

# CURRICULUM VITAE

## Myriam Alcalay

### INFORMAZIONI PERSONALI

Indirizzo	VIA ADAMELLO 16, 20139, MILANO, ITALIA
Telefono	02 94375203
Fax	02 94375990
E-mail	<a href="mailto:myriam.alcalay@unimi.it">myriam.alcalay@unimi.it</a> <a href="mailto:myriam.alcalay@ieo.it">myriam.alcalay@ieo.it</a>
Data e luogo di nascita	23-05-1961, Santiago, Cile
ORCID-ID	0000-0002-5558-4272
Scopus ID	7102909435
ResearcherID	B-3182-2016

### TITOLI E AFFILIAZIONI

- Professore Ordinario MED/03 (Genetica Medica)  
Dipartimento di Oncologia ed Emato-Oncologia (DIPO), Università degli Studi di Milano
- Direttore di Unità di Ricerca – Genomica Funzionale  
Dipartimento di Oncologia Sperimentale, Istituto Europeo di Oncologia, Milano

## **ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

- 1987-1990: Università degli Studi di Perugia  
**Dottorato di Ricerca in Ematologia** (votazione 100/100)
- 1985-1987: Università degli Studi di Perugia  
**Scuola di specializzazione in Medicina Interna** (interrotta al 2° anno per incompatibilità con il Dottorato di Ricerca)
- 1979-1985: Università degli Studi di Perugia  
**Laurea in Medicina e Chirurgia** (votazione 110/110 e lode)
- 1978-1979: The New School, Roma  
**GCE Advanced Level** degree - U.K. General Certificate of Education della University of London: Matematica, Biologia, Fisica.
- 1977: The New School, Roma  
**GCE Ordinary Level** degree U.K. General Certificate of Education delle University of London/University of Cambridge: Matematica, Biologia, Fisica, Storia, Inglese, Letteratura Inglese, Spagnolo, Francese, Italiano.

## **ESPERIENZE PROFESSIONALI**

- 2005-presente: **Direttore di Unità di Ricerca – Genomica Funzionale**  
Istituto Europeo di Oncologia, Dipartimento di Oncologia Sperimentale,  
Presso IFOM-IEO Campus, Via Adamello 16, 20139, Milano
- 2006-2019: **Professore Associato** - settore MED/04 Patologia Generale  
Università degli Studi di Milano  
Dipartimento di Scienze della Salute (DISS) 2006-2015  
Dipartimento di Oncologia ed Emato-Oncologia (DIPO) 2015-presente
- 2007-2011: **Direttore Scientifico**  
Cogentech – Consortium for Genomic Technologies, IFOM-IEO Campus, Via Adamello 16, 20139, Milano
- 2003-2006: **Direttore dell'Unità di Microarray**  
Cogentech – Consortium for Genomic Technologies, IFOM-IEO Campus, Via Adamello 16, 20139, Milano
- 1995-2005: **Senior Staff Scientist**  
Istituto Europeo di Oncologia, Dipartimento di Oncologia Sperimentale,  
Via Ripamonti 435, 20141, Milano
- 1987-1995: **Dottorato di Ricerca**  
Laboratorio di Biologia Molecolare – Istituto di Clinica Medica I  
Università degli Studi di Perugia
- 1986-1987: **Borsista**  
Laboratorio di Genetica Umana, Istituto Internazionale di Genetica e Biofisica (IIGB), CNR. Viale Marconi 10, 80125, Napoli
- 1985-1986: **Specializzanda in Medicina Interna** con compiti assistenziali  
Istituto di Clinica Medica I, Università degli Studi di Perugia

## **ATTIVITÀ DIDATTICA**

### **ATTIVITÀ DIDATTICA FORMALE IN CORSI DI LAUREA**

- 2017-2018: Corso di Laurea in Infermieristica  
Insegnamento: Patogenesi e diagnostica  
Modulo: Patologia Generale (2 CFU – 30 ore).
- 2013-2018: Corso di Laurea in Dietistica  
Insegnamento: Patologia Generale, Immunologia e Genetica Medica  
(Responsabile corso integrato)  
Modulo: Patologia Generale (4 CFU – 40 ore)
- 2006-2012: Corso di Laurea in Tecniche Audioprotesiche  
Insegnamento: Fisiologia, Patologia Generale e Specialistica  
(Responsabile corso integrato)  
Modulo: Patologia Generale (1.5 CFU – 16 ore)
- 2006-2012: Corso di Laurea in Tecniche Audiometriche  
Insegnamento: Fisiopatologia Generale e Specialistica  
(Responsabile corso integrato)  
Modulo: Patologia Generale (1.5 CFU – 16 ore)
- 2006-2012: Corso di Laurea in Logopedia  
Insegnamento: Scienze Mediche  
(Responsabile corso integrato)  
Modulo: Patologia Generale (1.5 CFU – 16 ore)
- 2007-2008: Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Polo San Paolo  
Insegnamento: Medicina Genomica (Titolare del corso elettivo).

