

## *Curriculum vitae et studiorum*

### **Prof.ssa Carol Imbriano**

Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia

✉ ufficio - Via Campi 213/d, 41125 Modena

☎ 059 2055542

@carol.imbriano@unimore.it; cimbriano@unimo.it

ORCID 0000-0003-2864-4820

---

### **Profilo professionale**

Professore Associato - Settore disciplinare BIOS-14/A Genetica

Responsabile del Laboratorio di Genetica Molecolare

Presidente del CdS in Biotecnologie

Delegata della Rettrice per l'Orientamento in Ingresso, Università di Modena e Reggio Emilia

### **Formazione**

1999-2002 Scuola di Dottorato in Biotecnologie e Medicina Molecolare, Università di Modena e Reggio Emilia, Coordinatore: Prof. S. Ferrari, Supervisore: Prof. R. Mantovani.

1993-1998 Corso di Laurea in Scienze Biologiche (V.O. equiparato a 6/S, LM-6), Università di Milano.

Voto di Laurea: 110/110 e lode.

1988-1993 Liceo Scientifico (Paolo Frisi), Monza (MB).

### **Esperienze lavorative**

❖ *1 Novembre 2017-attuale* - Professore Associato in Genetica (BIOS-14/A), Responsabile del Laboratorio di Genetica Molecolare, Dip.to Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia.

❖ *1 Novembre 2005-31 Ottobre 2017* - Ricercatrice universitaria a tempo indeterminato (RU) in Genetica (BIOS-14/A), Responsabile del Laboratorio di Genetica Molecolare, Dip.to Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia.

❖ *1 Marzo 2003-31 Ottobre 2005* - Ricercatrice post-dottorato, titolare di borsa di studio triennale Fondazione Italiana Ricerca sul Cancro (FIRC), Dipartimento di Biologia Animale, Università di Modena e Reggio Emilia, Laboratorio Prof. R. Mantovani.

❖ *Gennaio 2000-Dicembre 2002* - Dottoranda di Ricerca in Biotecnologie e Medicina Molecolare, titolare di assegno di ricerca SSD BIO/18, Università di Modena e Reggio Emilia, Supervisore: Prof. R. Mantovani. Titolo conseguito in data 26 febbraio 2003 con discussione della tesi dal titolo: "Regulation of NF-Y activity by coactivators and corepressors".

❖ *Novembre 1998-Dicembre 1999* - Titolare di borsa di studio Telethon, Dipartimento di Genetica, Università di Milano. Lab. Prof. R. Mantovani.

❖ *Maggio 1997- Ottobre 1998* Tirocinante presso DIBIT, Istituto Scientifico Ospedale S. Raffaele (HSR), Milano. Lab. Prof. F. Blasi. Supervisore: M.P. Crippa.

### **Attività di ricerca**

Dal 2005 C. Imbriano è responsabile del laboratorio di Genetica Molecolare, attualmente costituito da 1 Professore Associato, 1 Post-Doc, 3 studenti/studentesse PhD, 3 studenti laureandi. L'attività di ricerca è focalizzata sul fattore di trascrizione NF-Y, complesso evolutivamente conservato che svolge un ruolo primario nella regolazione dell'espressione genica, attraverso meccanismi di regolazione trascrizionale

ed epigenetica. La ricerca condotta da C. Imbriano si è sempre basata sulla integrazione di tecniche genetico-molecolari, cellulari e metodi bioinformatici per l'analisi di dati ottenuti attraverso tecnologie high-throughput.

❖ *Studio dello splicing alternativo nella regolazione della espressione genica nel tumore e nella interazione tra tumore e microambiente.*

L'attività di ricerca è focalizzata sullo studio del fattore trascrizionale NF-Y e delle sue isoforme generate da splicing alternativo, al fine di comprenderne il ruolo nella regolazione dell'espressione genica e nella progressione tumorale. Attraverso modelli cellulari e animali, tecnologie di editing genomico, analisi trascrittomiche ed epigenomiche, vengono investigate le reti trascrizionali e i programmi biologici controllati dalle diverse isoforme di NF-Y nel tumore della prostata, del colon retto e nel glioblastoma. Particolare attenzione è dedicata all'interazione tra cellule tumorali e microambiente, con l'obiettivo di definire come le varianti di splicing di NF-Y influenzino la comunicazione con fibroblasti associati al tumore, macrofagi associati al tumore e altre componenti stromali coinvolte nella progressione e invasività dei tumori.

