

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n. 1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 05/B2 - Anatomia Comparata e Citologia, settore scientifico-disciplinare BIO/06 - Anatomia Comparata e Citologia presso il Dipartimento di BIOSCIENZE, (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 7 del 26/01/2021 (21E00729)) Codice concorso 4514.

## **[Nicola Manfrini]** **CURRICULUM VITAE**

INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

COGNOME	MANFRINI
NOME	NICOLA
DATA DI NASCITA	[ 20, 01, 1983]

### **Dr. Nicola Manfrini, Ph.D.**

(H index: **11**, numero totale citazioni: **406**, fonte: **Web of Science**)

#### **Dati Personali**

***Luogo e data di nascita:*** Milano, 20/01/1983

***Nazionalità:*** Italiana / Americana (Stati Uniti d'America)

***Lavoro attuale:*** Ricercatore post-doc con assunzione a tempo determinato presso Consorzio ItalBiotec, Milano.

***Settori di competenza:*** Biologia Cellulare, Biologia dello Sviluppo, Immunologia Molecolare, Biologia dei linfociti B, Meccanismi di Regolazione della Traduzione.

#### **Titoli di studio**

*27 Gennaio 2011*

**Dottorato di Ricerca in Biologia.** Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano.

Titolo della tesi: “*Maintenance of genome integrity in gametes: Coping with accidental and programmed DNA double-strand breaks during meiosis*”.

*19 Ottobre 2007*

**Laurea Specialistica in Biotecnologie industriali.** Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano. (Votazione: 109/110). Titolo della tesi: “*Ruolo della protein chinasi di *S. cerevisiae* Rad53 nell’attivazione del checkpoint durante il ciclo cellulare meiotico*”.

28 Novembre 2005

**Laurea di Primo Livello in Biotecnologie.** Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milano.  
(Votazione: 104/110). Titolo della tesi: *“Gli orologi di ATM ed ATR in S. cerevisiae controllano la fosforilazione della proteina Sae2 in meiosi”*.

## Perfezionamento professionale

Luglio 2020 – ad oggi

**Professional Certificate in Data Science.** Harvard University, Cambridge, MA, USA, tramite Harvard Online. Completati i seguenti moduli certificati (5 di 9): R Basics, Visualization, Probability, Inference and Modeling, Productivity Tools.

7 Novembre 2020

**XSeries Program Certificate in Anatomy.** University of Michigan, Ann Arbor, MI, USA, tramite Michigan Online.

10 Luglio 2020

**Master Executive in Machine Learning e Data Analysis.** Life Learning Institute, Milano.

## Altri titoli

Il dottor Nicola Manfrini ha presentato domanda per l' Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Seconda Fascia, nel settore concorsuale 05/B2 ANATOMIA COMPARATA E CITOLOGIA. Domanda di partecipazione numero 51702, trasmessa in data: 11/11/2020. (Soglie indicatori: **I<sub>1</sub>: 9; I<sub>2</sub>: 240; I<sub>3</sub>: 9**. Indicatori candidato: **I<sub>1</sub>: 11; I<sub>2</sub>: 329; I<sub>3</sub>: 10**). Esito non ancora disponibile.

## Attività di Formazione e di Ricerca

Gennaio 2021- ad oggi

**Contrattista di Ricerca Post-Dottorato (Contratto di Ricerca a Tempo Determinato).**

Consorzio Italbiotec, presso Fondazione Istituto Nazionale di Genetica Molecolare (INGM) Milano, Italia.

Responsabile Scientifico: Prof. Stefano Biffo.

Progetti di ricerca:

“Caratterizzazione della signature immunitaria degli esosomi purificati da pazienti SARS-CoV-2”

“Caratterizzazione dell'interattoma del complesso hACE2/SARS-CoV-2-RBD e sua validazione su tessuti di pazienti”

“Studio delle alterazioni indotte dal complesso FAM46C/FNDC3A sia in cellule tumorali che in cellule sane”

Gennaio 2020-Dicembre 2020:

**Assegnista di Ricerca Post-Dottorato (SSD BIO/06).**

Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Bioscienze, presso Fondazione Istituto Nazionale di Genetica Molecolare (INGM) Milano, Italia.

Responsabile Scientifico: Prof. Stefano Biffo.

Progetti di ricerca:

“Caratterizzazione del complesso FAM46C/FNDC3A in cellule di mieloma multiplo”

“Caratterizzazione della regolazione traduzionale in cellule CD4<sup>+</sup> Th1 tramite Ribosome Profiling”.

*Gennaio 2019-Dicembre 2019:*

**Assegnista di Ricerca Post-Dottorato (SSD BIO/06).**

Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Bioscienze, presso Fondazione Istituto Nazionale di Genetica Molecolare (INGM) Milano, Italia.

Responsabile Scientifico: Prof. Stefano Biffo.

Progetti di ricerca:

“Caratterizzazione del complesso FAM46C/FNDC3A in cellule di mieloma multiplo”

“Caratterizzazione della regolazione traduzionale in cellule CD4<sup>+</sup> Th1 tramite Ribosome Profiling”

*Gennaio 2016- Dicembre 2018:*

**Contrattista di Ricerca Post-Dottorato (Contratto di Ricerca a Tempo Determinato).**

Fondazione Istituto Nazionale di Genetica Molecolare (INGM) Milano, Italia.

Responsabile Scientifico: Prof. Stefano Biffo.

Progetti di ricerca:

“Caratterizzazione del complesso FAM46C/FNDC3A in cellule di mieloma multiplo”

“Analisi della regolazione traduzionale in cellule CD4<sup>+</sup> Th1”

“Caratterizzazione del ruolo della proteina eIF6 durante l’attivazione di cellule CD4<sup>+</sup>”

*Gennaio 2015-Dicembre 2015:*

**Contrattista di Ricerca Post-Dottorato a Progetto (Contratto a Progetto).**

Fondazione Istituto Nazionale di Genetica Molecolare (INGM) Milano, Italia.

Responsabile Scientifico: Prof. Stefano Biffo.

Progetti di ricerca:

“Caratterizzazione del complesso FAM46C/FNDC3A in cellule di mieloma multiplo”

“Analisi della regolazione traduzionale in cellule CD4<sup>+</sup> Th1”

“Caratterizzazione del ruolo della proteina eIF6 durante l’attivazione di cellule CD4<sup>+</sup>”

*Novembre 2013:*

**Post-doctoral Visiting Scientist.**

Istituto Curie, Parigi, Francia. Presso il gruppo di “Non-coding RNA, epigenetics and genome fluidity”.

