

Giovanni Messina, PhD
Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze
Edificio U3 – BIOS
Piazza della Scienza 2, 20126 Milano, Italia
ORCID ID: 0000-0002-7597-4972
SCOPUS AUTHOR ID: 56192225100

Attività di ricerca e interessi scientifici

Attualmente ricopro una posizione da Ricercatore a Tempo Determinato di tipo A (RTDa-PNRR) presso l'Università degli studi di Milano-Bicocca. L'attuale progetto di ricerca è volto a comprendere la correlazione tra la stimolazione intellettuale e la variazione di biomarcatori dell'invecchiamento in pazienti senili. Ho conseguito il dottorato di ricerca in Genetica e Biologia Molecolare nel 2014 e a partire dallo stesso anno sono coautore di 19 articoli, nei quali configuro primo nome in 9 e ultimo nome in 4, con un h-index=9, citazioni totali=412 e Impact Factor Medio = 6.28. La mia area di ricerca si focalizza sulla caratterizzazione delle funzioni non-canoniche di complessi di rimodellamento della cromatina durante la divisione mitotica e meiotica in linee cellulari umane e nell'organismo modello *Drosophila melanogaster*. A tal fine, mi avvalgo dell'utilizzo di tecniche sofisticate come CRISPR/Cas9 editing e degradazione selettiva di proteine (Targeted Protein Degradation, TPD). Da qualche anno a questa parte sto lavorando ad un progetto che mira a mettere a punto un innovativo sistema di degradazione selettiva di proteine che non necessita di alcun tag e che quindi sia adattabile a qualsiasi condizione fisiologica. Attualmente sono Guest Editor per *Cells* (Special Issue: "Molecular Mechanisms of Cell Division and Chromosome Segregation: What Can Go Wrong?").

ISTRUZIONE

Dottorato di ricerca in Genetica e Biologia Molecolare	Sapienza Università di Roma, titolo della tesi: "Functional studies on the evolutionary conserved Bucentaur (BCNT) protein family". Supervisor: Prof Patrizio Dimitri	2014
Laurea Magistrale in Scienze Biomolecolari	Università di Torino, titolo della tesi: "PKA mediates the release of nitrogen monoxide and Ca ⁺⁺ signals induced by arachidonic acid in tumour endothelial cells". Supervisor: Dr Alessandra Fiorio Pla.	2010
Laurea Triennale in Biologia – curriculum cellulare - molecolare	Università di Catania, titolo della tesi: "Expression of human VDAC3 mitochondrial porin as photo-switchable fusion protein". Supervisor: Prof Angela Messina	2007

ESPERIENZE LAVORATIVE DI RICERCA (IN ITALIA E ALL'ESTERO) (documenti rilevanti allegati in 'altri titoli')

Ricercatore (RTDa-PNRR) – Università degli studi di Milano-Bicocca (IT)	Aprile 2023 – oggi
Assegnista di ricerca – Sapienza Università di Roma (IT)	Aprile 2020 – Marzo 2023
Borsista (Teresa Ariaudo Grant) – Istituto Pasteur (IT)	Aprile 2018 – Marzo 2020
'Ricercatore associato' (Research associate) – Università di Zurigo (CH)	Marzo 2017 – Marzo 2018
Borsista – Istituto Pasteur (IT)	Novembre 2016 – Febbraio 2017
'Ricercatore associato' (Research associate) – Università di Liverpool (UK)	Gennaio – Ottobre 2016
Borsista – Istituto Pasteur (IT)	Aprile – Dicembre 2015
Borsista (Teresa Ariaudo Fellowship) – Istituto Pasteur (IT)	Aprile 2014 – Marzo 2015
Borsista – Istituto Pasteur (IT)	Novembre 2013 – Marzo 2014

PERIODI DI FORMAZIONE (documenti rilevanti allegati in 'altri titoli')