### **ATTIVITÀ DIDATTICA NON FORMALE**

- 2016-2018: Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Polo San Paolo  
Insegnamento: Patologia e fisiopatologia generale  
Esercitazioni di laboratorio in gruppi (64 ore)
- 2013-2016: Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Polo San Paolo  
Insegnamento: Patologia e fisiopatologia generale  
Esercitazioni di laboratorio in gruppi (75 ore)
- 2012-2013: Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Polo San Paolo  
Insegnamento: Patologia e fisiopatologia generale  
Esercitazioni di laboratorio in gruppi (150 ore)

### **ATTIVITÀ DIDATTICA PRESSO SCUOLE DI SPECIALIZZAZIONE**

- 2008-2018: Scuola di Specializzazione di Genetica Medica  
Docente di Patologia Molecolare

## **ATTIVITÀ DIDATTICA E ORGANIZZATIVA PRESSO DOTTORATI DI RICERCA UNIMI**

- 2017-presente: Coordinatore del curriculum Molecular Oncology del dottorato di ricerca in Medicina dei Sistemi della SEMM (Scuola Europea di Medicina Molecolare).
- 2018-presente: Coordinatore del corso di Cancer Genetics del dottorato di ricerca in Medicina dei Sistemi della SEMM.
- 2017-presente: Coordinatore e docente unico del corso di Scientific Writing del dottorato di ricerca in Medicina dei Sistemi della SEMM per i curricula di Molecular Oncology, Computational Biology e Bioethics and Cognitive Sciences.
- 2006-2017: Coordinatore e docente del corso di Genomics and Proteomics del dottorato di ricerca in Molecular Oncology della SEMM.
- 2008-2011: Docente nel corso di Scientific Methods del dottorato di ricerca in Medicina dei Sistemi di SEMM.
- 2006-2009: Docente nel corso di Molecular Diagnosis del dottorato di ricerca in Medicina dei Sistemi di SEMM.
- 2006-presente: Membro della Commissione dei concorsi di ammissione ai dottorati di ricerca SEMM in: Molecular Medicine, FOLSATEC (Foundations of Life Sciences and their Ethical Consequences), Computational Biology, Medical Nanotechnology.

## **ALTRA ATTIVITÀ DIDATTICA E ORGANIZZATIVA**

- 2015-presente: Membro del Comitato Scientifico della Fondazione Umberto Veronesi.
- 2011-2012: Coordinatore dei corsi e docente di Genomica nel “Corso di Alta Formazione in Genetica Forense”, organizzato dall’Ufficio Referenti per la Formazione Decentrata dei Magistrati del Distretto di Milano e la Camera Penale di Milano.
- 2010-2012: Membro della Giunta del Dipartimento di Medicina Chirurgia e Odontoiatria dell’Università degli Studi di Milano.
- 2004-2007: Docente nel corso di Espressione Genica, CdL specialistica in Biotecnologie Mediche Molecolari e Cellulari, Università Vita Salute San Raffaele, Milano:

## **ALTRI TITOLI**

- Stanford Medical School – Writing in Science (Gennaio 2018, votazione 100%).

## **BREVE RIASSUNTO DELLA CARRIERA SCIENTIFICA**

- Consegue la Laurea in Medicina e Chirurgia nel 1985 presso l'Università degli Studi di Perugia.
- Dal 1985-1986 svolge anno l'internato nel reparto di Ematologia dell'Istituto di Clinica Medica I dell'Università degli Studi di Perugia come specializzanda in Medicina Interna con compiti assistenziali.
- Dal 1986-1987 lavora nel gruppo di Genetica Umana dell'Istituto Internazionale di Genetica e Biofisica (IIGB) del CNR a Napoli, sotto la supervisione della Dr.ssa Daniela Toniolo. Studia un gruppo di geni localizzati nel braccio lungo del cromosoma X, adiacenti al gene codificante l'enzima glucosio-6-fosfato deidrogenasi (*G6PD*), e collabora nella caratterizzazione di varianti genetiche sarde della *G6PD*.
- Dal 1987-1995 lavora nel Laboratorio di Biologia Molecolare dell'Università di Perugia coordinato dal Prof. Pier Giuseppe Pelicci dove si occupa dapprima della caratterizzazione strutturale dell'oncogene umano *c-fes*, e successivamente dello studio delle alterazioni del gene *RAR $\alpha$*  nella leucemia acuta promielocitica (LAP). È responsabile del clonaggio e della caratterizzazione strutturale del gene riarrangiato *PML/RAR $\alpha$*  che causa la LAP, del suo reciproco *RAR $\alpha$ /PML*, e dei loci dei due corrispettivi geni nativi *RAR $\alpha$*  e *PML*.
- Dal 1995-2000 lavora come assistente del Prof. P.G. Pelicci nel Dipartimento di Oncologia Sperimentale dell'Istituto Europeo di Oncologia (IEO) di Milano, dove partecipa a varie linee di ricerca sulla patogenesi della leucemia acuta mieloide (LAM).
- Nel 2000 si trasferisce nel nascente Istituto FIRC di Oncologia Molecolare (IFOM), dove allestisce un laboratorio di tecnologie microarray ed effettua studi di profili di espressione genica in modelli di leucemie acute mieloidi, in casistiche cliniche e in modelli di terapia differenziativa. In collaborazione con esperti di bioinformatica, partecipa alla scrittura di software per l'analisi e l'elaborazione di dati generati da tecnologie "high-throughput".
- Dal 2003-2007 è Direttore dell'Unità Microarray IFOM-IEO, dove coordina l'applicazione di tecnologie genomiche (Affymetrix GeneChips, cDNA microarray, SNP analysis, BAC-array CGH, CHIP-on-chip, high-throughput PCR) allo studio di patologie oncologiche.
- Dal 2007-2011 copre l'incarico di Direttore Scientifico di Cogentech, consorzio di tecnologie genomiche che supporta l'attività scientifica dei ricercatori dell'IFOM-IEO Campus. Coordina l'attività di 13 core facilities (RT-PCR Facility, Sequencing Facility, Microarray Unit, Molecular Pathology Unit, Imaging Unit, Protein Biochemistry Unit, Proteomics Unit, Crystallization Unit, Mouse Genetics Facility, Transgenic Facility, Zebrafish Facility).
- Dal 2005 dirige l'unità di ricerca di Genomica Funzionale del Dipartimento di Oncologia Sperimentale dell'IEO. Il gruppo si occupa principalmente dello studio funzionale delle proteine di fusione coinvolte nella patogenesi molecolare delle LAM utilizzando modelli cellulari e murini e dell'identificazione di nuove strategie terapeutiche per LAM con prognosi avversa mediante screening di *drug repositioning*.