Responsabili Scientifici: Prof. Antonin Morillon e Prof.ssa Maria Pia Longhese.

Progetti di ricerca:

“Caratterizzazione del ruolo di Xrn1, Rrp6 e Trf4 nell’attivazione del checkpoint da danno al DNA”

*Gennaio 2012- Dicembre 2014:*

**Assegnista di Ricerca Post-Dottorato con fellowship FIRC - Fondazione Italiana per la Ricerca sul Cancro.**

Università degli Studi di Milano-Bicocca, Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze. Responsabile Scientifico: Prof.ssa Maria Pia Longhese.

Progetti di ricerca:

“Caratterizzazione del malfunzionamento del checkpoint da danno al DNA in presenza di stress replicativo”

“Caratterizzazione del ruolo di Xrn1, Rrp6 e Trf4 nell’attivazione del checkpoint da danno al DNA”

*Febbraio 2011- Dicembre 2011:*

**Assegnista di Ricerca Post-Dottorato**

Università degli Studi di Milano-Bicocca, Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze. Responsabile Scientifico: Prof.ssa Maria Pia Longhese.

Progetti di ricerca:

“Caratterizzazione del malfunzionamento del checkpoint da danno al DNA in presenza di stress replicativo”

“Caratterizzazione del ruolo di Xrn1, Rrp6 e Trf4 nell’attivazione del checkpoint da danno al DNA”

Gennaio 2008 – Gennaio 2011:

**Dottorando in Biologia**

Università degli Studi di Milano-Bicocca, Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze. Responsabile Scientifico: Prof.ssa Giovanna Lucchini

Progetti di ricerca:

“Caratterizzazione del Checkpoint di Ricombinazione Meiotica”.

“Studio della regolazione del processamento delle estremità telomeriche”

Settembre 2006 – Ottobre 2007:

**Studente in tesi magistrale**

Università degli Studi di Milano-Bicocca, Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze. Responsabile Scientifico: Prof.ssa Maria Pia Longhese.

Progetti di ricerca:

“Ruolo della Protein chinasi Rad53 di *S. cerevisiae* nell’attivazione del checkpoint durante il ciclo cellulare meiotico”.

Giugno 2006 – Luglio 2006:

**Stagista per laurea magistrale**

Università degli Studi di Milano-Bicocca, Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze. Responsabile Scientifico: Prof.ssa Maria Pia Longhese.

Progetti di ricerca:

“Ruolo della Protein chinasi Rad53 di *S. cerevisiae* nell’attivazione del checkpoint durante il ciclo cellulare meiotico”.

Luglio 2005:

**Studente in tesi triennale sperimentale**

Università degli Studi di Milano-Bicocca, Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze. Responsabile Scientifico: Prof.ssa Maria Pia Longhese.

Progetti di ricerca:

“Caratterizzazione del ruolo durante la meiosi degli orologi di ATM ed ATR in *S. cerevisiae*”.

Settembre 2004- Ottobre 2004:

**Stagista per Laurea triennale**

Università degli Studi di Milano-Bicocca, Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze. Responsabili Scientifici: Prof.ssa Maria Pia Longhese e Prof.ssa Michela Clerici.

Progetti di ricerca:

“Analisi del ruolo della proteina Sae2 nell’attivazione del checkpoint da danno al DNA in *S. cerevisiae*”.

## Descrizione dell’Attività di Ricerca

L’attività di ricerca del Dott. Nicola Manfrini si è sviluppata in due fasi.

Nella fase iniziale della sua carriera si è occupato di studiare i diversi meccanismi che assicurano il mantenimento della stabilità del genoma nelle cellule eucariotiche. Nello specifico ha utilizzato l’organismo modello *Saccharomyces cerevisiae*, applicando numerosi approcci di genetica classica e molecolare come base della sua attività di ricerca. Tale attività, può essere suddivisa in due aree principali:

- 1) Studio dei meccanismi di risposta ai danni al DNA, in particolare dei meccanismi di checkpoint e di riparazione delle lesioni al DNA (*pubblicazioni n. 1, 3-5 e 8-11 dell’elenco sotto riportato*).
- 2) Studio dei meccanismi che consentono la protezione e il mantenimento della funzione dei telomeri (*pubblicazioni n. 6 e 7 dell’elenco sotto riportato*).

Nella seconda fase della sua carriera ha improntato la sua ricerca sullo studio della regolazione traduzionale e, in particolare, sulla caratterizzazione di come questa sia fondamentale nel regolare il metabolismo durante il differenziamento delle cellule CD4<sup>+</sup> del sistema immunitario, utilizzando sia linee cellulari primarie umane che modelli murini (*pubblicazioni n. 2, 12-13 e 15-21 dell'elenco sotto riportato*). In questa fase ha anche messo a punto la tecnica d'avanguardia definita "Ribosome Profiling", capace di "congelare" l'apparato ribosomale legato all' mRNA, dando così un'istantanea su quali trascritti siano effettivamente tradotti in uno specifico momento nella cellula (*pubblicazione n. 22 dell'elenco sotto riportato*).

Ha inoltre portato avanti un progetto su cellule B tumorali, scaturito nella caratterizzazione di un nuovo complesso oncosoppressore, il complesso FAM46C/FNDC3A, importante nel regolare il trafficking intracellulare e la secrezione proteica (*pubblicazione n. 23 dell'elenco sotto riportato*).

Attualmente sta conducendo entrambe le linee di ricerca sopra descritte e si sta occupando anche di investigare la biologia alla base dell'infettività del virus SARS-CoV-2.

## Attività Didattica

### Insegnamento

8 Aprile - 9 Maggio 2019:

**Attività didattica integrativa.** Titolare del corso di Laboratorio "Anatomia microscopica" (1 CFU) per il corso di "Anatomia comparata". Corso di Laurea in Scienze Biologiche (Classe L-13). SSD BIO/06. Dipartimento di Bioscienze, Università degli Studi di Milano.  
Decreto rettorale 968-19 del 05/03/2019.