Visiting research associate, Università di Cambridge (UK) - Travelling fellowship	Luglio - Dicembre 2015
Visiting PhD Fellow, Centro Nazionale per la Ricerca Oncologica, Madrid (ES)	Maggio - Settembre 2014
Visiting PhD Fellow, Federico II. Università di Napoli (IT)	Giugno 2011
Master student, Università di Torino (IT)	Settembre 2008 - Luglio 2010
Bachelor student, Università di Catania (IT)	Gennaio - Luglio 2007

PREMI E RICONOSCIMENTI PERSONALI (documenti rilevanti allegati in 'altri titoli')

Istituto Pasteur, Italia - 'Teresa Ariaudo 2018' Grant	Aprile 2018 - Marzo 2020
ABCD – Pre-Congress Travel Grant 2019	Settembre 2019
Istituto Pasteur, Italia - Post-Doctoral Fellowship	Aprile - Dicembre 2015
Istituto Pasteur, Italia - 'Teresa Ariaudo' Post-Doctoral Fellowship	Aprile 2014 - Marzo 2015
Company of Biologists - Travelling Fellowship	Luglio 2014
Istituto Pasteur, Italia - Research Fellowship	Novembre 2013 - Marzo 2014
MIUR – PhD Studentship	Novembre 2010 - Ottobre 2013
Università di Torino - Borsa di Collaborazione	Gennaio - Maggio 2009

ALTRI CORSI (documenti rilevanti allegati in 'altri titoli')

Scuola Genetica Cortona Mario Polsinelli': The ancient DNA revolution: from the initial attempts to the Nobel Prize, Cortona (AR, IT)	2023
Corso in "Sistemi modello come strumento di analisi genetica", scuola di genetica di Cortona, Cortona (AR, IT)	2022
Corso di Proteomica, CEINGE, Napoli (NA), Italy	2020
Corso di citogenetica e citogenomica molecolare, scuola di genetica di Cortona, Cortona (AR, IT)	2018

DIDATTICA

Docente - Laboratorio integrato chimico-biologico (E1301Q084) - modulo Laboratorio di Microbiologia (E1301Q091M)	2023 - ad oggi
Culture della materia - Genetica (BIO/18)	2018 - 2023
Trainer di laboratorio didattico - <i>Genetica</i> (codice 1020289) per studenti di laurea triennale - Sapienza Università di Roma (IT)	2018 - 2023
Esaminatore - <i>Genetica</i> (codice 1020289) per studenti di laurea triennale - Sapienza Università di Roma (IT)	2018 - 2023
Co-Instructor - <i>Developmental Biology</i> per studenti di laurea triennale - Università di Zurigo (CH)	2017
Co-Instructor - <i>Developmental Genetics</i> to Master students - University of Liverpool (UK)	2016
Trainer di laboratorio didattico - <i>Genetica</i> (codice 1020289) per studenti di laurea triennale - Sapienza Università di Roma (IT)	2011 - 2015
Esaminatore - <i>Genetica</i> (codice 1020289) per studenti di laurea triennale - Sapienza Università di Roma (IT)	2011 - 2015
Trainer di laboratorio didattico - <i>Genomica funzionale e strutturale dei sistemi animali</i> (codice 1035090) per studenti di laurea magistrale - Sapienza Università di Roma (IT)	2011 - 2015
Esaminatore - <i>Genomica funzionale e strutturale dei sistemi animali</i> (codice 1035090) per studenti di laurea magistrale - Sapienza Università di Roma (IT)	2011 - 2015
Trainer di laboratorio didattico - <i>Biochimica</i> (codice S8093) per studenti di laurea magistrale - Università di Torino (IT)	2009