❖ *Ruolo di NF-Y nell'integrità genomica e nella sopravvivenza cellulare .*

Mediante approcci di genomica funzionale, analisi trascrittomiche ed epigenomiche e modelli cellulari e animali, C. Imbriano ha identificato i meccanismi attraverso cui NF-Y contribuisce al mantenimento dell'integrità genomica e alla sopravvivenza cellulare.

❖ *Meccanismi genetico-molecolari alla base della omeostasi e rigenerazione muscolare murina.*

La ricerca di C. Imbriano si è occupata dell'attività di NF-Y nel sistema muscolare scheletrico. Il gruppo di ricerca ha creato e caratterizzato un nuovo modello murino knock-out condizionale per eliminare l'espressione di NF-YA nelle cellule staminali muscolari adulte, evidenziando il ruolo di NF-Y nel processo di rigenerazione muscolare in seguito a danno muscolare.

❖ *Interazione genetico-molecolare tra il fattore di trascrizione NF-Y e l'oncosoppressore p53.*

A partire dal Dottorato di Ricerca in Biotecnologie e Medicina Molecolare, C. Imbriano si è interessata allo studio dell'interazione tra il fattore trascrizionale NF-Y e l'oncosoppressore p53. Gli studi condotti hanno dimostrato l'esistenza di un complesso NF-Y/p53 che media la repressione trascrizionale dei geni del ciclo cellulare in seguito a danno al DNA. Questi studi hanno contribuito a gettare le basi per l'individuazione del meccanismo attraverso cui i mutanti di p53 gain of function acquistano attività oncogenica.

### **Responsabilità e partecipazione scientifica a progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari (2009-2026)**

❖ 2025-2026 FAR2025, (Fondo di Ateneo per la Ricerca)Splice to rewire: NF-YA isoform targeting as a strategy to remodel the tumor microenvironment in colorectal cancer. ruolo: **Principal Investigator**. Budget: 13.766€.

❖ 2023-2025 PRIN2022 (Ministero dell'Università e della Ricerca), "Role of NF-Y and SMYD3 transcriptional modulators in aggressiveness of hormone-related cancers", ruolo: **Coordinator**. Budget totale: 252.673€, budget Unità: 128.309€.

❖ 2023-2024 FAR2023 (Fondo di Ateneo per la Ricerca) per progetti di ricerca interdisciplinari, "Lead Optimization strategy for the identification of a drug candidate against metastatic castrate resistant prostate cancer", ruolo: Partecipante, Principal Investigator: Prof. G. Rastelli. Budget PI: 80.000€.

❖ 2019-2023 AIRC2018-Investigator Grant (Fondazione Italiana per la Ricerca sul Cancro), "The transcription factor NF-Y and its splice variants: expression, activity and role in prostate cancer", ruolo: **Principal Investigator**. Budget: 543.250 €.

- ❖ 2021-2022 FAR2021 (Fondo di Ateneo per la Ricerca), “Role of the transcription factor NF Y in genome stability and DNA damage response in skeletal muscle stem cells”, ruolo: **Principal Investigator**. Budget: 20.000€.
- ❖ 2017-2018 FAR2017 (Fondo di Ateneo per la Ricerca), “Regulation of muscle growth and regeneration by the transcription factor NF-Y, ruolo: **Principal Investigator**. Budget: 13.500€.
- ❖ 2016-2017 FAR2015 (Fondo di Ateneo per la Ricerca) per progetti di ricerca interdisciplinari, “Rational design of curcumin-based bifunctional ligands for early diagnosis and therapy of Alzheimer’s disease”, ruolo: **Unit Head**. Budget totale: 79.999.70 €. Budget Unità: 29.635 €.
- ❖ 2016 Fondazione di Vignola, “Identificazione dei meccanismi molecolari che controllano il soppressore tumorale p57kip2: basi per lo sviluppo di una nuova strategia terapeutica contro il tumore prostatico”, Pilot study, ruolo: **Principal Investigator**. Budget: 11.500€.
- ❖ 2015-2016 AFM2014 (Associazione Francese per le Distrofie Muscolari)-Telethon Investigator Grant, “NF-YA as a molecular switch with therapeutic potential in muscle regeneration”, ruolo: **Coordinatore**. Budget totale: 145.000€, budget Unità: 95.000€.
- ❖ 2014-2016 AIRC2013-Investigator Grant (Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro), “The NF-Y-p53 connection: implications on cancer cell survival and death”, ruolo: **Principal Investigator**. Budget: 264.825€.
- ❖ 2014 AFM2013 (Associazione Francese per le Distrofie Muscolari)-Telethon Trampoline Grant, “NF-YAs pharmacological therapy to potenziare the proliferative capacity of muscle satellite cells”, ruolo: **Coordinatore**. Budget totale: 40.000€, budget Unità: 30.000€.
- ❖ 2012-2013 Fondazione di Vignola “Vetri bioattivi: nuovi materiali per il rilascio controllato di anti-tumorali derivati dalla curcumina”, ruolo: **Unit Head**. Budget Unità: 7.500€.
- ❖ 2010-2012 PRIN-MIUR 2008 (Ministero dell’Istruzione, dell’ Università e della Ricerca), “Regolazione dell’espressione della proteasi Lon in risposta al danno ossidativo ai mitocondri.”, ruolo: Partecipante, Capo Unità: Andrea Cossarizza. Budget Unità: 49.374€.
- ❖ 2009-2011 AIRC2008 -My First AIRC Grant (Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro), “Exploring the role of the NF-Y/p53 duo in curcuminoids chemopreventive activity”, ruolo: **Principal Investigator**. Budget: 150.000€.