12 Aprile 2019:

**Lezione frontale** per il corso "Structural Biology of the Cell" della laurea magistrale in lingua inglese "Molecular Biology of the Cell (MCB)". (Classe LM-6) (2 ore). SSD BIO/06. Dipartimento di Bioscienze, Università degli Studi di Milano, Via Celoria 26, Milano. Titolo della lezione: "The cellular role of FAM46C".

13 Aprile 2018

**Lezione frontale** per il corso "Structural Biology of the Cell" della laurea Magistrale in lingua inglese "Molecular Biology of the cell (MCB)". (Classe LM-6) (2 ore). SSD BIO/06. Dipartimento di Bioscienze, Università degli Studi di Milano, Via Celoria 26, Milano. Titolo della lezione: "Understanding the role of FAM46C".

1 Dicembre 2017 - 31 Gennaio 2018

**Attività didattica integrativa.** Titolare del corso di Laboratorio "Anatomia microscopica" (1CFU) per il corso di "Anatomia comparata". Corso di Laurea in Scienze Biologiche (Classe L-13). SSD BIO/06. Dipartimento di Bioscienze, Università degli Studi di Milano.  
Decreto rettorale 2823/2017 del 21/07/2017.

24 Marzo 2017

**Lezione frontale** per il corso "Structural Biology of the Cell" della laurea Magistrale in lingua inglese "Molecular Biology of the cell (MCB)". (Classe LM-6) (2 ore). SSD BIO/06. Dipartimento di Bioscienze, Università degli Studi di Milano, Via Celoria 26, Milano. Titolo della lezione: "Understanding the functional role of FAM46C".

1 Aprile - 30 Aprile 2010

**Attività didattica integrativa.** Assistente al LABORATORIO DI TECNOLOGIE ABILITANTI GENETICHE ATTIVITA' FSE-LIKE A.A. 2009/2010 (3 CFU). Corso di Laurea in Biotecnologie. Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze, Università degli Studi di Milano-Bicocca.

1 Marzo - 31 Marzo 2009

**Attività didattica integrativa.** Assistente al LABORATORIO DI TECNOLOGIE ABILITANTI GENETICHE ATTIVITA' FSE-LIKE A.A. 2008/2009 (3 CFU). Corso di Laurea in Biotecnologie. Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze, Università degli Studi di Milano-Bicocca

Attività di formazione e di supporto a studenti

1 Ottobre 2019 – ad oggi

**Supervisore e correlatore della tesi magistrale** "Characterizing the role of FAM46C interactor BCCIP in multiple myeloma" del Dott. Sampath Anthireddy Gari. Corso di Laurea Magistrale in "Molecular Biotechnology and Bioinformatics". Dipartimento di Bioscienze, Università degli Studi di Milano, presso Fondazione Istituto Nazionale di Genetica Molecolare (INGM), Milano.

1 Dicembre 2018 – 31 Ottobre 2019

**Supervisore dell'attività sperimentale** del borsista Dott. Matteo Balestra sul progetto "Characterization of BCCIP in multiple myeloma". Dipartimento di Bioscienze, Università degli Studi di Milano, presso Fondazione Istituto Nazionale di Genetica Molecolare (INGM), Milano.

1 Ottobre 2017 – 30 Novembre 2018

**Supervisore e correlatore della tesi magistrale** "'FAM46C-FNDC3A is a novel oncosuppressor complex which localizes at the ER" della Dott.ssa Ilaria Mariani. Corso di Laurea Magistrale in "Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica". Dipartimento di Bioscienze, Università degli Studi di Milano, presso Fondazione Istituto Nazionale di Genetica Molecolare (INGM), Milano.

1 Luglio 2015 – 31 Luglio 2015

**Supervisore dello stage sperimentale** dello studente Gabriele Signorini presso Fondazione Istituto Nazionale di Genetica Molecolare (INGM), Milano.

1 Settembre – 30 Settembre 2014

**Correlatore della tesi triennale** "Study on the signaling pathway mediated by orexin through investigation of molecular interactors of the OX1 receptor" della Dott.ssa Silvia Melzi. Corso di Laurea Triennale in "Biotecnologie". Università degli Studi di Milano-Bicocca, Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze.

1 Gennaio – 30 Giugno 2013

**Supervisore del tirocinio sperimentale** "Study of the malfunction of the checkpoint in the presence of replicative stress" della Dott.ssa Nina Bianca Hobl (visiting student). Università degli Studi di Milano-Bicocca, Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze.

1 Gennaio 2011 – 28 Febbraio 2012

**Supervisore e correlatore della tesi sperimentale** "Studio sul malfunzionamento del checkpoint in presenza di stress replicativo" della Dott.ssa Elisa Gobbini. Corso di Laurea Magistrale in "Biotecnologie Industriali". Università degli Studi di Milano-Bicocca, Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze.

1 Luglio 2009 – 31 Ottobre 2010

**Supervisore e correlatore della tesi sperimentale** "Il processamento delle rotture a doppio filamento del DNA in meiosi dipende dalla proteina CDK1 e da molteplici nucleasi" del Dott.

Andrea Citterio. Corso di Laurea Magistrale in “Biotechnologie Industriali”. Università degli Studi di Milano-Bicocca, Dipartimento di Biotechnologie e Bioscienze.

## Partecipazione a progetti di ricerca nazionali ed internazionali

1 Gennaio 2018 – 31 Dicembre 2020

**Partecipazione all'attività del gruppo di ricerca atto a caratterizzare la “Regolazione traduzionale del metabolismo durante Il differenziamento di cellule T CD4+”** diretto dal Professor Stefano Biffo.

Finanziamenti:

Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC) (IG19973) a Stefano Biffo.

Collaboratori:

Rolf Muller (Helmholtz Institute for Pharmaceutical Research Saarland (HIPS), Helmholtz Center for Infection Research and Department of Pharmacy, Saarland University Campus, Saarbrücken, Germania), Massimiliano Pagani (Istituto FIRC di Oncologia Molecolare – IFOM, Milano).

Pubblicazioni:

-Biffo S, Manfrini N, Ricciardi S. Crosstalks between translation and metabolism in cancer. Curr Opin Genet Dev. 2018 Feb;48:75-81. doi: 10.1016/j.gde.2017.10.011.

