

## **CURRICULUM VITAE**

Guidalberto MANFIOLETTI è nato a Trieste il 29 novembre 1959.

Ha conseguito il diploma di scuola superiore nel 1978.

Ha conseguito la laurea in Scienze Biologiche nel luglio 1982 con il massimo del punteggio e lode presso l'Università degli Studi di Trieste discutendo una tesi sperimentale in Genetica.

Dal luglio 1985 al novembre 1986, vincitore di una borsa di studio, ha lavorato presso il laboratorio del Servizio di Genetica dell' IRCCS Burlo Garofolo di Trieste occupandosi di analisi di tipo citogenetico.

Dal novembre 1986 al novembre 1988 vincitore di una borsa di studio dell'Area per la Ricerca di Trieste, ha lavorato con il prof. C. Schneider sulla caratterizzazione di geni coinvolti nella regolazione dello stato di arresto cellulare, dapprima presso gli European Molecular Biology Laboratories (EMBL-Heidelberg) e successivamente presso l' International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB-Trieste).

Nel dicembre 1988 il dott. Manfioletti diviene ricercatore presso il Dipartimento di Biochimica, Biofisica e Chimica delle Macromolecole dell'Università di Trieste e si occupa della caratterizzazione molecolare delle proteine High Mobility Group (HMG) in collaborazione con il prof. V. Giancotti, allo stesso tempo continua la collaborazione con il prof. C. Schneider (Laboratorio Nazionale CIB - Area per la Ricerca-Trieste).

Nel 1991 viene confermato nel ruolo di Ricercatore Universitario e continua ad occuparsi della caratterizzazione molecolare delle proteine HMGA, attività di ricerca che persegue tutt'ora.

Ha trascorso dei periodi di ricerca presso laboratori esteri quali l'Institute of Cancer Research-Chester Beatty Laboratories-London-U.K. (1995) (dr. G.H. Goodwin) e i Biophysics Laboratories-University of Portsmouth-U.K. (1991) (prof. C. Crane Robinson). Vincitore di una borsa di studio per l'estero bandita dalla Fondazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (FIRC) ha trascorso fra l'ottobre 1996 e il gennaio 1997 un periodo di studio allo Schepens Eye Research Institute-Harvard Medical School (Boston, USA) nel laboratorio del dr. Santa J. Ono.

Nel marzo 2001 il dott. Manfioletti, risultato idoneo in una valutazione comparativa per professori di II fascia nel settore scientifico-disciplinare E05A-BIOCHIMICA, viene chiamato dalla Facoltà di Sc. MMFFNN dell'Università degli Studi di Trieste.

Nel marzo 2004 il prof. Manfioletti viene confermato nel ruolo di Professore Associato.

Nel 2014 il prof. Manfioletti ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale in prima

fascia per il settore 05/E2 Biologia molecolare e per quello 05/E1 Biochimica.

Nel giugno 2019 viene nominato Professore Ordinario per il Settore concorsuale 05/E2 Biologia molecolare, Settore scientifico-disciplinare BIO/11 Biologia molecolare presso il DSV.

### **ATTIVITA' DIDATTICA**

Dal **1988** al **2001**, il dott. Manfioletti ha svolto attività didattica che compete al ruolo di **Ricercatore Universitario** nel corso di laurea in Sc. Biologiche. In particolare:

- ha tenuto Esercitazioni ed Attività Didattica Integrativa nell'ambito dei corsi di Biochimica Applicata, Biologia Molecolare, Chimica Biologica e Laboratorio di Biologia II.
- ha tenuto come supplenza il corso di Biologia Molecolare II, dall'A. A. 1993-94 al 2000-01.

Nell'A.A. **2000-01** il dott. Manfioletti è stato chiamato dalla Facoltà di Sc. MFN a ricoprire un posto di Professore di seconda fascia in Biochimica conferendogli come carico didattico il corso di Metodologie biochimiche.

Attualmente il prof. Manfioletti tiene il corso di Espressione genica (LM Genomica funzionale) e Biologia molecolare (LT Scienze e Tecnologie Biologiche).