ATTIVITA' ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO ALL'ATENEO

Membro della commissione di esame - corso di <i>Laboratorio integrato chimico-biologico</i> (E1301Q084) - corso di laurea in <i>Scienze Biologiche</i> (E1301Q), Università di Milano-Bicocca	2023 - ad oggi
Membro del Consiglio di Dipartimento - Biotecnologie e Bioscienze (BtBs), Università di Milano-Bicocca	2023 - ad oggi
Membro del Consiglio di Coordinamento Didattico - corso di laurea in <i>Scienze Biologiche</i> (E1301Q), Università di Milano-Bicocca	2023 - ad oggi
Culture della materia - Genetica (BIO/18) - Sapienza, Università di Roma	2018 - 2023
Membro della commissione di esame - corso <i>Genetica</i> (codice 1020289) per studenti di laurea triennale - Sapienza Università di Roma (IT)	2018 - 2023
Membro della commissione di esame - corso <i>Genetica</i> (codice 1020289) per studenti di laurea triennale - Sapienza Università di Roma (IT)	2011 - 2015
Membro della commissione di esame - corso <i>Genomica funzionale e strutturale dei sistemi animali</i> (codice 1035090) per studenti di laurea magistrale - Sapienza Università di Roma (IT)	2011 - 2015

SUPERVISIONE STUDENTI E FORMAZIONE DI STAFF DI RICERCA

Come co-supervisor (dal 2012)

Francesca Casadei , studente laurea triennale, Sapienza Università di Roma (IT)	2023 - ad oggi
Megi Paja , studente laurea triennale, Sapienza Università di Roma (IT)	2023 - ad oggi
Livio Pallotta , studente laurea triennale, Sapienza Università di Roma (IT)	2023 - ad oggi
Dennisa Ioana Marginean , studente laurea triennale, Sapienza Università di Roma (IT)	2023 - ad oggi
Maria Virginia Santopietro , studente di dottorato, Sapienza Università di Roma (IT)	2022 - ad oggi
Federica Iorio , studente di laurea magistrale, Sapienza Università di Roma (IT)	2022 - ad oggi
Marta Longo , studente di laurea magistrale, Sapienza Università di Roma (IT)	2022 - ad oggi
Diego Ferreri , studente di laurea magistrale, Sapienza Università di Roma (IT)	2022 - ad oggi
Riccardo Manuel La Rosa , studente di laurea triennale, Sapienza Università di Roma (IT)	2022 - ad oggi
Mario Loria , studente di laurea magistrale, Sapienza Università di Roma (IT)	2021 - ad oggi
Sofia Marchetta , studente di laurea magistrale, Sapienza Università di Roma (IT)	2021 - 2023
Greta Bizzochi , studente di laurea magistrale, Sapienza Università di Roma (IT)	2021 - 2023
Yuri Prozzillo , studente di dottorato, Sapienza Università di Roma (IT)	2019 - 2023
*Vittoria Di Clemente , studente di laurea triennale, Sapienza Università di Roma (IT)	2022
*Wiktorja Denkiewicz , studente di laurea triennale, Sapienza Università di Roma (IT)	2022
Francesca Pico , studente di laurea triennale, Sapienza Università di Roma (IT)	2022

Simone Salemme , studente di laurea magistrale, Sapienza Università di Roma (IT)	2021 – 2022
Marika De Cave Lozzi , studente di laurea triennale, Sapienza Università di Roma (IT)	2020
Silvia De Cave Lozzi , studente di laurea triennale, Sapienza Università di Roma (IT)	2020
Chiara De Gregorio , studente di laurea triennale, Sapienza Università di Roma (IT)	2020
Maria Virginia Santopietro , studente di laurea magistrale, Sapienza Università di Roma (IT)	2020 – 2021
Gaia Fattorini , studente di laurea magistrale, Sapienza Università di Roma (IT)	2020 – 2021
Merve Sali , studente di laurea magistrale, Sapienza Università di Roma (IT)	2020 – 2021
*Mario Loria , studente di laurea triennale, Sapienza Università di Roma (IT)	2021
Aurora Bonesi , studente di laurea triennale, Sapienza Università di Roma (IT)	2021
Lorenzo Aloise , studente di laurea triennale, Sapienza Università di Roma (IT)	2021
Isabella Assante , studente di laurea triennale, Sapienza Università di Roma (IT)	2020
Luigi Angelucci , studente di laurea triennale, Sapienza Università di Roma (IT)	2020
Claudia Spagnoli , studente di laurea triennale, Sapienza Università di Roma (IT)	2020
Gaia Fattorini , studente di laurea triennale, Sapienza Università di Roma (IT)	2019
Maria Virginia Santopietro studente di laurea triennale, Sapienza Università di Roma (IT)	2019
Daniele Testa , studente di laurea triennale, Sapienza Università di Roma (IT)	2019
Clelianna Giannicola , studente di laurea triennale, Sapienza Università di Roma (IT)	2019
Yuri Prozzillo , studente di laurea magistrale, Sapienza Università di Roma (IT)	2018 – 2019
Stefano Cuticone , studente di laurea magistrale, Sapienza Università di Roma (IT)	2018 – 2019
Diego Ferreri , studente di laurea triennale, Sapienza Università di Roma (IT)	2018
Francesca Delle Monache , studente di dottorato, Sapienza Università di Roma (IT)	2017 – 2020
Yuri Prozzillo , studente di laurea triennale, Sapienza Università di Roma (IT)	2013
Maria Teresa Atterrato , studente di laurea magistrale, Sapienza Università di Roma (IT)	2012