-Ricciardi S\*, Manfrini N\*, Alfieri R, Calamita P, Crosti MC, Gallo S, Müller R, Pagani M, Abrignani S, Biffo S. The Translational Machinery of Human CD4+ T Cells Is Poised for Activation and Controls the Switch from Quiescence to Metabolic Remodeling. Cell Metab. 2018 Dec 4;28(6):895-906.e5. doi: 10.1016/j.cmet.2018.08.009. \* The two authors contributed equally to the work.

-Manfrini N, Ricciardi S, Alfieri R, Ventura G, Calamita P, Favalli A, Biffo S. Ribosome profiling unveils translational regulation of metabolic enzymes in primary CD4+ Th1 cells. Dev Comp Immunol. 2020 Aug;109:103697. doi: 10.1016/j.dci.2020.103697.

1 Gennaio 2016 – 31 Dicembre 2017

**Partecipazione all'attività del gruppo di ricerca atto all' “Analisi comparativa del ruolo della proteina eIF6 nel regolare il metabolismo durante il differenziamento di cellule T CD4+”** diretto dal Professor Stefano Biffo.

Finanziamenti:

ERC Translate (338999) a Stefano Biffo.

Collaboratori:

Daniela Brina (Molecular Oncology Group, Institute of Oncology Research (IOR), Bellinzona, Svizzera), Maya Fedeli (Unità di Immunologia Sperimentale, DIBIT, San Raffaele Scientific Institute, Milano), Thure Adler (German Mouse Clinic, Institute of Experimental Genetics, Helmholtz Zentrum, Monaco, Germania), Dirk H. Busch (Institute for Medical Microbiology, Immunology and Hygiene, Technische Universität München, Monaco, Germania), Valerie Gailus-Durner (German Mouse Clinic, Institute of Experimental Genetics, Helmholtz Zentrum, Monaco, Germania), Helmut Fuchs (German Mouse Clinic, Institute of Experimental Genetics, Helmholtz Zentrum, Monaco, Germania) e Martin Hrabě de Angelis (Center of Life and Food Sciences Weihenstephan, Technische Universität München, Freising, Germania).

Pubblicazioni:

-Miluzio A, Ricciardi S, Manfrini N, Alfieri R, Oliveto S, Brina D, Biffo S. Translational control by mTOR-independent routes: how eIF6 organizes metabolism. Biochem Soc Trans. 2016 Dec 15;44(6):1667-1673. doi: 10.1042/BST20160179.

-Manfrini N, Ricciardi S, Miluzio A, Fedeli M, Scagliola A, Gallo S, Brina D, Adler T, Busch DH, Gailus-Durner V, Fuchs H, Hrabě de Angelis M, Biffo S. High levels of eukaryotic Initiation Factor 6 (eIF6) are required for immune system homeostasis and for steering the glycolytic flux of TCR-stimulated CD4+ T cells in both mice and humans. Dev Comp Immunol. 2017 Dec;77:69-76. doi: 10.1016/j.dci.2017.07.022.

-Manfrini N, Ricciardi S, Miluzio A, Fedeli M, Scagliola A, Gallo S, Adler T, Busch DH, Gailus-Durner V, Fuchs H, de Angelis MH, Biffo S. Data on the effects of eIF6 downmodulation on the

proportions of innate and adaptive immune system cell subpopulations and on thymocyte maturation. Data Brief. 2017 Aug 30;14:653-658. doi: 10.1016/j.dib.2017.08.023.

1 Gennaio 2015 – 31 Dicembre 2018

**Partecipazione all'attività del gruppo di ricerca atto alla "Caratterizzazione del ruolo della proteina RACK1 nella regolazione traduzionale"** diretto dal Professor Stefano Biffo.

Finanziamenti:

AIRC (IG2014) a Stefano Biffo.

Collaboratori:

Elisa Maffioli (Fondazione Filarete, Milano) e Gabriella Tedeschi (DIMEVET, Università degli Studi di Milano).

Pubblicazioni:

-Gallo S, Manfrini N. Working hard at the nexus between cell signaling and the ribosomal machinery: An insight into the roles of RACK1 in translational regulation. Translation (Austin). 2015 Nov 23;3(2):e1120382. doi: 10.1080/21690731.2015.1120382.

-Gallo S, Ricciardi S, Manfrini N, Pesce E, Oliveto S, Calamita P, Mancino M, Maffioli E, Moro M, Crosti M, Berno V, Bombaci M, Tedeschi G, Biffo S. RACK1 Specifically Regulates Translation through Its Binding to Ribosomes. Mol Cell Biol. 2018 Nov 13;38(23):e00230-18. doi: 10.1128/MCB.00230-18.

1 Gennaio 2015 – 31 Dicembre 2020

**Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca atto alla "Caratterizzazione del suppressore tumorale FAM46C nel mieloma multiplo "** diretto dai Professori Giovanni Tonon e Stefano Biffo.

Finanziamenti:

Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (AIRC) (9965) 5 % a Giovanni Tonon e Stefano Biffo.

Collaboratori:

Marco Sassoè-Pognetto (Dipartimento di Neuroscienze "Rita Levi Montalcini," Università di Torino), Chiara Salio (Dipartimento di Scienze Veterinarie, Università di Torino, Grugliasco, Torino), Alessandro Cuomo (Dipartimento di Oncologia Sperimentale, IEO, Istituto Europeo di Oncologia, Milano), Tiziana Bonaldi (Dipartimento di Oncologia Sperimentale, IEO, Istituto Europeo di Oncologia, Milano), Marcello Manfredi (ISALIT, Novara), Emilio Marengo (Dipartimento di Medicina Translazionale, Università del Piemonte Orientale, Novara), Elia Ranzato (Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica, Università del Piemonte Orientale, Alessandria), Simona Martinotti (Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica, Università del Piemonte Orientale, Alessandria), Davide Cittaro (Center for Omics Sciences, IRCCS Istituto Scientifico San Raffaele, Milano).

Pubblicazioni:

-Manfrini N, Mancino M, Miluzio A, Oliveto S, Balestra M, Calamita P, Alfieri R, Rossi RL, Sassoè-Pognetto M, Salio C, Cuomo A, Bonaldi T, Manfredi M, Marengo E, Ranzato E, Martinotti S, Cittaro D, Tonon G, Biffo S. FAM46C and FNDC3A are multiple myeloma tumor suppressors that act in concert to impair clearing of protein aggregates and autophagy. Cancer Res. 2020 Sep 22;canres.1357.2020. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-20-1357.