- Dal 2006-2019 è Professore Associato di Patologia Generale all'Università degli Studi di Milano (dal 2006-2015 presso il Dipartimento di Scienze della Salute – DISS; dal 2015-2019 presso il Dipartimento di Oncologia ed Emato-Oncologia - DIPO).
- Nel 2012 è responsabile dell'allestimento della Genomic Unit in IEO, e da allora è membro del comitato organizzativo che ne coordina le attività.
- Dal 2015-2018 è membro del Board del Programma di Ematologia dell'Istituto Europeo di Oncologia.
- Dal 2017 coordina presso IEO l'ottimizzazione di una piattaforma di Genomica Clinica per l'identificazione di marcatori molecolari di sensibilità ai farmaci e di varianti genetiche ereditarie associate al rischio di cancro.
- Dal 2018 coordina uno studio di Genomica Clinica per la valutazione del rischio di leucemia secondaria in pazienti guariti da vari tipi di neoplasie.
- Dal 2019 è Professore Ordinario di Genetica Medica presso il DIPO, Università degli Studi di Milano.

## **ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI**

**h-index: 42 (Scopus), 44 (Google Scholar)**

**Numero pubblicazioni totali: 86**      Pubblicazioni con impact factor: **66**

**Impact factor totale: 641.7**      IF medio: **9.7**

**Citazioni totali: 7,009 (Scopus)**

1. A. M. Gruszka, D. Valli, C. Restelli, **M. Alcalay**: Adhesion Deregulation in Acute Myeloid Leukaemia. *Cells*, 8, 66, 2019.
2. A. M. Gruszka, D. Valli, **M. Alcalay**: Understanding the molecular basis of acute myeloid leukemias: where are we now? *Int. J. Hematol. Oncol.*, 6(2), 43-53, 2017.
3. E. Barbieri, G. Deflorian, F. Pezzimenti, D. Valli, M. Saia, N. Meani, A. M. Gruszka, **M. Alcalay**: Nucleophosmin leukemogenic mutant activates Wnt signaling during zebrafish development. *Oncotarget*, 7(34):55302-55312, 2016.
4. M. Saia, A. Termanini, N. Rizzi, M. Mazza, E. Barbieri, P. Ciana, A. M. Gruszka, **M. Alcalay**: AML1/ETO accelerates cell migration and impairs cell-to-cell adhesion and homing of hematopoietic stem/progenitor cells. *Scientific Reports*. 6:34957, 2016.
5. A. M. Gruszka, C. Rabascio, L. Cannella, S. Sammassimo, G. Andreola, G. Gregato, M. Faretta, A. Calleri, R. De Molfetta, G. Pruneri, F. Bertolini, **M. Alcalay**: Molecular investigation of coexistent chronic myeloid leukaemia and peripheral T-cell lymphoma – a case report. *Scientific Reports*, 5:14829, 2015.
6. A. de Laurentiis, J. Hiscott, **M. Alcalay**: The TEL-AML1 fusion protein of acute lymphoblastic leukemia modulates IRF3 activity during early B-cell differentiation. *Oncogene*, 34(49):

6018-28, 2015.

7. G. Curigliano, V. Bagnardi, F. Bertolini, **M. Alcalay**, M.A. Locatelli, L. Fumagalli, C. Rabascio, A. Calleri, L. Adamoli, C. Criscitiello, G. Viale, A. Goldhirsch: Antiangiogenic therapy in recurrent breast cancer with lymphangitic spread to the chest wall: A randomized phase II trial of bevacizumab with sequential or concurrent oral vinorelbine and capecitabine. *Breast*, 24(3):263-71, 2015.
8. S. Licciulli and **M. Alcalay**: Nuclear Protein Pirin Negates the Cellular Senescence Barrier Against Cancer Development. *Tumor Dormancy, Quiescence, and Senescence, Volume 2: Aging, Cancer, and Noncancer Pathologies*. Edited by M.A. Hayat. Springer Science+Business Media Dordrech, 2014.
9. L. Riva, C. Ronchini, M. Bodini, F. Lo-Coco, S. Lavorgna, T. Ottone, G. Martinelli, I. Iacobucci, C. Tarella, A. Cignetti, S. Volorio, L. Bernard, A. Russo, G.E. Melloni, L. Luzi, **M. Alcalay**, G.I. Dellino, P.G. Pelicci: Acute promyelocytic leukemias share cooperative mutations with other myeloid-leukemia subgroups. *Blood Cancer J*. 13;3: e147, 2013.
10. V. Gambino, G. De Michele, O. Venezia, P. Migliaccio, V. Dall'olio, L. Bernard, S.P. Minardi, M.A. Fazia, D. Bartoli, G. Servillo, **M. Alcalay**, L. Luzi, M. Giorgio, H. Scrabble, P.G. Pelicci, E. Migliaccio: Oxidative stress activates a specific p53 transcriptional response that regulates cellular senescence and aging. *Aging Cell*, 12(3): 435-45, 2013.
11. A. M. Gruszka and **M. Alcalay**: PML/RAR $\alpha$  Fusion Gene and Response to Retinoic Acid and Arsenic Trioxide Treatment. *Handbook of Therapeutic Biomarkers in Cancer*. Edited by S.X. Yang and J. Dancy. Pan Stanford Pub., ISBN: 9789814364652, 2013.
12. A. M. Gruszka and **M. Alcalay**: Clinical and Biological Relevance of Gene Expression Profiling in Acute Myeloid Leukemia, *Myeloid Leukemia - Clinical Diagnosis and Treatment*, Steffen Koschmieder and Utz Krug (Ed.), ISBN: 978-953-307-886-1, InTech, 2012.
13. E. Pelosi, G. Castelli, I. Martin-Padura, V. Bordoni, S. Santoro, A. Conigliaro, A.M. Cerio, M De Santis Puzzonina, P. Marighetti, M. Biffoni, T. Alonzi, L. Amicone, **M. Alcalay**, F. Bertolini, U. Testa, M. Tripodi: Human haemato-endothelial precursors: cord blood CD34+ cells produce haemogenic endothelium. *PLoS One*, 7(12): e51109, 2012.
14. **M. Alcalay**: Introduzione alla Genomica. *Elementi per una Genetica Forense* (a cura di Federico Boem e Luca Marelli), ed. Bruno Mondadori, p. 9-36, 2012.
15. C. Giampietro, A. Taddei, M. Corada, G.M. Sarra-Ferraris, **M. Alcalay**, U. Cavallaro, F. Orsenigo, M.G. Lampugnani, E. Dejana: Overlapping and divergent signalling pathways of N- and VE-cadherin in endothelial cells. *Blood*, 119(9):2159-70, 2012.
16. S. Licciulli, C. Luise, G. Scafetta, M. Capra, G. Giardina, P. Nuciforo, S. Bosari, G. Viale, C. Tonelli, L. Lanfrancone, **M. Alcalay**: Pirin inhibits cellular senescence in melanocytic cells. *American Journal of Pathology*, 178(5):2397-406, 2011.
17. E. Colombo, **M. Alcalay**, P.G. Pelicci: Nucleophosmin and its complex network: a possible therapeutic target in hematological diseases. *Oncogene*, 30(23): 2595-609, 2011.