* Assistant Supervisor

ATTIVITA' EDITORIALE

Guest Editor <i>Special Issue</i> in 'Cells' intitolato "Molecular Mechanisms of Cell Division and Chromosome Segregation: What Can Go Wrong?"	2022 - ad oggi
Associate Editor European Journal of Medicinal Chemistry	2020 – ad oggi
Guest Editor <i>Special Issue</i> in 'Biology' intitolato "Targeted Degradation for Protein Function Studies"	2020
Associate Editor for <i>Frontiers in Genetics</i> and <i>Frontiers in Cell and Developmental Biology</i>	2019
Editor PlosONE	2018
Guest Editor <i>American Journal of Molecular Biology</i>	2017
Reviewer (riviste):	2017 - ad oggi
<i>American Journal of Molecular Biology</i>	
<i>BioEssay</i>	
<i>Biology</i>	
<i>Bioscience Reports</i>	
<i>BMC Genomics</i>	
<i>Cells</i>	
<i>Cellular & Molecular Biology Letters (BMC)</i>	
<i>European Journal of Medicinal Chemistry</i>	
<i>Frontiers</i>	
<i>Genes</i>	
<i>International Journal of Molecular Science</i>	
<i>Insects</i>	
<i>JoVE</i>	
<i>Molecular Genetics and Metabolism</i>	
<i>Molecules</i>	
<i>Journal of Cell Science</i>	
<i>Open Journal of Genetics</i>	
<i>PlosONE</i>	

ISCRIZIONE A SOCIETA' SCIENTIFICHE

Associazione Italiana di Proteomica (ItPA)	dal 2019
Associazione di Biologia Cellulare e del Differenziamento (ABCD)	dal 2019
Associazione Internazionale Ricercatori Italiani (AIRI)	dal 2014
Società Italiana di Biochimica (SIB)	dal 2014

FINANZIAMENTI PER ATTIVITA' DI RICERCA E RUOLO

Date	Funder	Title	Role	Value (€)
2023-2024	Special Product's Line	<i>Develop of a biotechnology platform for the generation of Fc(IgG)-fusion therapeutic peptides</i>	Principal Investigator	€ 31.500,00
2022-2023	Sapienza Università di Roma	<i>Identification of KAT5 acetyltransferase targets during cell division</i>	Principal Investigator	€ 3.600,00
2021-2022	Sapienza Università di Roma	<i>Crosstalk between KAT5 acetyltransferase and cytokinesis regulators in preventing cell division failure and genetic instability</i>	Principal Investigator	€ 2.400,00
2018 - 2020	Istituto Pasteur	<i>Unmasking the encrypted role of dTip60 chromatin remodeling complex in cell division</i>	Principal Investigator	€ 60.000,00
2022-2023	Sapienza Università di Roma	<i>Identification of KAT5 acetyltransferase targets during cell division</i>	Principal Investigator	€ 3.600,00
2019 - 2022	Miur - PRIN 2017	<i>Microtubule and centrosome dynamics, from Omics to neurodevelopmental disorders of Central Nervous System</i>	Collaborator	€ 1.093.864,12
2015 - 2017	Istituto Pasteur	<i>Role of ATP-dependent chromatin remodeling complexes in midbody formation and cytokinesis</i>	Collaborator	€ 60.000,00
2015 - 2016	Sapienza Università di Roma	<i>Evolutionary and functional study of genes involved in craniofacial development in humans</i>	Collaborator	€ 50.000,00
2012 - 2014	Fondazione Roma	<i>Drosophila melanogaster as model organism to study the human protein CFDP1 and its involvement in craniofacial diseases</i>	Collaborator	€ 30.000,00
2012 - 2014	Sapienza Università di Roma	<i>The Cfdp1 gene and craniofacial development: from genetics to clinics</i>	Collaborator	€ 50.000,00
2010 - 2013	Istituto Pasteur	<i>Functional analysis of CG40218, a Drosophila melanogaster gene encoding a BCNT-like protein required for chromosome organization</i>	Collaborator	€ 60.000,00