### **Partecipazione scientifica a progetti di ricerca propiziati dall’Ateneo**

- ❖ 2023-2025 Progetto di Ricerca “National Center for Gene Therapy and Drugs based on RNA Technology” finanziato nell’ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), Spoke 2 - Cancer, finanziato dall’Unione europea – NextGenerationEU. Ruolo: **Principal Investigator**. Budget: 60.000€.

### **Responsabilità di ricerca e attività di relatore**

- ❖ Relatore di 60 tesi di Laurea triennali e magistrali per i CdS in Biotecnologie (L-2), Biotecnologie Mediche (LM-9), Biologia Sperimentale e applicata - Bioscienze - Scienze Biologiche (LM-6).
- ❖ Relatore di 4 studenti PhD della Scuola di Dottorato in Medicina Molecolare e Rigenerativa, Università di Modena e Reggio Emilia
- ❖ Relatore di 2 studenti PhD della Scuola di Dottorato in Biologia Evoluzionistica, Università di Modena e Reggio Emilia.
- ❖ 2026- 2027, Supervisore dell’attività di ricerca della Dott.ssa Arianna Rinaldi finanziata con una borsa di studio FIRC dal titolo “Unmasking the NF-YC splicing program that fuels glioblastoma aggressiveness and challenges therapeutic response”.

- ❖ 2025-2026, Supervisore dell'attività di ricerca della Dott.ssa Arianna Rinaldi finanziata con una borsa di studio FUV (Fondazione Umberto Veronesi) dal titolo "Expression and functional activity of NF-YC isoforms in glioblastoma for therapeutic targeting".
- ❖ 2017-2020, Supervisore dell'attività di ricerca della Dott.ssa Silvia Belluti finanziata con una borsa di studio AIRC triennale dal titolo "Switch of NF-YA splice variants in prostate cancer development and progression".
- ❖ 2012-2014, Supervisore dell'attività di ricerca della Dott.ssa Valentina Basile finanziata con una borsa di studio AIRC triennale dal titolo "Specific and common functions of NF-Y subunits in the regulation of the cell cycle".
- ❖ 2012, Co-Supervisore dell'attività di ricerca del Dott. Paolo Benatti finanziata con una borsa di studio EMBO presso il Cancer Institute, University College London, Lab. Prof. Daniel Hochhauser. Titolo: "Cancer therapy targeting NF-Y interactions with DNA".
- ❖ 2007-2008, Co-Supervisore dell'attività di ricerca del Dott. Paolo Benatti finanziata con una borsa di studio AIRC biennale dal titolo "Study of the biological effects induced by the histone-like transcription factor NF-Y".

### **Attività didattica per Corsi di Studio Universitari**

*A.A. 2005/2006 – attuale*

- ❖ Titolare dell'insegnamento di Genetica, CdS in Biotecnologie, Dip. Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia.

*A.A. 2018/2019- attuale*

- ❖ Titolare del modulo di Controllo epigenetico del genoma nell'insegnamento Genetica umana molecolare e controllo epigenetico del genoma, CdS in Biotecnologie Mediche, Dip.to Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia.

*A.A. 2019/2020- attuale*

- ❖ Titolare del modulo Epigenetica del cancro nell'insegnamento Nuovi sviluppi della terapia personalizzata, CdS in Biotecnologie Mediche, Dip.to Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia.

*A.A. 2020/2021 – attuale*

- ❖ Titolare del modulo di Epigenetica nell'insegnamento di Genetica molecolare e Epigenetica, CdS in Biologia Sperimentale e Applicata (ora Bioscienze), Dip.to Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia.