18. M. Fanelli, S. Amatori, I. Barozzi, M. Soncini, R. Dal Zuffo, G. Bucci, M. Capra, M. Quarto, G. I. Dellino, C. Mercurio, **M. Alcalay**, G. Viale, P. G. Pelicci, S. Minucci: PAT-ChIP-Seq: a tool for the epigenetic profiling of formaldehyde fixed and paraffin embedded (FFPE) pathology samples. *P Natl Acad Sci Usa*, 14;107(50):21535-40, 2010.
19. S. Licciulli, C. Luise, A. Zanardi, L. Giorgetti, G. Viale, L. Lanfrancone, R. Carbone, **M. Alcalay**: Pirin delocalization in melanoma progression identified by high content immuno-detection based approaches. *BMC Cell biology*, 11:5, 2010.
20. S. Licciulli, V. Cambiaghi, G. Scafetta, A. M. Gruszka, **M. Alcalay**: Pirin downregulation is a feature of AML and leads to impairment of terminal myeloid differentiation. *Leukemia*, 24(2):429-37, 2010.
21. N. Meani and **M. Alcalay**: Role of nucleophosmin in acute myeloid leukemia. *Expert Reviews in anticancer Therapy*, 9(9):1283-94, 2009.
22. N. Meani, F. Pezzimenti, G. Deflorian, M. Mione, **M. Alcalay**: The tumor suppressor PRDM5 regulates Wnt signaling at early stages of zebrafish development. *PLoS ONE*, 4(1): e4273, 2009.
23. A. Viale, F. De Franco, A. Orleth, V. Cambiaghi, V. Giuliani, D. Bossi, C. Ronchini, S. Ronzoni, I. Muradore, S. Monestiroli, A. Gobbi, **M. Alcalay**, S. Minucci, P. G. Pelicci: Cell-cycle restriction limits DNA damage and maintains self-renewal of leukaemia stem cells. *Nature*, 457, 51-56, 2009.
24. A. Gardini, M. Cesaroni, L. Luzi, S. P. Minardi, E. Venturini, P. G. Pelicci, **M. Alcalay**: AML1/ETO oncoprotein is directed to AML1 binding regions and draws E-protein HEB onto its targets. *PLoS Genetics*, 4(11), 2008.
25. I. Fumasoni, N. Meani, D. Rambaldi, G. Scafetta, **M. Alcalay**, F. D. Ciccarelli: Family expansion and gene rearrangements contributed to the functional specialization of PRDM genes in vertebrates. *BMC Evol. Biol.*, 2007; Oct 4; 7: 187-198.
26. S. Senese, K. Zaragoza, S. Minardi, I. Muradore, S. Ronzoni, A. Passafaro, L. Bernard, G.F. Draetta, **M. Alcalay**, C. Seiser, S. Chiocca: A role for histone deacetylase 1 in human tumor cell proliferation. *Mol Cell Biol*, 27(13):4784-95, 2007.
27. B. Falini, M. P. Martelli, N. Bolli, R. Bonasso, E. Ghia, M. T. Pallotta, D. Diverio, I. Nicoletti, R. Pacini, A. Tabarrini, B. Verducci Galletti, R. Mannucci, G. Roti, R. Rosati, G. Specchia, A. Liso, E. Tiacci, **M. Alcalay**, L. Luzi, S. Volorio, L. Bernard, A. Guarini, S. Amadori, F. Mandelli, F. Pane, F. Lo Coco, G. Saglio, P. G. Pelicci, M. F. Martelli, C. Mecucci: Immunohistochemistry predicts nucleophosmin (NPM) mutations in acute myeloid leukemia. *Blood*, 108(6):1999-2005, 2006.
28. A.R. Mariano, E. Colombo, L. Luzi, P. Martinelli, S. Volorio, L. Bernard, N. Meani, R. Bergomas, **M. Alcalay**, P.G. Pelicci: Cytoplasmic localization of NPM in myeloid leukemias is dictated by gain-of-function mutations that create a functional nuclear export signal. *Oncogene*, 25(31):4376-80, 2006.