COMPETENZE TECNICHE DI LABORATORIO

Culture Cellulari	Colture cellulari di cellule di mammifero e insetto (<i>Drosophila melanogaster</i>), passaggio e trasfezioni (DNA plasmidico e small interfering RNAs al fine di manipolare o silenziare geni specifici – Sincronizzazione del ciclo cellulare – purificazione dei midbody.
Biologia Molecolare	Purificazione di DNA, RNA e proteine da batteri, cellule di mammifero e tessuti di <i>Drosophila</i> – Trasformazione batterica – Clonaggio di DNA mediante l'utilizzo di enzimi di restrizione, Gateway system e IN-Fusion – Analisi di restrizione e elettroforetica mediante gel d'agarosio – Editing genomico utilizzando CRISPR/Cas9 – Amplificazione di frammenti di DNA mediante PCR – PCR semi-quantitativa – Real-time PCR – Produzione di particelle lentivirali

Biochimica	Preparazione di estratti proteici da campioni 'whole cells' e 'chromatin fractionated' – Traduzione <i>in vitro</i> delle proteine – Espressione e purificazione di proteine da batteri – SDS-PAGE e Western Blotting – Immunoprecipitazione delle proteine – Immunoprecipitazione della cromatina – Proximity Ligation Assay (PLA) - Saggio di cosedimentazione dei microtubuli – Espressione e degradazione tessuto-specifica delle proteine utilizzando il sistema UAS-Gal4 e le tecnologie deGradFP, Auxin-inducible Degron (AiD) e dTAG technologies sia in mammiferi che in <i>Drosophila melanogaster</i>
Citologia	Analisi di immunofluorescenza sia di cellule (mammifero) che organi (<i>Drosophila</i>), cromosomi mitotici e politenici (<i>Drosophila</i>) – Fluorescence in situ Hybridization (FISH and FISH-IF) – Analisi di campioni fissati tramite microscopia a fluorescenza e a contrasto – Analisi <i>in vivo</i> di linee cellulari e tessuti mediante microscopia time-lapse
Microscopia	Nikon Eclipse 50i – Nikon Eclipse 90i – Nikon Eclipse Ti – Leica DM6000 – Zeiss Axiovert 200 – Zeiss AxioObserver Z.1 – Zeiss LSM710 – Zeiss LSM780 – Zeiss LightSheet Z.1 – Olympus 3i SDC
Bioinformatica	BLAST – ViroBLAST – ClustalW – ROSETTA – Phyre2 – Hhpred
Software	Photoshop – ImageJ/Fiji – Imaris – OMERO – Image Lab (Biorad) – NIS Elements (Nikon) – Leica and Zeiss (ZEN) imaging softwares – VisiView – Annhyb – SeqBuilder – SeqMan – FileMaker PRO – CLC Main Workbench – EndNote – GraphPad
Capacità di scrittura	Preparazione di "Grant applications" e articoli per la pubblicazione