1 Gennaio 2012 – 31 Dicembre 2014

**Partecipazione al gruppo di ricerca atto alla "Caratterizzazione del ruolo delle proteine Xrn1, Rrp6 e Trf4 nel checkpoint da danno al DNA".**

Finanziamenti:

Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro - AIRC (IG15210) a Maria Pia Longhese; ANR "REGULncRNA", ERC "EpincRNA" starting grant ed ERC "DARK Consolidator grant" ad Antonin Morillon; AIRC (IG12971), Human Frontier Science Program (RGP 0014/2012), Fondazione Cariplo (2010.0818), FP7 PEOPLE 2012 ITN (CodAge), Telethon (GGP12059), AICR, PRIN 2010-2011, progetto MIUR EPIGEN ed ERC advanced grant (322726) a Fabrizio D'Adda di Fagagna.



Collaboratori:

Maxime Wery (Istituto Curie, Dynamics of Genetic Information: Fundamental Basis and Cancer, Università Pierre et Marie Curie, Parigi, France), Marc Describes (Istituto Curie, Dynamics of Genetic Information: Fundamental Basis and Cancer, Università Pierre et Marie Curie, Parigi, France), Antonin Morillon (Istituto Curie, Dynamics of Genetic Information: Fundamental Basis and Cancer, Università Pierre et Marie Curie, Parigi, France) e Fabrizio d'Adda di Fagagna (Istituto FIRC di Oncologia Molecolare - IFOM, Milano).

Pubblicazioni:

-Manfrini N, Trovesi C, Wery M, Martina M, Cesena D, Describes M, Morillon A, d'Adda di Fagagna F, Longhese MP. RNA-processing proteins regulate Mec1/ATR activation by promoting generation of RPA-coated ssDNA. EMBO Rep. 2015 Feb;16(2):221-31. doi: 10.15252/embr.201439458.

-Manfrini N, Clerici M, Wery M, Colombo CV, Describes M, Morillon A, d'Adda di Fagagna F, Longhese MP. Resection is responsible for loss of transcription around a double-strand break in *Saccharomyces cerevisiae*. Elife. 2015 Jul 31;4:e08942. doi: 10.7554/eLife.08942.

1 Gennaio 2012 – 1 Dicembre 2014

**Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca atto alla “Caratterizzazione delle attività delle chinasi ciclina dipendenti che causano morte in assenza del checkpoint di fase S”** diretto dalla Professoressa Maria Pia Longhese.

Finanziamenti:

Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro - AIRC (IG11407), Cofinanziamento 2008 MIUR/Università di Milano-Bicocca a Maria Pia Longhese e Cofinanziamento 2009 MIUR/Università di Milano-Bicocca a Giovanna Lucchini.

Collaboratori:

Elisa Gobbini, Veronica Baldo e Camilla Trovesi.

Pubblicazioni:

-Manfrini N, Gobbini E, Baldo V, Trovesi C, Lucchini G, Longhese MP. G(1)/S and G(2)/M cyclin-dependent kinase activities commit cells to death in the absence of the S-phase checkpoint. Mol Cell Biol. 2012 Dec;32(24):4971-85. doi: 10.1128/MCB.00956-12.

-Trovesi C\*, Manfrini N\*, Falcettoni M, Longhese MP. Regulation of the DNA damage response by cyclin-dependent kinases. J Mol Biol. 2013 Nov 29;425(23):4756-66. doi: 10.1016/j.jmb.2013.04.013. \*: These two authors contributed equally to the work.

1 Gennaio 2009 – 31 Dicembre 2010

**Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca atto alla caratterizzazione del “Ruolo del complesso MRX nel processamento delle estremità a doppio filamento”** diretto dalla Professoressa Maria Pia Longhese.

Finanziamenti:

Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro - AIRC (IG5636) e Cofinanziamento 2007 e 2008 MIUR/Università di Milano-Bicocca a Giovanna Lucchini e Maria Pia Longhese rispettivamente.

Collaboratori:

Diego Bonetti.

Pubblicazioni:

-Bonetti D, Clerici M, Manfrini N, Lucchini G, Longhese MP. The MRX complex plays multiple functions in resection of Yku- and Rif2-protected DNA ends. PLoS One. 2010 Nov 30;5(11):e14142. doi: 10.1371/journal.pone.0014142.

1 Gennaio 2008 – 31 Dicembre 2010

**Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca atto alla “Caratterizzazione del checkpoint di ricombinazione meiotica”** diretto dalla Professoressa Maria Pia Longhese. Finanziamenti:

Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro - AIRC (IG5636) e Cofinanziamento 2008 MIUR/Università di Milano-Bicocca a Maria Pia Longhese.

Collaboratori:

Hugo Cartagena-Lirola (Divisione di Epatologia e Terapia Genica, CIMA, Università di Navarra, Pamplona, Spagna).

### Pubblicazioni:

- Cartagena-Lirola H, Guerini I, Manfrini N, Lucchini G, Longhese MP. Role of the *Saccharomyces cerevisiae* Rad53 checkpoint kinase in signaling double-strand breaks during the meiotic cell cycle. *Mol Cell Biol.* 2008 Jul;28(14):4480-93. doi: 10.1128/MCB.00375-08.
- Longhese MP, Bonetti D, Guerini I, Manfrini N, Clerici M. DNA double-strand breaks in meiosis: checking their formation, processing and repair. *DNA Repair (Amst).* 2009 Sep 2;8(9):1127-38. doi: 10.1016/j.dnarep.2009.04.005.
- Manfrini N, Guerini I, Citterio A, Lucchini G, Longhese MP. Processing of meiotic DNA double strand breaks requires cyclin-dependent kinase and multiple nucleases. *J Biol Chem.* 2010 Apr 9;285(15):11628-37. doi: 10.1074/jbc.M110.104083. Epub 2010 Feb 11.
- Longhese MP, Bonetti D, Manfrini N, Clerici M. Mechanisms and regulation of DNA end resection. *EMBO J.* 2010 Sep 1;29(17):2864-74. doi: 10.1038/emboj.2010.165.