Ha tenuto cicli di lezioni/seminari nell'ambito del Master de Sciences Santé et Applications - mention «Génétique» (Laurea magistrale di Genetica) dell' Università Paris Diderot - Paris 7 (Francia) nel 2004, 2005, 2006 e nel 2007 nell'ambito della mobilità docenti.

E' stato docente nella Scuola di Specializzazione in Genetica Medica della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Trieste dal 2001-02 al 2007-08.

Ha fatto parte del Collegio Docenti del Dottorato in Scienze Biomolecolari nel 2003 (XIX ciclo), di quello in Medicina molecolare negli anni 2004 e 2005 (XX e XXI ciclo), della Scuola di dottorato di ricerca in Biomedicina molecolare dal 2007 al 2012 (XXIII – XXVIII ciclo) e di quello in Biomedicina molecolare dal 2013 ad oggi (XXIX – XXXIV).

Ha fatto parte delle commissioni di laurea in Sc. Biologiche (vecchio ordinamento), Scienze e Tecnologie Biologiche (Laurea triennale) e Genomica funzionale (Laurea specialistica/magistrale). Ha inoltre fatto parte della commissione di laurea del Master de Sciences Santé et Applications - mention «Génétique» (Laurea magistrale di Genetica) dell' Università Paris Diderot - Paris 7 (Francia) a partire dall' A.A. 2009-10 fino ad ora.

Ha svolto con continuità Attività di Assistenza agli Studenti per la preparazione della tesi dal 1988 ad oggi, su tutti e tre i livelli. E' stato Relatore di circa 150 tesi sperimentali di secondo livello e/o ciclo unico e supervisore di una decina di studenti di dottorato (dati dal 1997).

Ha svolto attività formativa nei confronti di ricercatori post-doc (assegnisti di ricerca). Negli ultimi 10 anni (2009-18) è stato responsabile scientifico di 6 assegnisti di ricerca. Attualmente è responsabile scientifico di 3 assegnisti di ricerca.

## **ATTIVITA' SCIENTIFICA**

L'attività scientifica del prof. Manfioletti si è concentrata sullo studio dei fattori cromatinici High Mobility Group A (HMGA).

Fra i maggiori contributi nel campo:

- il clonaggio e la caratterizzazione di HMGA2 (Nucleic Acids Res. 1991)
- la caratterizzazione di HMGA2 come un fattore architetturale della cromatina (Nucl. Acids. Res. 1998).
- la scoperta della regolazione della ciclina A da parte di HMGA2 (Mol. Cell. Biol. 2003).
- la scoperta del ruolo inibitorio di HMGA1 sui membri della famiglia p53 (Cancer Res. 2006).
- la caratterizzazione del network molecolare delle HMGA (BBA 2010)
- la caratterizzazione del ruolo oncogenico di HMGA1 nel promuovere il processo metastatico nelle cellule del cancro della mammella di tipo "basal-like" (Oncotarget 2013)
- definizione dell'asse HMGA1-CCNE2-YAP nella regolazione dell'aggressività del cancro della mammella (Oncotarget 2015)
- la dissezione del ruolo svolto dalle HMGA nella insorgenza e progressione del cancro alla mammella (BBA Rev Cancer 2018)

Attualmente coordina il gruppo di ricerca "Chromatin and epigenetics in cancer" (<https://dsv.units.it/it/ricerca/ambiti/linea/2386?q=it/node/8647>) all'interno del DSV.

Indici bibliometrici associati agli articoli (peer review) pubblicati (secondo Scopus)

Pubblicazioni totali: 93

Citazioni: 5728

h-index: 37

## **Finanziamenti alla ricerca**

E' stato coordinatore nazionale di progetti di ricerca del MIUR (**PRIN 2005** "Ruolo dei fattori HMGA nello sviluppo e differenziamento del sistema nervoso"; **PRIN 2007** "Ruolo dei fattori HMGA nello sviluppo e differenziamento" e **PRIN 2009** "Ruolo dei fattori nucleari HMGA nella transizione epitelio-mesenchimale").