CAPACITÀ LINGUISTICHE

ITALIANO: Madrelingua

	Comprehension		Speaking		Writing	
INGLESE	C2	C2	C2	C2	C2	C2
SPAGNOLO	A1	A1	A1	A1	A1	A1
<i>Levels: A1/A2: Basic user - B1/B2: Intermediate user - C1/C2: Advanced user Common European Framework of Reference for Languages</i>						

PARTECIPAZIONE A CONGRESSI

Invito a convegni (Relatore)

- 2022 - FISV2022 Congress**, Portici di Napoli (NA), 14-16 Settembre 2022
Presentazione orale: "Evolutionary conserved relocation of chromatin remodeling complexes to the mitotic apparatus: a new class of moonlighting proteins preventing genetic instability" - Sezione "Genetics, Epigenetics and Chromosome Biology" [first author]
Poster 1: "Beyond chromatin remodeling: evolutionary conserved roles of *Drosophila melanogaster* Tip60 complex in cell division" [first author - Relatore: Dr. Maria Virginia Santopietro]
Poster 2: "Adaptation of dTAG system in *Drosophila melanogaster*" [first author - Relatore: Dr. Yuri Prozzillo]
- 2019 - ABCD Congress**, Bologna (BO), 19-21 Settembre 2019
Poster 1: "Evolutionary conserved recruitment of ATP-dependent chromatin remodeling complexes to mitotic apparatus prevents failure of mitosis and genome instability" [first author]

- Poster 2: "Unmasking the role of *Drosophila* Tip60 chromatin remodelling complex in male meiosis and spermatogenesis" – [last author]
3. **2019 - 14th International Conference on *Drosophila* Heterochromatin**. Spoleto (PG), 9-15 Giugno 2019
Presentazione orale: "Elucidating the role of ATP-dependent chromatin remodelling complexes in mitosis" [first author]
 4. **2019 - AGI-SIMAG Congress**, Cortona (AR), 26-28 Settembre 2019
Poster: "A New Portrait of Constitutive Heterochromatin: Lessons from *Drosophila melanogaster*"
 5. **2018 - XIX Italian *Drosophila* Research Conference**, Padova (PD), 20-22 Giugno 2018
Presentazione orale: "Unmasking the encrypted role of dTip60 chromatin remodeling complex in cell division" [last author]
 6. **2013 - National Congress of the Italian Genetics Association (AGI)**, Cortona (AR), 25-27 Settembre 2013
Presentazione orale: "The epigenetic role of Bucentaur (BCNT) protein family" [first author]
 7. **2013 - 11th International Conference on *Drosophila* Heterochromatin**. Lecce (LE), 23-29 Giugno 2013
Presentazione orale: "The epigenetic role of Bucentaur (BCNT) protein family in *Drosophila*" [first author]
 8. **2012 - XVI Italian *Drosophila* Congress**. Palermo (PA), 1-3 Ottobre 2012
Presentazione orale: "Heterochromatic genes encodes for essential proteins in *Drosophila melanogaster*"
 9. **2012 - 12th FISV Congress**, Roma (RM), 24-27 Settembre 2012
 10. **2011 - Joint Meeting AGI-SIBV-SIGA Assisi** (PG), 19-22 Settembre 2011
Presentazione orale: The Yeti gene of *drosophila melanogaster* encodes a BCNT protein required for chromosome organization" [first author]
Presentazione orale: "YETI and CFDP1: two related proteins required for chromatin organization" [first author]
 11. **2011 - 10th International Conference on *Drosophila* Heterochromatin**, Gubbio (PG), 12-18 Giugno 2011
Presentazione orale: "The YETI gene: from *Drosophila melanogaster* heterochromatin to human craniofacial development"

ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE (ASN)

05/11 - GENETICA			
Valore	Indicatore	Soglia	Stato
11	Numero articoli ultimi 5 anni	10	✓
416	Numero citazioni ultimi 10 anni	362	✓
9	H index ultimi 10 anni	9	✓
La simulazione ASN per il ruolo di docente di Seconda Fascia ha esito positivo?			SI

PUBBLICAZIONI

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56192225100>

N = 19 dal 2014 (età accademica= 9 anni)