*A.A. 2017/2018 – 2019/2020 e A.A. 2009/2010 – 2010/2011*

- ❖ Titolare dell'insegnamento Meccanismi epigenetici della regolazione del genoma, CdS Biotecnologie Mediche, Dip.to Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia.

*A.A. 2017/2018 – 2022/2023*

- ❖ Titolare del modulo di Genetica nell'insegnamento Biologia, Genetica e Fisiologia, CdS Tecniche di laboratorio biomedico, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Modena e Reggio Emilia.

### **Incarichi accademici**

*Dicembre 2025- attuale*

- ❖ Delegata della Rettrice per l'Orientamento in Ingresso di Ateneo, Università di Modena e Reggio Emilia.

*Novembre 2023 – attuale*

❖ Presidente del CdS in Biotecnologie, Dip.to Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia.

*Settembre 2021 - attuale*

❖ Membro della Commissione AQ (Assicurazione della Qualità) e della Commissione del Monitoraggio e Valutazione delle carriere del CdS Biotecnologie, Dip. to Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia.

*Dicembre 2020- Settembre 2021*

❖ Membro del Comitato Spin Off dell'Ateneo di Modena e Reggio Emilia.

*Settembre 2017 – Ottobre 2024*

❖ Delegato all'Orientamento e Tutorato per il Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia.

*Settembre 2014 – Ottobre 2023*

❖ Delegato all'Orientamento per CdL Biotecnologie, Dip. to Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia.

*Ottobre 2009 – attuale*

❖ Membro del Collegio Docenti della Scuola di Dottorato in Medicina Molecolare e Rigenerativa, Università di Modena e Reggio Emilia.

*Ottobre 2009- Ottobre 2017*

❖ Membro del Collegio Docenti del Dottorato in Biologia Evoluzionistica e dell'Ambiente, Università di Modena e Reggio Emilia.

#### **Attività editoriale e di revisore scientifico**

❖ Iscritto a REPRISE (albo degli esperti scientifici istituito presso il MIUR/MUR) per la sezione Ricerca di base.

❖ Revisore progetti di ricerca Belgian Foundation against Cancer.

❖ Revisore progetti di ricerca Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - MIUR (progetti PRIN, SIR, FIRB), anche nelle vesti di Rapporteur.

❖ Revisore BandoGiovani Ricercatori Protagonisti, Università degli Studi di Firenze;

❖ Revisore per Romanian Ministry of National Education and Scientific Research and its Executive Agency for Higher Education, Research, Development and Innovation Funding.

❖ Revisore progetti per assegni di ricerca Università di Milano.

❖ Guest Editor Special Issue “Epigenetic and Transcriptional Control of Skeletal Muscle Homeostasis, Regeneration, and Diseases”, International Journal of Molecular Sciences 2023.

❖ Guest Editor Special Issue “Curcumin”, Molecules 2019.

❖ Revisore per le riviste internazionali peer-reviewed Autophagy, BBA Gene Regulatory Mechanisms, Biochemical Pharmacology, BMC Biology, Cancers, Cell Biology and Toxicology, Cell Death and Differentiation, Cell Death and Disease, Cancer Letter, Cell Proliferation, Communication Biology, Computing and Software for Big Science, FEBS, Gene, Genes, International Journal of Molecular Sciences, Invertebrate Survival Journal, Journal of Biological Chemistry, Journal of Advances in Medicine and Medical Research, Journal of Experimental & Clinical Cancer Research, Journal of Materials Science, Jove, Oncogene, Oncotarget, Plos One, Stem Cells.

#### **Indicatori bibliometrici**

Pubblicazioni totali: 64

Citazioni totali (Scopus): 9727

H-index (Scopus): 30  
H-index (Scholar): 33  
i10-index (Scholar): 49

## **Pubblicazioni**

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=imbriano+carol&sort=date>

Modena, 11/06/2026

*La sottoscritta, ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 28 Dicembre 2000 N. 445, ed a conoscenza di quanto prescritto dall'Art. 76 del D.P.R. 28 Dicembre 2000 N. 445, sulla responsabilità penale cui può andare incontro in caso di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, nonché di quanto prescritto dall'Art. 75 del DPR 28 Dicembre 2000 N. 445, sulla decadenza dei benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base di dichiarazioni non veritiere, ai sensi e per gli effetti del citato DPR N. 445/2000 e sotto la propria personale responsabilità dichiara che tutte le informazioni contenute nel proprio curriculum vitae et studiorum sono veritiere.*