E' stato *Principal investigator* di progetti finanziati dall'Associazione Italiana per la Ricerca

sul Cancro (AIRC): **AIRC 2005-07** "The chromatin architectural proteins HMGA and their molecular network in tumor cells"; **AIRC 2008-10** "Functional definition of HMGA molecular network"; **AIRC 2011-13** "An integrated genomic and proteomic approach to unravel the role of HMGA1 in breast cancer" e **AIRC 2016-18** "Exploiting HMGA1 dependent pathways to counteract breast cancer aggressiveness".

E' stato responsabile di Unità nel progetto "**AITT**: Un approccio integrato per l'identificazione e la validazione di bersagli (targets) molecolari nel trattamento e prevenzione dei tumori" - L.R. 26/2005 progetti di ricerca scientifica, applicata o industriale di elevato impatto sistemico per il settore produttivo, del welfare e della Pubblica amministrazione e di diffusione dei risultati della ricerca (2007-2012).

E' responsabile del progetto **TNBCneo** - L.R. 17/2014 Bando FVG 2017 per la concessione di contributi per la ricerca clinica mentre è responsabile di Unità del progetto **RiFT** nell'ambito dello stesso bando (2018-2020).

E' stato responsabile dell'Unità di Trieste della Rete Nazionale Proteomica finanziata da un progetto **FIRB 2008** del MIUR.

### **Attività editoriale**

E' membro dell'*Editorial board* delle riviste "**Scientific reports**" (Nature Publishing Group), "**Frontiers in Endocrinology**", "**Frontiers in Genetics**" e "**International Journal of Molecular Sciences**" (MDPI).

E' **Guest Editor** dello *Special Issue* "Epithelial-Mesenchymal Transition (EMT)", "Epithelial-Mesenchymal Transition (EMT) 2.0" (IJMS), **Co-Guest Editor** dello *Special Issue* "HMG Proteins in Development and Disease" (IJMS) e *Editor* del *Research Topic* "Hormone Receptors and Breast Cancer" - Frontiers in Endocrinology.

E' *referee* per numerose riviste internazionali quali Oncogene, Cancer Research, Oncotarget, Journal of Biological Chemistry, Proteomics, Biochemistry, FEBS Letters, Gene.

E' membro della Società Italiana di Biofisica e Biologia Molecolare (SIBBM).

### **ATTIVITA' DIVULGATIVA ED ORGANIZZATIVA**

E' stato referente per l'orientamento del Corso di Studi in Scienze Biologiche (ciclo unico, primo e secondo livello) della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dall'A.A. 1998-99 al 2008-09. In quest'ambito ha tenuto presentazioni e seminari rivolti agli studenti delle scuole di secondo grado sia presso l'Ateneo che presso gli Istituti stessi a Trieste ed in Regione.

E' stato delegato per il programma Erasmus dapprima della Facoltà di Sc. MM.FF.NN. e successivamente del Dipartimento di Scienze della Vita (DSV) (corsi di area biologica) fino al marzo 2019.

E' stato Presidente del Corso di Laurea specialistica (successivamente magistrale) in Genomica funzionale (Classe delle lauree specialistiche in Biologia, n. 6S e successivamente 6/M) dal 2004, anno della sua istituzione al 2012.

Nell'ambito della Commissione per la Valutazione della Ricerca (CVR) 2012 di Ateneo ha svolto il ruolo di VPA.

Dal febbraio 2013 al luglio 2016 è stato coordinatore del corso di Dottorato di ricerca in Biomedicina molecolare.

Dal novembre 2012 ad agosto 2015 è stato Delegato del Direttore del DSV per la didattica di III livello.

Dal novembre 2015 ad agosto 2018 è stato Delegato del Direttore del DSV per l'Internazionalizzazione della didattica.

Dal settembre 2018 è Delegato del Direttore del DSV per la Ricerca (ambito Biomedico).

Dal giugno 2016 al maggio 2017 ha fatto parte del Consiglio Scientifico del Collegio Universitario di Merito Luciano Fonda – Trieste.

Nel 2016 è stato nominato rappresentante del DSV all'interno del Centro interdipartimentale per la ricerca multidisciplinare sull'amianto (CIRMA).