29. M. S. Carro, F.M. Spiga, M. Quarto, V. Di Ninni, S. Volorio, **M. Alcalay**, H. Müller: DEK expression is controlled by E2F and deregulated in diverse tumor types. *Cell Cycle*, 5(11):1202-7, 2006.
30. M. Ceribelli, **M. Alcalay**, M.A. Vigano, R. Mantovani: Repression of new p53 targets revealed by ChIP on chip experiments. *Cell Cycle*, 5(10):1102-10, 2006.
31. E. Colombo, P. Martinelli, R. Zamponi, D.C. Shing, P. Bonetti, L. Luzi, S. Volorio, L. Bernard, G. Pruneri, **M. Alcalay**, P.G. Pelicci: Delocalization and Destabilization of the Arf Tumor Suppressor by the Leukemia-Associated NPM Mutant. *Cancer Res*, 66, 3044-3050, 2006.
32. G. Doumont, A. Martoriati, C. Beekman, S. Bogaerts, P.J. Mee, F. Bureau, E. Colombo, **M. Alcalay**, E. Bellefroid, F. Marchesi, E. Scanziani, P.G. Pelicci, J.C. Marine: G1 checkpoint failure and increased tumor susceptibility in mice lacking the novel p53 target Ptprv. *EMBO J*, 24(17):3093-103, 2005.
33. **M. Alcalay**, E. Tiacci, R. Bergomas, B. Bigerna, E. Venturini, S.P. Minardi, N. Meani, D. Diverio, L. Bernard, L. Tizzoni, S. Volorio, L. Luzi, E. Colombo, F. Lo Coco, C. Mecucci, B. Falini, P.G. Pelicci: Acute Myeloid Leukemia bearing cytoplasmic nucleophosmin (NPMc+ AML) shows a distinct gene expression profile characterized by up-regulation of genes involved in stem cell maintenance. *Blood*, 106(3): 899-902, 2005.
34. N. Meani, S.P. Minardi, Silvia Licciulli, V. Gelmetti, F. Lo Coco, C. Nervi, P.G. Pelicci, H. Müller, **M. Alcalay**: Molecular Signature of Retinoic Acid Treatment in Acute Promyelocytic Leukemia. *Oncogene*, 24(20):3358-68, 2005.
35. F. Fazi, L. Travaglini, D. Carotti, F. Palitti, D. Diverio, **M. Alcalay**, S. McNamara, W.H. Miller Jr, F. Lo Coco, P.G. Pelicci, C. Nervi: Retinoic acid targets DNA-methyltransferases and histone deacetylases during APL blast differentiation in vitro and in vivo. *Oncogene*, 24(11):1820-30, 2005.
36. B. Falini, C. Mecucci, E. Tiacci, **M. Alcalay**, R. Rosati, L. Pasqualucci, R. La Starza, D. Diverio, E. Colombo, A. Santucci, B. Bigerna, R. Pacini, A. Pucciarini, A. Liso, M. Vignetti, P. Fazi, N. Meani, V. Pettrossi, G. Saglio, F. Mandelli, F. Lo-Coco, P.G. Pelicci, M.F. Martelli, for the GIMEMA Study Group: Cytoplasmic Nucleophosmin in Acute Myelogenous Leukemia with a Normal Karyotype. *New Engl J Med*, 352:254-266, 2005.
37. A. Martoriati, G. Doumont, **M. Alcalay**, E. Bellefroid, P.G. Pelicci & J.C. Marine: DAPK1, an activator of a p19<sup>ARF</sup>-p53 mediated apoptotic checkpoint, is a transcription target of p53. *Oncogene*, 24(8):1461-6, 2005.
38. G. Finocchiaro, P. Parise, S.P. Minardi, **M. Alcalay**, and H. Müller: GenePicker: Replicate analysis of Affymetrix gene expression microarrays. *Bioinformatics*, 20(18):3670-2, 2004.
39. M. Masseroli, A. Stella, N. Meani, **M. Alcalay**, and F. Pinciroli: MyWEST: a new personal Web Extraction Software Tool for effective mining of web-interfaced biomolecular databanks. *Bioinformatics*, 20(18):3326-35, 2004.
40. H. Muller and **M. Alcalay**: Near Genome Wide Expression Screening of Tumor Suppressor Pathways using Model Cell Lines with Inducible Transcription Factors - Data Acquisition and

Analysis. Artificial Intelligence and Heuristic Methods in Bioinformatics. Edited by Paolo Frasconi and Ron Shamir. 16 NATO Science Series, IOS Press, pp 208-223, 2003.