### Collaborazioni scientifiche

La ricerca scientifica del Dott. Nicola Manfrini si è avvalsa e si avvale tuttora di collaborazioni scientifiche con importanti gruppi di ricerca nazionali ed internazionali tra i quali i gruppi diretti da:

- Dr. Giovanni Tonon, San Raffaele Scientific Institute, Milano.
- Dr. Tiziana Bonaldi, Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Milano.
- Professor Marco Foiani, the FIRC Institute of Molecular Oncology (IEO), Milano.
- Professor Raffaele de Francesco, Fondazione INGM, Milano.
- Dott.ssa Renata Grifantini, Fondazione INGM, Milano
- Prof.ssa Valeria Poli, Università degli Studi di Torino.
- Professor Bruno Amati, Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Milano

### Attività di revisione scientifica

Il Dott. Nicola Manfrini svolge regolarmente attività di **revisore** per le seguenti riviste scientifiche: *Scientific Reports*, *Translation (Austin)* e *Cellular Signaling*.

E' inoltre **Editorial Board Member** della rivista "**Cell Biology (CB)**" del gruppo editoriale "**Science Publishing Group**" ISSN Print: 2330-0175, ISSN Online: 2330-0183

### Affiliazioni

Membro della **Cambridge University Scientific Society**.  
Membro della **Oxford University Scientific Society**.  
Membro del **Human Cell Atlas Consortium**.

### Comunicazioni orali a Congressi Nazionali ed Internazionali

30 Giugno – 3 Luglio 2019

Partecipazione come **relatore orale** al convegno internazionale "**Beatson International Cancer Conference - Protein Dynamics in Cancer**", presso il Cancer Research UK Beatson Institute Glasgow, Scozia. Titolo del Seminario "The novel FAM46C/FNDC3A tumour suppressor complex controls MM cell survival by regulating proteostasis through autophagy". Data intervento orale: 1 Luglio 2019.

11 Giugno – 14 Giugno 2018

Partecipazione come **relatore orale** al **64° convegno scientifico GEI (Gruppo Embriologico Italiano)** presso l'Università degli Studi dell'Aquila. Titolo del seminario: "Unravelling the functions of FAM46C, a novel tumour suppressor which controls multiple myeloma cell survival by regulating proteostasis and autophagy". Data intervento orale: 14 Giugno 2018.

6 Settembre – 9 Settembre 2017

Partecipazione come **relatore orale** al congresso internazionale **EMBO "Protein Synthesis and Translational Control"**, presso l'EMBL Advanced Training Centre, Heidelberg, Germania. Titolo del seminario: "Tight translational control of glycolysis and fatty acid synthesis regulates CD4+ T cell metabolic reprogramming and balances inflammatory and regulatory phenotypes". Data intervento orale: 8 Settembre 2017.

6 Luglio – 7 Luglio 2017

Partecipazione come **relatore orale** al convegno scientifico internazionale **"Translation UK 2017"**, presso l'Università di Nottingham, Nottingham, UK. Titolo dell'intervento "Ribosome profiling reveals the importance of translation in controlling the metabolism of CD4+ Th1 cells". Data intervento orale: 6 Luglio 2017.

14 Febbraio 2017

Partecipazione come **relatore orale** al congresso scientifico **"7th Milan Meets Immunology meeting"** presso il Campus IFOM IEO, Milano. Titolo del seminario : "Ribosome profiling reveals the importance of translation in controlling the metabolism of CD4+ TH1 cells", esposto oralmente in data 14 Febbraio 2017

## Comunicazioni orali su invito presso Istituzioni Scientifiche

25 Settembre 2020

**Relatore orale** su invito presso il Dipartimento di Bioscienze, Università degli Studi di Milano. Titolo seminario: "FAM46C and FNDC3A are multiple myeloma tumor suppressors that act in concert to impair clearing of protein aggregates and autophagy".

4 Febbraio 2014

**Relatore orale** su invito al convegno privato "The role of non coding RNA in DNA damage response control" presso l'Istituto FIRC di oncologia molecolare - IFOM, Milano. Titolo seminario: "Unraveling the functions of Xrn1, Rrp6 and Trf4 in the DDR".

17 Gennaio 2014

**Relatore orale** su invito presso il Dipartimento di Oncologia Medica, University Medical Center Groningen (UMCG), Groningen, Paesi Bassi. Titolo seminario: "Unraveling CDK activities that cause cell death in the absence of the S-phase checkpoint"

## Presentazioni poster a Congressi Nazionali ed Internazionali

11 Gennaio – 12 Gennaio 2021

Partecipazione come relatore al congresso scientifico internazionale **"The Virtual Congress on Lymphoma, Myeloma and Leukemia"**. Titolo poster: "A functional FAM46C/FNDC3A complex predicts sensitivity to autophagy and sphingosine kinase inhibition in multiple myeloma cells".

25 Aprile – 27 Aprile 2018

Partecipazione al congresso scientifico internazionale **"8th Proteasome and Autophagy Congress"** presso l'Ecole Universitaire de Management Clermont-Ferrand, Francia. Titolo poster: "FAM46C is a novel tumour suppressor which controls MM cell survival by regulating proteostasis and autophagy at the cytoplasmic side of the ER".

3 Luglio – 6 Luglio 2016

Partecipazione al congresso scientifico internazionale **"Beatson International Cancer Conference, Modelling the Mechanisms of Malignancy - in vivo veritas"**. Titolo poster: "FAM46C: a new oncosuppressor gene in Multiple Mieloma".

9 Settembre – 13 Settembre 2015

Partecipazione al congresso internazionale **EMBO "Protein Synthesis and Translational Control"**, presso l'EMBL Advanced Training Centre, Heidelberg, Germania. Titolo poster: "Understanding the functional role of FAM46C in multiple myeloma".

5 Dicembre 2013

Partecipazione al convegno **"BtBsDay"** presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca. Titolo poster: "A novel link between non-coding RNA processing and the DNA damage".

### Premi e riconoscimenti

1 Gennaio 2020 – 31 Dicembre 2020

**Vincitore di assegno di ricerca post-dottorato di tipo B**, SSD BIO/06. Presso il Dipartimento di Bioscienze, Università Degli Studi di Milano.

1 Gennaio 2019 – 31 Dicembre 2019

**Vincitore di assegno di ricerca post-dottorato di tipo B**, SSD BIO/06. Presso il Dipartimento di Bioscienze, Università Degli Studi di Milano.