H-index = 9

Numero Totale di Citazioni = 416

IF MEDIA = 6.28

PUBBLICAZIONI

(* = uguale contributo; ¹ = co-corresponding)

- 1- Li P, **Messina G**, Lehner CF. Nuclear elongation during spermiogenesis depends on physical linkage of nuclear pore complexes to bundled microtubules by *Drosophila* Mst27D. PLoS Genet. 2023 Jul 10;19(7):e1010837. doi: 10.1371/journal.pgen.1010837. PMID: 37428798; PMCID: PMC10359004.
- 2- Prozzillo Y¹, Fattorini G, Ferreri D, Leo M, Dimitri P, **Messina G**. Knockdown of DOM/Tip60 Complex Subunits Impairs Male Meiosis of *Drosophila melanogaster*. Cells. 2023 May 9;12(10):1348. doi: 10.3390/cells12101348. PMID: 37408183; PMCID: PMC10216235.
- 3- **Messina G**, Celauro E*, Marsano RM*, Prozzillo Y*, Dimitri P. Epigenetic Silencing of P-Element Reporter Genes Induced by Transcriptionally Active Domains of Constitutive Heterochromatin in *Drosophila melanogaster*. Genes (Basel). 2023; Dec 21;14(1):12. doi: 10.3390/genes14010012. PMID: 36672753; PMCID: PMC9858095.
- 4- **Messina G**¹, Prozzillo Y, Bizzochi G, Marsano RM, Dimitri P. The Green Valley of *Drosophila melanogaster* Constitutive Heterochromatin: Protein-Coding Genes Involved in Cell Division Control. Cells. 2022 Sep 29;11(19):3058. doi: 10.3390/cells11193058. PMID: 36231024; PMCID: PMC9563267.
- 5- **Messina G**^{1*}, Prozzillo Y*, Delle Monache FD, Santopietro MV, Dimitri P. Evolutionary conserved relocation of chromatin remodeling complexes to the mitotic apparatus. BMC Biol. 2022 Aug 3;20(1):172. doi: 10.1186/s12915-022-01365-5. PMID: 35922843; PMCID: PMC9351137.
- 6- **Messina G**¹, Prozzillo Y, Delle Monache F, Santopietro MV, Attarrato MT, Dimitri P. The ATPase SRCAP is