41. A. Guffanti, G. Finocchiaro, J.F. Reid, L. Luzi, **M. Alcalay**, S. Confalonieri, H. Müller: Automated DNA chip annotation tables at IFOM: the importance of sequence databases synchronization and cross-references. *Appl Bioinformatics*, 2(4): 245-249, 2003.
42. **M. Alcalay**, N. Meani, V. Gelmetti, A. Fantozzi, M. Fagioli, A. Orleth, D. Riganelli, C. Sebastiani, E. Cappelli, C. Casciari, M.T. Scieurpi, A.R. Mariano, S.P. Minardi, L. Luzi, H. Muller, P.P. Di Fiore, G. Frosina, P.G. Pelicci: Acute Myeloid Leukemia fusion proteins deregulate genes involved in stem cell maintenance and DNA repair. *J Clin Invest*, 112(11): 1751-1762, 2003.
43. M. Masseroli, P. Cerveri, P.G. Pelicci, F. Pinciroli, **M. Alcalay**: Gene array analyzer software: a multi-user platform for management, analysis and visualization of gene expression data from replicate experiments. *Minerva Biotechnologica*, 15(4): 207-216, 2003.
44. M. Masseroli, P. Cerveri, P.G. Pelicci, **M. Alcalay**: GAAS: Gene Array Analyzer Software for management, analysis and visualization of gene expression data. *Bioinformatics*, 19(6):774-775, 2003.
45. Guffanti, J.F. Reid, **M. Alcalay**, G. Simon: The meaning of it all: web-based resources for large-scale functional annotation and visualization of DNA microarray data. *Trends Genet*, Vol.18 (11): 589-592, 2002.
46. H. Muller and **M. Alcalay**: Identification of Statistically Robust Gene Expression Patterns in Model Cell Lines and Their Use in Functional Expression Data Mining. *Microarrays and Cancer Research*. Edited by Janet A. Warrington, Randy Todd, and David Wong. Biotechniques Press, p45-60, 2002.
47. **M. Alcalay**, A. Orleth, C. Sebastiani, N. Meani, F. Chiaradonna, C. Casciari, M. T. Scieurpi, V. Gelmetti, D. Riganelli, S. Minucci, M. Fagioli, P.G. Pelicci: Common themes in the pathogenesis of acute myeloid leukemia. *Oncogene*, 20(40): 5680-94, 2001.
48. C. Labbaye, M. Valtieri, F. Grignani, R. Puglisi, L. Luchetti, B. Masella, **M. Alcalay**, U. Testa, C. Peschle: Expression and role of PML gene in normal adult hematopoiesis: functional interaction between PML and Rb proteins in erythropoiesis. *Oncogene*, 18(23): 3529-40, 1999.
49. M. Ruthardt, A. Orleth, L. Tomassoni, E. Puccetti, D. Riganelli, **M. Alcalay**, R. Mannucci, I. Nicoletti, F. Grignani, M. Fagioli, P.G. Pelicci: The acute promyelocytic leukaemia specific PML and PLZF proteins localize to adjacent and functionally distinct nuclear bodies. *Oncogene*, 16(15):1945-53, 1998.
50. **M. Alcalay**, L. Tomassoni, E. Colombo, S. Stoldt, Fr. Grignani, M. Fagioli, L. Szekely, K. Helin, P.G. Pelicci: The promyelocytic leukemia gene product (PML) functionally interacts with the retinoblastoma protein. *Mol Cell Biol*, 18(2): 1084-93, 1998.
51. M. Fagioli, **M. Alcalay**, L. Tomassoni, P.F. Ferrucci, A. Mencarelli, D. Riganelli, Fr. Grignani, T. Pozzan, I. Nicoletti, F. Grignani, P.G. Pelicci: Cooperation between the RING+B1-B2 and

- coiled-coil domains of PML is necessary for its effects on cell survival. *Oncogene*, 16(22): 2905-13, 1998.
52. D. Brown, S. Kogan, E. Lagasse, I. Weissman, **M. Alcalay**, P.G. Pelicci, S. Atwater, J.M. Bishop: A PML/RAR $\alpha$  transgene initiates murine acute promyelocytic leukemia. *P Natl Acad Sci Usa*, 94, 2551-2556, 1997.
  53. G. Meroni, A. Reymond, **M. Alcalay**, G. Borsani, A. Tanigami, R. Tonlorenzi, C. Lo Nigro, S. Messali, M. Zollo, D.H. Ledbetter, R. Brent, A. Ballabio, R. Carozzo: Rox: a novel bHLHZip protein expressed in quiescent cells that heterodimerizes with Max, binds a non-canonical "E-box", and acts as a transcriptional repressor. *EMBO J*, 16 (10), 2892-2906, 1997.
  54. Fr. Grignani, U. Testa, D. Rogaia, P.F. Ferrucci, P. Samoggia, A. Pinto, D. Aldinucci, V. Gelmetti, M. Fagioli, **M. Alcalay**, F. Grignani, I. Nicoletti, C. Peschle, P.G. Pelicci: Effects on differentiation by the promyelocytic leukaemia PML/RAR $\alpha$  protein depend on the fusion of the PML protein-dimerization and RAR $\alpha$  DNA binding domains. *EMBO J*, 15 (18), p.4949-4958, 1996.
  55. V. Brunel, M. Lafage-Pochitaloff, **M. Alcalay**, P.G. Pelicci, F. Birg: Variant and masked translocations in acute promyelocytic leukemia. *Leukemia Lymphoma*, 22 p.221-228, 1996.
  56. A. Biondi, A. Rambaldi, V. Rossi, A. Luciano, M. Cavana, F. Lo Coco, D. Diverio, P.P. Pandolfi, **M. Alcalay**, C.R. Bartram, P.G. Pelicci: PCR approach for the evaluation of minimal residual disease in acute leukemia. *Molecular Dagnosis and Monitoring of Leukemia and Lymphoma*, Borden, Goldman and Grignani eds., 211-219, 1994.
  57. **M. Alcalay**, Fr. Grignani, P.F. Ferrucci, M. Fagioli, A. Mencarelli, F. Grignani, P.G. Pelicci: The acute promyelocytic leukemia PML/RAR $\alpha$  protein affects differentiation and survival of myeloid precursor cells. *Retinoids. From basic science to clinical applications*, Livrea/Vidali eds., Birkhauser Verlag (Basel), p. 357, 1994.
  58. F. Grignani, M. Fagioli, **M. Alcalay**, L. Tomassoni, D. Rogaia, Fr. Grignani, P.G. Pelicci: Molecular Pathogenesis of Acute Promyelocytic Leukemia. *Hematopoietic Growth Factors, Oncogenes and Cytokines in Clinical Hematology*, E. Cacciola, A.B. Deisseroth and R. Giustolisi eds. Basel, Karger, vol. 106, p. 148-159, 1994.
  59. M. Lafage-Pochitaloff, **M. Alcalay**, V. Brunel, L. Longo, D. Sainty, J. Simonetti, F. Birg, P.G. Pelicci: Acute promyelocytic leukemia cases with non- reciprocal PML/RAR $\alpha$  or RAR $\alpha$ /PML fusion genes. *Blood*, 85: 1169-1174, 1994.
  60. M. Fagioli, Fr. Grignani, P.F. Ferrucci, **M. Alcalay**, A. Mencarelli, I. Nicoletti, F. Grignani, P.G. Pelicci: Effect of the acute promyelocytic leukemia PML/RAR $\alpha$  protein on differentiation and survival of myeloid precursors. *Leukemia*, 8 Supplement 1 S7-S11, 1994.
  61. U. Testa, Fr. Grignani, T. Barberi, M. Fagioli, R. Masciulli, P.F. Ferrucci, D. Seripa, **M. Alcalay**, P. G. Pelicci, C. Peschle: Impaired differentiation of U937 cell mutants expressing the PML/RAR $\alpha$  fusion protein is unblocked by retinoic acid. *Cancer Res*, 54:4508-4515, 1994.