Dal luglio 2016 al luglio 2019 è stato Collaboratore del Rettore per la Ricerca scientifica e tecnologica (settore LS) con Delega su Dottorati e Scuole di Specialità.

Dal 2006 ha stabilito contatti con il Master de Sciences Santé et Applications - mention «Génétique» (Laurea magistrale di Genetica) delle Università Paris Diderot - Paris 7, e Paris Descartes - Paris 5 (Francia), e realizzato un accordo fra gli Atenei per l'attivazione di un Doppio Diploma, in lingua inglese, con la LM in Genomica funzionale. Attualmente è responsabile del progetto di Doppio Diploma per l'Università di Trieste.

Dal 2018-19 ha attivato ed è responsabile del programma di Doppio diploma in inglese fra la LM in Genomica funzionale ed il *Master Biologie Cellulaire et Moléculaire* dell'Università di Rennes1 (Francia).

E' stato responsabile di finanziamenti ottenuti dall'Università Italo-Francese (**Bando Vinci 2006 e 2008**), dalla **Regione FVG** (Progetti di formazione specifici nell'ambito dell'innovazione, della ricerca scientifica e applicata, del trasferimento tecnologico o dell'attività di sviluppo precompetitivo 2008) ed infine dal MIUR (**CooperLink 2008**) per il progetto di Doppio Diploma con l'Università di Parigi.

Ha coordinato il team di studenti dell'Università di Trieste nella partecipazione alla competizione internazionale **IGEM2011** e **IGEM2012** nel campo della Biologia sintetica

organizzata dall' MIT (Massachusetts Institute of Technology-USA).

### **English version**

Guidalberto Manfioletti was born in Trieste (Italy) on the 29th November 1959.

He got the Scientific Diploma (Higher education) on June 1978.

He graduated in Biological Sciences on July 1982 at the University of Trieste, first class honours, discussing an experimental thesis in cytogenetics.

From 1985 to 1986, he was a Research Associate at the Childrens Hospital in Trieste, in the Dept. of Human Genetics.

From 1986 to 1988 he received a fellowship from "Area per la Ricerca" - Trieste, and worked with prof. C.Schneider on the characterization of genes involved in the regulation of growth arrest, first at the European Molecular Biology Laboratories (EMBL-Heidelberg-Germany) and later at the International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB-Trieste-Italy).

In 1988 he got the position of Researcher in Biochemistry at the Dept. of Biochemistry, Biophysics and Macromolecular Chemistry at the University of Trieste and he has been working on the molecular characterization of High Mobility Group A (HMGA) proteins in collaboration with prof. V.Giancotti and he continued the collaboration with prof. C. Schneider (Laboratorio Nazionale CIB -Area per la Ricerca-Trieste).

In 2001 he was appointed Associate Professor of Biochemistry at the University of Trieste.

He was Visiting Professor at the Biophysics Laboratories - University of Portsmouth -U.K. (1991) (prof. C. Crane-Robinson), and at the Institute of Cancer Research - Chester Beatty Laboratories -London - U.K (1995) (Dr. G.H. Goodwin).

Awarded of a fellowship from the Fondazione Italiana per la Ricerca sul Cancro he was visiting Professor at the Schepens Eye Research Institute-Harvard Medical School (Boston, USA) in the laboratory of dr. Santa J. Ono (1996 - 1997).

In 2014 he obtained the "Abilitazione Scientifica Nazionale" for full professor in Molecular Biology and in Biochemistry.

In June 2019 he was appointed Full Professor of Molecular biology at the DSV.

### **TEACHING EXPERIENCE**

From 1988 to 1991 he is lecturer, teaching in graduate courses of Biochemistry and Molecular Biology.

From 1991 to 2001 Assistant Professor of Molecular Biology, Faculty of Science, University of Trieste.

From 2001 Associate Professor of Biochemistry, Faculty of Science, University of Trieste, teaching courses of Biochemistry, Molecular biology and Applied biochemistry.