- associated with the mitotic apparatus, uncovering novel molecular aspects of Floating-Harbor syndrome. *BMC Biol.* 2021 Sep 2;19(1):184. doi: 10.1186/s12915-021-01109-x. PMID: 34474679; PMCID: PMC8414691.
- 7- Prozzillo Y, Cuticone S, Ferreri D, Fattorini G, **Messina G**¹, Dimitri P. In Vivo Silencing of Genes Coding for dTip60 Chromatin Remodeling Complex Subunits Affects Polytene Chromosome Organization and Proper Development in *Drosophila melanogaster*. *Int J Mol Sci.* 2021 Apr 26;22(9):4525. doi: 10.3390/ijms22094525. PMID: 33926075; PMCID: PMC8123692.
 - 8- Prozzillo Y¹ and **Messina G**. Expanding dTAG toolkit to *Drosophila melanogaster*. *Am J Biomed Sci & Res.* 2021 - 11(5). AJBSR.MS.ID.001662.
 - 9- Prozzillo Y, Fattorini G, Santopietro MV, Suglia L, Ruggiero A, Ferreri D, **Messina G**. Targeted Protein Degradation Tools: Overview and Future Perspectives. *Biology (Basel).* 2020 Nov 26;9(12):421. doi: 10.3390/biology9120421. PMID: 33256092; PMCID: PMC7761331.
 - 10- Marsano RM, Giordano E, **Messina G**, Dimitri P. A New Portrait of Constitutive Heterochromatin: Lessons from *Drosophila melanogaster*. *Trends Genet.* 2019 Sep;35(9):615-631. doi: 10.1016/j.tig.2019.06.002. Epub 2019 Jul 15. Erratum in: *Trends Genet.* 2020 Dec;36(12):1000. PMID: 31320181.
 - 11- Prozzillo Y, Delle Monache F, Ferreri D, Cuticone S, Dimitri P, **Messina G**. The True Story of Yeti, the "Abominable" Heterochromatic Gene of *Drosophila melanogaster*. *Front Physiol.* 2019 Aug 22;10:1093. doi: 10.3389/fphys.2019.01093. PMID: 31507454; PMCID: PMC6713933.
 - 12- **Messina G**¹, Atterrato MT, Prozzillo Y, Piacentini L, Losada A, Dimitri P. The human Cranio Facial Development Protein 1 (Cfdp1) gene encodes a protein required for the maintenance of higher-order chromatin organization. *Sci Rep.* 2017 Apr 3;7:45022. doi: 10.1038/srep45022. PMID: 28367969; PMCID: PMC5377257.
 - 13- Jonchère V, Alqadri N, Herbert J, Dodgson L, Mason D, **Messina G**, Falciani F, Bennett D. Transcriptional responses to hyperplastic MRL signalling in *Drosophila*. *Open Biol.* 2017 Feb;7(2):160306. doi: 10.1098/rsob.160306. PMID: 28148822; PMCID: PMC5356444.
 - 14- Taylor E, Alqadri N, Dodgson L, Mason D, Lyulcheva E, **Messina G**, Bennett D. MRL proteins cooperate with activated Ras in glia to drive distinct oncogenic outcomes. *Oncogene.* 2017 Jul 27;36(30):4311-4322. doi: 10.1038/onc.2017.68. Epub 2017 Mar 27. PMID: 28346426; PMCID: PMC5537612.
 - 15- **Messina G**, Atterrato MT, Dimitri P. When chromatin organisation floats astray: the Srcap gene and Floating-Harbor syndrome. *J Med Genet.* 2016 Dec;53(12):793-797. doi: 10.1136/jmedgenet-2016-103842. Epub 2016 Apr 26. PMID: 27208210.
 - 16- **Messina G**, Atterrato MT, Fanti L, Giordano E, Dimitri P. Expression of human Cfdp1 gene in *Drosophila* reveals new insights into the function of the evolutionarily conserved BCNT protein family. *Sci Rep.* 2016 May 6;6:25511. doi: 10.1038/srep25511. PMID: 27151176; PMCID: PMC4858687.
 - 17- **Messina G**, Celauro E, Atterrato MT, Giordano E, Iwashita S, Dimitri P. The Bucentaur (BCNT) protein family: a long-neglected class of essential proteins required for chromatin/chromosome organization and function. *Chromosoma.* 2015 Jun;124(2):153-62. doi: 10.1007/s00412-014-0503-8. Epub 2014 Dec 31. PMID: 25547403.
 - 18- Hoskins RA, Carlson JW, Wan KH, Park S, Mendez I, Galle SE, Booth BW, Pfeiffer BD, George RA, Svirskas R, Krzywinski M, Schein J, Accardo MC, Damia E, **Messina G**, Méndez-Lago M, de Pablos B, Demakova OV, Andreyeva EN, Boldyreva LV, Marra M, Carvalho AB, Dimitri P, Villasante A, Zhimulev IF, Rubin GM, Karpen GH, Celniker SE. The Release 6 reference sequence of the *Drosophila melanogaster* genome. *Genome Res.* 2015 Mar;25(3):445-58. doi: 10.1101/gr.185579.114. Epub 2015 Jan 14. PMID: 25589440; PMCID: PMC4352887.
 - 19- **Messina G**, Damia E, Fanti L, Atterrato MT, Celauro E, Mariotti FR, Accardo MC, Walther M, Verni F, Picchioni D, Moschetti R, Caizzi R, Piacentini L, Cenci G, Giordano E, Dimitri P. Yeti, an essential *Drosophila melanogaster* gene, encodes a protein required for chromatin organization. *J Cell Sci.* 2014 Jun 1;127(Pt 11):2577-88. doi: 10.1242/jcs.150243. Epub 2014 Mar 20. PMID: 24652835.

Verona, 24/08/2023

F.to Giovanni Messina