62. Fr. Grignani, M. Fagioli, P.F. Ferrucci, **M. Alcalay**, P.G. Pelicci: The molecular genetics of acute promyelocytic leukemia. *Blood Rev*, 7, 87-93, 1993.
63. Fr. Grignani, M. Fagioli, **M. Alcalay**, P.F. Ferrucci, L. Tomassoni, D. Rogaia, C. Liberatore, M. Ruthardt, A. Mencarelli, F. Grignani, P.G. Pelicci: Pathogenetic relevance of the acute promyelocytic leukemia specific PML/RAR $\alpha$  fusion protein. *Molecular Diagnosis and Monitoring of Leukemia and Lymphoma - Series Challenges of Modern Medicine vol.2*. Edited by E.C. Borden, J.M. Goldman and F. Grignani, 1993.
64. **M. Alcalay**, M. Fagioli, Fr. Grignani, P.F. Ferrucci, L. Tomassoni, D. Rogaia, C. Liberatore, M. Ruthardt, A. Mencarelli, F. Grignani, P.G. Pelicci: Molecular genetics of the t(15;17) of acute promyelocytic leukemia. *Molecular Diagnosis and Monitoring of Leukemia and Lymphoma - Series Challenges of Modern Medicine vol.2*. Edited by E.C. Borden, J.M. Goldman and F. Grignani, 1993.
65. Fr. Grignani, M. Fagioli, **M. Alcalay**, P.F. Ferrucci, L. Tomassoni, D. Rogaia, F. Grignani, P.G. Pelicci: The molecular genetics of acute promyelocytic leukemia. *Molecular Bases of Human Diseases*, Elsevier Science Publishers B.V., 83-90, 1993.
66. Fr. Grignani, M. Fagioli, **M. Alcalay**, L. Longo, P.P. Pandolfi, E. Donti, A. Biondi, F. Lo Coco, F. Grignani, P.G. Pelicci: Acute Promyelocytic Leukemia: from genetics to treatment. *Blood*, 83(1), 10-25, 1993.
67. F. Grignani, P.F. Ferrucci, U. Testa, G. Talamo, M. Fagioli, **M. Alcalay**, A. Mencarelli, F. Grignani, C. Peschle, I. Nicoletti, P.G. Pelicci: The acute promyelocytic leukaemia specific PML/RAR $\alpha$  fusion protein inhibits differentiation and promotes survival of myeloid precursor cells. *Cell*, 74, 423-431, 1993.
68. A. Biondi, A. Rambaldi, P.P. Pandolfi, **M. Alcalay**, V. Rossi, G. Giudici, F. Lo Coco, P.G. Pelicci: Molecular genetics of the t(15;17) translocation in acute promyelocytic leukemia. *Recent Results in Cancer Research*, Springer Verlag Ed., Heidelberg, Germany, 1992.
69. P.P. Pandolfi, **M. Alcalay**, L. Longo, M. Fagioli, D. Zangrilli, Fr. Grignani, A. Mencarelli, A. Biondi, A. Rambaldi, F. Lo Coco, F. Grignani, P.G. Pelicci: Molecular genetics of t(15;17) of acute promyelocytic leukemia (APL). *Leukemia*, 6 supplement 3, 120S-122S, 1992.
70. F. Lo Coco, D. Diverio, F. D'Adamo, G. Avvisati, G. Alimena, M. Nanni, **M. Alcalay**, P.P. Pandolfi and P.G. Pelicci: RAR $\alpha$ /PML rearrangements in acute promyelocytic leukemias apparently lacking the t(15;17) translocation. *Eur J Haematol* 48, 173-176, 1992.
71. A. Biondi, A. Rambaldi, P.P. Pandolfi, V. Rossi, G. Giudici, **M. Alcalay**, F. Lo Coco, D. Diverio, E.M. Pogliani, E.M. Lanzi, G. Masera, T. Barbui, P.G. Pelicci: Molecular monitoring of the PML/RAR $\alpha$  fusion gene in acute promyelocytic leukemia by the polymerase chain reaction. *Blood*, 80, 492-497, 1992.
72. **M. Alcalay**, D. Zangrilli, M. Fagioli, P.P. Pandolfi, A. Mencarelli, F. Lo Coco, A. Biondi, P.G. Pelicci: Expression pattern of the RAR $\alpha$ /PML fusion gene in acute promyelocytic leukemia. *P Natl Acad Sci Usa*, 89, 4840-4844, 1992.

