antonella Padella, Marco Manfrini, **Anna Ferrari**, Cristina Papayannidis, Isabella Zironi, Marianna Garonzi, Simona Bernardi, Massimo Delledonne, Giovanni Martinelli, Daniel Remondini¹ and Gastone Castellani. Optimized pipeline of MuTect and GATK tools to improve the detection of somatic single nucleotide polymorphisms in whole exome sequencing data. *BMC Bioinformatics* 2016, 17(Suppl 12):341 DOI 10.1186/s12859-016-1190-7

PRESENTAZIONI AI CONGRESSI

Oltre 140 abstracts presentati dal 2008 al 2017 a congressi nazionali ed internazionali tra cui: ASH (American Society of Hematology), AACR (American Association for Cancer Research), EHA (European Hematology Association), ASCO (American Society of Clinical Oncology), SIE (Società Italiana di Ematologia), SIES (Società Italiana di Ematologia Sperimentale).

SOCIETY MEMBERSHIPS

SIE: Italian Society of Haematology, dal 2009.

SIES: Italian Society of Experimental Haematology, dal Settembre 2010.

EHA: European Haematology Association, dal 2010.

AACR: American Association for Cancer Research dal 2014.

PARTECIPAZIONI A CONGRESSI SCIENTIFICI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

- 2°NGS meeting: Il futuro è routine –Bologna, Italy, June 8,2017
- Workshop Affymetrix – Bologna, Italy, January 26, 2017
- Leucemie Acute Linfoblastiche, Bologna, Italy, May 13, 2016
- *New Drugs in Hematology*, Bologna, Italy, May 9-11, 2016
- *45th Congress of the Italian Society of Hematology (SIE)*. Firenze, Italy, October 4-7, 2015
- *106th Annual Meeting of the American Association for Cancer Research (AACR)*. April 18-22, 2015, Philadelphia, Pennsylvania, USA
- *13th Congress of Italian Society of Experimental Hematology (SIES)*. Rimini, Italy, October 15-17, 2014
- Harnessing Breakthroughs targeting cures; Aggiornamenti dall'AACR annual meeting: novità in oncoematologia al post AACR 2014. Bologna, Italy, June 5 2014. My title presentation: [TP53 and mutations: overviews from AACR annual meeting](#)
- *105th Annual Meeting of the American Association for Cancer Research (AACR)*. April 5-9, 2014, San Diego, CA
- IV Workshop nazionale SIES su ematologia traslazionale. Bologna, Italy, 14-15 November 2013
- *44th Congress of the Italian Society of Hematology (SIE)*. Verona, Italy, October 20-23, 2013
- *18th Congress of the European Hematology Association, (EHA)*. Stockholm, June 13-16, 2013, Sweden
- National workshop of Hematology: The TP53 Workshop. *Bologna, Italy, May 10, 2013*
- First Italian Clonality workshop. *Bologna, Italy, March 11, 2013*
- Cytoscan. Join the Resolution Revolution. *Bologna, Italy, February, 22, 2013*
- Novità dal Meeting della società Americana di Ematologia (ASH). *Bologna, Italy, February 14-16, 2013*
- Next Generation Sequencing for Targeted Personalized Therapy of Leukemia. *Bologna, Italy, November 30th- December 1st, 2012*
- *12th Congress of Italian Society of Experimental Hematology (SIES)*. Rome, Italy, October 17-19, 2012
- 2009...2012 T-Cell Lymphomas work in progress. *Bologna, Italy, September 17-19, 2012*
- *17th Congress of the European Hematology Association, (EHA)*. Amsterdam, June 14-17, 2012, The Netherlands
- Next Generation Sequencing: nuovi traguardi per la diagnostica e le terapie personalizzate

- delle leucemie. Bologna (Italy), Policlinico S.Orsola-Malpighi, May 11th, 2012
- New Drugs For Leukemia. Genoa (Italy), March 15th - 17th, 2012
 - Sysbiohealth Symposium: System medicine interfacing Physic, Mathematics and Medicine. Bologna, December 14-15, 2011
 - Conoscere il genoma per curare le leucemie: Potenzialità ed applicazioni di Next Generation Sequencing. Brescia, 25-11-2011
 - *43rd Congress of the Italian Society of Hematology (SIE)*. Napoli, Italy, October 16-19, 2011
 - *Stage in: Sindromi mieloproliferative croniche JAK2 mutate*. Bologna, September 12-14, 2011, University of Bologna;
 - *16th Congress of the European Hematology Association, (EHA)*. London, June 9-12, 2011, United Kingdom.
 - *8° Seminario annuale dei ricercatori: Ricerca scientifica e diagnostica avanzata*. Bologna, December 1st 2010, Italy.
 - *Stage in: Trombocitopenia essenziale*. Bologna, October 25/27, 2010, University of Bologna;
 - *11th Annual Meeting of Società Italiana di Ematologia Sperimentale (SIES)*. Torino, Italy, October 6-8, 2010
 - *Conference: Esperienze di Medicina rigenerativa: Le cellule staminali per il trattamento dell'insufficienza epatica*. Bologna, Policlinico S.Orsola- Malpighi, September, 20, 2010.
 - *15th Congress of the European Hematology Association, (EHA)*. Barcelona, June 10-13, 2010, Spain.
 - *Stage in Ematologia: Ematologo ed emolinfopatologo: un binomio inscindibile*. Bologna, May 17/19, 2010, University of Bologna;
 - *Stage in discutendo di sindromi mielodisplastiche: dalla biologia ai nuovi approcci diagnostici e terapeutici*. Bologna, March 8/10, 2010, University of Bologna;
 - *42th Congress of the Italian Society of Hematology (SIE)*. Milan, Italy, October 18-21, 2009
 - *7° Seminario annuale dei ricercatori: Ricerca scientifica traslazionale, multidisciplinare e collaborative*. Bologna, September 29 2009, Italy.
 - *Congresso: New drugs in Hematology*. Bologna, October 5/7, 2008
 - *Stage in Ematologia: Ematologo ed emolinfopatologo: un binomio inscindibile*. Bologna, June 23/25, 2008, University of Bologna;
 - *Stage in Biologia, clinica e terapia delle sindromi mielodisplastiche*. Bologna, May 27/28, 2008, University of Bologna;
 - 26/01/2007: Olympus Introduction to Microscopy course
 - 22/11/2006: Efficace uso del Database genomico fornito da "Ensembl"
 - 15/11/2006: Veloce guida per le parti piu' comunemente usate di "Staden suite (v 3.1)" per l'assemblaggio di sequenze genomiche
 - 8/11/2006: Introduzione a Vector NTI Advance (v 9.1) su PC per l'analisi di sequenze genomiche
 - 9/06-3/07: Corso di inglese presso il Babraham Institute