2 Gennaio 2012 – 31 Dicembre 2014

**Vincitore di un Assegno di Ricerca post-dottorato triennale erogato dalla FIRC** (Fondazione Italiana per la Ricerca sul Cancro) dal titolo "How the S-phase checkpoint maintains genome stability at the replication fork" (codice progetto 12573). Presso il Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze, Università degli Studi di Milano-Bicocca.

1 Marzo 2011 – 31 Dicembre 2011

**Vincitore di un Assegno di Ricerca post-dottorato**. Presso il Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze, Università degli Studi di Milano-Bicocca.

1 Gennaio 2008 – 31 Dicembre 2010

**Vincitore di Borsa di studio ministeriale triennale** per intraprendere gli studi di dottorato. Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze, Università degli Studi di Milano-Bicocca.

### Richieste di finanziamento

2019

**AICR "Wordwide cancer research April 2019 GRANT round"** – The function and significance of the novel FAM46C tumor suppressor complex in Multiple Myeloma.

In preparazione per risottomissione (Primavera, 2021).

## Pubblicazioni scientifiche

L'attività scientifica del Dott. Nicola Manfrini è documentata da **21 pubblicazioni** su riviste con referaggio e **2** ulteriori pubblicazioni. **H index: 11**; **numero totale citazioni: 406**; pubblicazioni con **primo/co-primo nome: 10**; pubblicazioni come **corresponding author: 3**; fonte: **Web of Science**.

### Pubblicazioni su riviste con referaggio

#### *In revisione*

- Arta Ajazi, Christopher Bruhn, Ghadeer Shubassi, Chiara Lucca, Angela Cattaneo, Angela Bachi, Nicola Manfrini, Stefano Biffo, Emanuele Martini, Saverio Minucci, Claudio Vernieri, Marco Foiani. **Endosomal trafficking and DNA damage checkpoint kinases dictate survival to replication stress by regulating amino acid uptake and protein synthesis**. Dev Cell. 2021. Under review (I.F. 10,09).
- Alessandra Scagliola, Annarita Miluzio, Gabriele Ventura, Chiara Cordiglieri, Stefania Oliveto, Nicola Manfrini, Delia Cirino, Luca Valenti, Guido Baselli, Roberta D'Ambrosio, Marco Maggioni, Daniela Brina, Alberto Bresciani and Stefano Biffo. **Targeting of Translation Induces a Metabolic Rewiring that Reduces NAFLD and Prevents Activation of Carcinogenesis**. Nat Commun. 2021. Under revision (I.F. 13,61).

#### *Pubblicate*

[23] Nicola Manfrini\*, Marilena Mancino\*, Matteo Balestra, Annarita Miluzio, Stefania Oliveto, Matteo Balestra, Piera Calamita, Roberta Alfieri, Riccardo L. Rossi, Marco Sassoè-Pognetto, Chiara Salio, Alessandro Cuomo, Tiziana Bonaldi, Marcello Manfredi, Emilio Marengo, Elia Ranzato, Simona Martinotti, Davide Cittaro, Giovanni Tonon and Stefano Biffo. **FAM46C and FNDC3A are multiple myeloma tumor suppressors that act in concert and impair clearing of protein aggregates and autophagy**. Cancer Res. 2020 Nov 1; 80(21):4693-4706. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-20-1357. (I.F. 9,13).

\* *First Authors: Nicola Manfrini and Marilena Mancino.*

[22] Nicola Manfrini\*, Sara Ricciardi\*, Paola Gruarin, Roberta Alfieri, Gabriele Ventura, Piera Calamita, Andrea Favalli, Massimiliano Pagani and Stefano Biffo. **Ribosome profiling unveils translational regulation of metabolic enzymes in primary CD4 + Th1 cells**. Dev Comp Immunol. 2020. Aug;109:103697.doi:10.1016/j.dci.2020.103697. (I.F. 3,19).

\* *First Authors: Nicola Manfrini and Sara Ricciardi.*

[21] Elisa Pesce, Annarita Miluzio, Lorenzo Turcano, Claudia Minici 3, Delia Cirino, Piera Calamita, Nicola Manfrini, Stefania Oliveto, Sara Ricciardi, Renata Grifantini, Massimo Degano, Alberto Bresciani and Stefano Biffo. **Discovery and Preliminary Characterization of Translational Modulators that Impair the Binding of eIF6 to 60S Ribosomal Subunits**. Cells 2020, 9(1), 172; <https://doi.org/10.3390/cells9010172>. (I.F. 4,36).

[20] Nicla Romano, Matteo Veronese, Nicola Manfrini, Lello Zolla and Marcello Ceci. **Ribosomal RACK1 promotes proliferation of neuroblastoma cells independently of global translation upregulation**. Cell Signal. 2018 Oct 1;53:102-110. doi: 10.1016/j.cellsig.2018.09.020. (I.F. 3,96).

[19] Simone Gallo, Sara Ricciardi, Nicola Manfrini, Elisa Pesce, Stefania Oliveto, Piera Calamita, Marilena Mancino, Elisa Maffioli, Monica Moro, Mariacristina Crosti, Valeria Berno, Mauro Bombaci, Gabriella Tedeschi, Stefano Biffo. **RACK1 Specifically Regulates**

**Translation through Its Binding to Ribosomes.** Mol Cell Biol. 2018 Sep 10. doi: 10.1128/MCB.00230-18. (I.F. 3,73).

[18] Sara Ricciardi\*, Nicola Manfrini\*, Roberta Alfieri, Piera Calamita, Maria Cristina Crosti, Rolf Müller, Massimiliano Pagani, Sergio Abrignani and Stefano Biffo. **The translational machinery of human CD4<sup>+</sup> T cells is poised for activation and controls the switch from quiescence to metabolic remodelling.** Cell Metab. 2018 Sep 6. pii: S1550 4131(18)30510-2. doi: 10.1016/j.cmet.2018.08.009. (I.F. 21,56) .

\* First Authors: Sara Ricciardi and Nicola Manfrini.

[17] Stefano Biffo, Nicola Manfrini and Sara Ricciardi. **Crosstalks between translation and metabolism in cancer.** Curr Opin Genet Dev. 2017 Nov 15;48:7581 doi: 10.1016/j.gde.2017.10.011. (I.F. 5,51).