73. M. Fagioli, **M. Alcalay**, P.P. Pandolfi, L. Venturini, A. Mencarelli, A. Simeone, D. Acampora, F. Grignani, P.G. Pelicci: Identification of various PML gene isoforms and characterization of their origin and expression pattern. *Oncogene*, 7, 1083-1091, 1992.
74. P.P. Pandolfi, **M. Alcalay**, M. Fagioli, D. Zangrilli, A. Mencarelli, D. Diverio, A. Biondi, F. Lo Coco, A. Rambaldi, F. Grignani, C. Rochette-Egly, M.-P. Gaub, P. Chambon, P.G. Pelicci: Genomic variability and alternative splicings generate multiple PML/RAR $\alpha$  transcripts that encode aberrant PML proteins and PML/RAR $\alpha$  isoforms in acute promyelocytic leukaemias. *EMBO J*, 11, 1397-1408, 1992.
75. P.P. Pandolfi, Fr. Grignani, **M. Alcalay**, A. Mencarelli, A. Biondi, F. LoCoco, F. Grignani, P.G. Pelicci: Structure and origin of the acute promyelocytic leukemia myl/RAR $\alpha$  cDNA and characterization of its retinoid-binding and transactivation properties. *Oncogene*, 6, 1285-1292, 1991.
76. F. Lo Coco, G. Avvisati, D. Diverio, A. Biondi, P.P. Pandolfi, **M. Alcalay**, G. de Rossi, M.C. Petti, A. Cantù-Rajnoldi, D. Pasqualetti, M. Nanni, S. Fenu, M. Frontani, F. Mandelli: Rearrangements of the RAR $\alpha$  gene in acute promyelocytic leukaemia: correlations with morphology and immunophenotype. *Brit J Haematol*, 78, 494-499, 1991.
77. F. Lo Coco, G. Avvisati, D. Diverio, M.C. Petti, **M. Alcalay**, P.P. Pandolfi, A. Biondi, A. Rambaldi, M.L. Moleti, F. Mandelli, P.G. Pelicci: Molecular evaluation of response to all-trans-retinoic acid therapy in patients with acute promyelocytic leukaemia. *Blood*, 77, 1657-1659, 1991.
78. A. Biondi, A. Rambaldi, **M. Alcalay**, P.P. Pandolfi, F. Lo Coco, D. Diverio, V. Rossi, A. Mencarelli, L. Longo, D. Zangrilli, G. Masera, T. Barbui, F. Mandelli, F. Grignani, P.G. Pelicci: RAR- $\alpha$  gene rearrangements as a genetic marker for diagnosis and monitoring in acute promyelocytic leukaemia. *Blood*, 77, 1418-1422, 1991.
79. **M. Alcalay**, D. Zangrilli, P.P. Pandolfi, L. Longo, A. Mencarelli, A. Giacomucci, M. Rocchi, A. Biondi, A. Rambaldi, F. Lo Coco, D. Diverio, E. Donti, F. Grignani, P.G. Pelicci: Translocation breakpoint of acute promyelocytic leukemia lies within the retinoic acid receptor alpha locus. *P Natl Acad Sci Usa*, 88, 1977-1981, 1991.
80. L. Longo, P.P. Pandolfi, A. Biondi, A. Rambaldi, A. Mencarelli, F. Lo Coco, D. Diverio, L. Pegoraro, G. Avanzi, A. Tabilio, D. Zangrilli, **M. Alcalay**, E. Donti, F. Grignani, P.G. Pelicci: Rearrangements and aberrant expression of the RAR $\alpha$  gene in acute promyelocytic leukemias. *J Exp Med*, 172, 1571-1575, 1990.
81. **M. Alcalay**, F. Antolini, W.J. Van de Ven, L. Lanfrancone, F. Grignani, P.G. Pelicci: Characterization of human and mouse c-fes cDNA clones and identification of the 5' end of the gene. *Oncogene*, 5, 267-275, 1990.
82. G. De Vita, **M. Alcalay**, M. Sampietro, M.D. Cappellini, G. Fiorelli, D. Toniolo: Two point mutations are responsible for G6PD polymorphism in Sardinia. *Am J Hum Genet*, 44, 233-240, 1989.

83. **M. Alcalay**, L. Lanfranccone, M. Montanucci, G. Talamo, F. Grignani, P.G. Pelicci: Structure and function of the c-fes oncogene. *Oncogenes and Growth Factors in Oncohematology*, Edited by M. Aglietta, G. Saglio, F. Gavosto. 97-100, 1988.
84. **M. Alcalay** and D. Toniolo: CpG islands of the X chromosome are gene associated. *Nucleic Acid Res*, 16 (20), 9527-9543, 1988.
85. D. Toniolo, M. Persico, **M. Alcalay**: A housekeeping gene on the X chromosome encodes a protein similar to ubiquitin. *P Natl Acad Sci Usa*, 85, 851-855, 1988.
86. G.B. Bolis, R.M. Laurenzi, **M. Alcalay**: Le neoplasie maligne primitive multiple nell'uomo. *Rivista di Anatomia Patologica e di Oncologia*, vol. 45 (3) 235-256, 1986.