He is now teaching “Gene expression” (Master Degree in Functional genomics) and “Molecular biology” (Bachelor Degree in Biology)

He has been supervisor of about 150 experimental thesis (second level) and about 10 PhD students.

## **RESEARCH ACTIVITY**

The scientific activity is focussed on the architectural chromatin factors High Mobility Group A (HMGA) in the regulation of gene expression and in neoplastic transformation. Among his main contribution:

- the cloning and characterization of HMGA2 (Nucleic Acids Res. 1991)
- the characterization of HMGA2 as an architectural transcription factor (Nucl. Acids. Res. 1998).
- the discovery of a HMGA2-dependent regulation of cyclin A (Mol. Cell. Biol. 2003).
- the discovery of the inhibitory role of HMGA1 towards p53 family members (Cancer Res. 2006).
- the characterization of a molecular HMGA network. (BBA 2010)
- the characterization of the oncogenic role of HMGA1 in promoting metastatic processes in basal-like breast cancer cells (Oncotarget 2013)
- the definition of the HMGA1-CCNE2-YAP axis in the regulation of breast cancer aggressiveness (Oncotarget 2015)
- the dissection of the role played by HMGA in the development and progression of breast cancer (BBA Rev Cancer 2018)

He is now PI of the research group “Chromatin and epigenetics in cancer” (<https://dsv.units.it/it/ricerca/ambiti/linea/2386?q=it/node/8647>) at DSV.

**BIBLIOMETRIC INDICES ASSOCIATED WITH PUBLISHED PEER REVIEW ARTICLES**  
(according to Scopus)

Total Publications: 93

Citations: 5728

h-index: 37

He was national coordinator of grants from the MIUR (PRIN 2005, PRIN 2007 and 2009), he has got grants from the Regione Friuli Venezia Giulia e from Associazione Italiana per

la Ricerca sul Cancro (AIRC 2005-07, 2008-10, 2011-13, 2017-19).

He is member of the Editorial board of “**Scientific reports**” (Nature Publishing Group), “**Frontiers in Endocrinology**”, “**Frontiers in Genetics**” and “**International Journal of Molecular Sciences**” (MDPI).

He is **Guest Editor** of the *Special Issue* "Epithelial-Mesenchymal Transition (EMT)", "Epithelial-Mesenchymal Transition (EMT) 2.0" (IJMS), **Co-Guest Editor** of the *Special Issue* "HMG Proteins in Development and Disease" (IJMS) and *Editor* of the *Research Topic* "Hormone Receptors and Breast Cancer" - Frontiers in Endocrinology.

He is referee of several scientific journals such as Oncogene, Cancer Research, Oncotarget, Frontiers in Endocrinology, Journal of Biological Chemistry, Oncotarget, Proteomics, Biochemistry, FEBS Letters, Gene.

He is member of the Italian Society of Biophysics and Molecular Biology (SIBBM).

## **INSTITUTIONAL ROLES AND RESPONSABILITIES**

He was Coordinator of the Master Degree in Functional genomics from 2004 to 2013.

He was coordinator of the PhD program in Molecular Biomedicine from 2013 to 2016.

He was delegate of the Director for International Mobility for courses in the biological area of the Department of Life Sciences (DSV) until march 2019.

He was delegate of the Director for the PhD programs of the DSV from 2012 to

He was Deputy Rector for Scientific and Technological Research, PhD programs and Schools of Specialization from 2016 to 2019.

Since september 2018 he is delegate of the Director of DSV for the Research in the Biomedical field.

He established contacts with the Master de Sciences Santé et Applications - mention «Génétique» (Master degree in Genetics) University of Paris Diderot - Paris 7, and Paris Descartes - Paris 5 (France), and established a Double Diploma, in English, between the two Master Degrees. He is coordinator of the Double Diploma Program for the University of Trieste.

He is coordinator of the Double Diploma Program for the Master Degree in Functional genomics and the *Master Biologie Cellulaire et Moléculaire* of the Rennes University (France).

He was responsible for grants obtained from the Italian-French University (2006 and 2008), from Regione FVG (2008) and from MIUR (CooperLink 2008) for the Double Diploma program with Paris University.