[16] Nicola Manfrini\*, Sara Ricciardi, Annarita Miluzio, Maya Fedeli, Alessandra Scagliola, Thure Adler, Dirk H. Busch, Valerie Gailus-Durner, Helmut Fuchs, Martin Hrabě de Angelis and Stefano Biffo. **Data on the effects of eIF6 downmodulation on the proportions of innate and adaptive immune system cell subpopulations and on thymocyte maturation** Data Brief. 2017 Aug 30;14:653-658. doi: 10.1016/j.dib.2017.08.023 (I.F. NA, Cite Score: 1,5).

\* Corresponding Author.

[15] Nicola Manfrini\*, Sara Ricciardi, Annarita Miluzio, Maya Fedeli, Alessandra Scagliola, Daniela Brina, Thure Adler, Dirk H. Busch, Valerie Gailus-Durner, Helmut Fuchs, Martin Hrabě de Angelis and Stefano Biffo. **High levels of eukaryotic Initiation Factor 6 (eIF6) are required for immune system homeostasis and for steering the glycolytic flux of TCR stimulated CD4<sup>+</sup> T cells in both mice and humans.** Dev Comp Immunol. 2017 Jul 22;77:69-76. doi: 10.1016/j.dci.2017.07.022. (I.F. 3,19).

\* Corresponding Author.

[14] Stefania Oliveto, Marilena Mancino, Nicola Manfrini and Stefano Biffo. **Role of microRNAs in translation regulation and cancer.** World J Biol Chem. 2017 Feb 26;8(1):45-56 doi: 10.4331/wjbc.v8.i1.45. (I.F. NA)

[13] Annarita Miluzio, Sara Ricciardi, Nicola Manfrini, Roberta Alfieri, Stefania Oliveto, Daniela Brina, Stefano Biffo. **Translational control by mTOR-independent routes: how eIF6 organizes metabolism.** Biochem Soc Trans. 2016 Dec 15;44(6):1667-1673. doi: 10.1042/BST20160179. (I.F. 3,39)

[12] Simone Gallo and Nicola Manfrini\*. **Working hard at the nexus between cell signaling and the ribosomal machinery: An insight into the roles of RACK1 in translational regulation.** Translation (Austin). 2015 Nov 23;3(2):e1120382. doi: 10.1080/21690731.2015.1120382. (I.F. NA)

\* Corresponding Author.

[11] Nicola Manfrini, Michela Clerici, Maxime Wery, Cristina Vittoria Colombo, Marc Describes, Antonin Morillon, Fabrizio d'Adda di Fagagna and Maria Pia Longhese. **Resection is responsible for loss of transcription around a double-strand break in Saccharomyces cerevisiae.** Elife. 2015 Jul 31;4. doi: 10.7554/eLife.08942. (I.F. 7,08)

[10] Nicola Manfrini, Camilla Trovesi, Maxime Wery, Marina Martina, Daniele Cesena, Marc Describes, Antonin Morillon, Fabrizio d'Adda di Fagagna and Maria Pia Longhese. **RNA processing proteins regulate Mec1/ATR activation by promoting generation of RPA coated ssDNA.** EMBO Rep. 2015. Feb;16(2):221-31. doi: 10.15252/embr.201439458. (I.F. 7,49)

[9] Camilla Trovesi\*, Nicola Manfrini\*, Marco Falcettoni and Maria Pia Longhese. **Cell cycle-dependent regulation of the DNA damage response.** J Mol Biol. 2013 Nov 29;425(23):4756-66. doi: 10.1016/j.jmb.2013.04.013. (I.F. 5,06).

\* First Authors: Camilla Trovesi and Nicola Manfrini.

[8] Nicola Manfrini, Elisa Gobbini, Veronica Baldo, Giovanna Lucchini and Maria Pia Longhese. **G(1)/S and G(2)/M cyclin-dependent kinase activities commit cells to death in the absence of the S-phase checkpoint.** Mol Cell Biol. 2012. Dec;32(24):4971-85. doi: 10.1128/MCB.00956-12. (I.F.3,61)

[7] Diego Bonetti, Michela Clerici, Nicola Manfrini, Giovanna Lucchini and Maria Pia Longhese. **The MRX complex plays multiple functions in resection of Yku- and Rif2-protected DNA ends.** PLoS One. 2010 Nov 30;5(11):e14142. doi: 10.1371/journal.pone.0014142. (I.F. 2,74).

[6] Maria Pia Longhese, Diego Bonetti, Nicola Manfrini and Michela Clerici. **Mechanisms and regulation of DNA end resection.** EMBO J. 2010 Sep 1;29(17):2864-74. doi: 10.1038/emboj.2010.165. (I.F.9,96)

[5] Nicola Manfrini, Ilaria Guerini, Andrea Citterio, Giovanna Lucchini, and Maria Pia Longhese. **Processing of Meiotic DNA Double Strand Breaks requires Cyclin dependent Kinase and Multiple Nucleases.** J Biol. Chem. 2010 Apr 9;285(15):11628-37. doi: 10.1074/jbc.M110.104083. (I.F.4,23).

[4] Maria Pia Longhese, Diego Bonetti, Ilaria Guerini, Nicola Manfrini and Michela Clerici. **DNA double strand breaks in meiosis: Checking their formation, processing and repair.** DNA Repair (Amst). 2009 Sep 2;8(9):1127-38. doi: 10.1016/j.dnarep.2009.04.005. (I.F. 4,46).

[3] Hugo Cartagena-Lirola, Ilaria Guerini, Nicola Manfrini, Giovanna Lucchini and Maria Pia Longhese. **Rad53 checkpoint kinase contributes to monitor the integrity of meiotic chromosomes in *S. cerevisiae*.** Mol Cell Biol. 2008 Jul;28(14):4480-93. doi: 10.1128/MCB.00375-08. (I.F. 3,61).

### Altre pubblicazioni scientifiche

[2] Sara Ricciardi, Nicola Manfrini and Stefano Biffo. **Translational Control Of Metabolism Overcomes The Accepted “Transcriptional Theory” Of T Cell Development.** Science Trends, October 2018. <https://sciencetrends.com/translational-control-of-metabolism-overcomes-the-accepted-transcriptional-theory-of-t-cell-development/>

[1] Nicola Manfrini. **Maintenance of genome integrity in gametes: Coping with accidental and programmed DNA double-strand breaks during meiosis.** 2011.

Data

1/02/2021

Luogo

Milano