

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**

Procedura di selezione per la chiamata a professore di I fascia da ricoprire ai sensi dell'art. 18, comma 1, della Legge n. 240/2010 per il settore concorsuale 06/A2 Patologia Generale e Patologia Clinica, (settore scientifico-disciplinare MED/04-Patologia Generale) presso il Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali, (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 59 del 20/07/2022) - Codice concorso 5037

Caterina Anna Maria LaPorta

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

<b>COGNOME</b>	LAPORTA
<b>NOME</b>	CATERINA ANNA MARIA
<b>DATA DI NASCITA</b>	19 09 1966

WEBSITE: [WWW.ONCOLAB.UNIMI.IT](http://WWW.ONCOLAB.UNIMI.IT)  
[WWW.COMPLEXITY.UNIMI.IT](http://WWW.COMPLEXITY.UNIMI.IT)

**TITOLI****TITOLO DI STUDIO**

Laurea in Scienze Biologiche, Università degli Studi di Milano, 1989 (110/110 e lode) Prof. Giuliana Zanetti

**TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO**

Dottorato di ricerca in Fisiologia, Università degli Studi di Milano, discussione della tesi dicembre 1995  
Tutor: Prof. Roberto Comolli

**ALTRI TITOLI CONSEGUITI**

- Conseguita l'abilitazione Scientifica Nazionale a professore ordinario nel settore 06/A2 Patologia Generale e Patologia Clinica, Marzo 2017
- Professore associato confermato del settore 06/A2 Patologia Generale e Patologia Clinica presso Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali dell'Università degli Studi di Milano dal 2017 ad oggi
- Professore associato confermato del settore 06/A2 Patologia Generale e Patologia Clinica presso Dipartimento di Bioscienze dell'Università degli Studi di Milano 2016-2017
- Conseguita l'abilitazione Scientifica Nazionale Professore Associato nel settore 06/A2 Patologia Generale e Patologia Clinica dal 2014
- Conseguita l'abilitazione Scientifica Nazionale Professore Associato nel settore 05/F1 Biologia Applicata dal 2014

- Ricercatore confermato nel settore 06/A2 Patologia Generale e Patologia Clinica dal 2002 al 2016, Università degli Studi di Milano
- Vincitrice di assegno di ricerca dal 1997-2001 Università degli Studi di Milano
- Vincitrice borsa di studio triennale AIRC (Associazione Italiana per la ricerca sul Cancro) da 1994/1997 svolta presso il Dipartimento di Fisiologia e Biochimica Generali, sezione di Patologia Generale Università degli Studi di Milano
- Collaborazione scientifica e breve periodo come Borsista presso Rockefeller University (NY, USA) da aprile 1995 a novembre 1995
- Attività di ricerca all'estero durante il PhD presso il DKFZ, Heidelberg, Germania nel laboratorio del Prof. Peter Bannash dal 1993-1994.
- Dottorato di Ricerca triennale in Scienze Fisiologiche presso il Dipartimento di Fisiologia e Biochimica Generali, sezione di Patologia Generale dell'Università degli Studi di Milano 1991/94 e titolo conseguito nel dicembre 1995
- Vincitrice di una borsa di studio presso Istituto di Ricerca farmacologica Mario Negri di Milano sotto la guida della Dr.ssa Silvana Consolo e Dr. Silvano Sozzani dal 1990-1991

## **ATTIVITÀ DIDATTICA**

### **INSEGNAMENTI E MODULI**

#### **Attività didattiche dal 2002-oggi**

Dal 2002 quando sono stata assunta come ricercatore confermato nel settore 06/A2 Patologia Generale e Patologia Clinica presso il Dipartimento di Fisiologia e Biochimica dell'Università di Milano confluito nel Dipartimento di Scienze Biomolecolari e Biotecnologie e successivamente nel Dipartimento di Bioscienze ho svolto attività didattica con lezioni frontali e esercitazioni sia per la laurea triennale in Scienze Biologiche che per la laurea magistrale in Biologia Applicata alle Scienze della Nutrizione. Dal 2017, in qualità di professore associato, ho svolto la mia attività didattica di 120 ore consolidando il carico didattico in Scienze Biologiche.

Nel 2017 partecipando come fondatrice alla costituzione del Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali, ho contribuito alla creazione di nuovi corsi nell'ambito della relazione tra ambiente e patologie sia per la laurea triennale in Scienze e Politiche Ambientali (SEPA) che per la laurea magistrale in inglese Environmental Change and Global Sustainability (ECGS). Ho anche regolarmente svolto corsi per i dottorandi su tematiche emergenti nell'ambito della relazione ambiente e patologie.

Di seguito nel dettaglio i corsi erogati a partire dal 2002 dopo aver preso servizio prima come ricercatore e poi come professore associato dal 2017.

#### **Corsi tenuti per lauree triennali**

Basi Funzionali della Patologia, 2003/2004, Triennale Scienze Biologiche, 24 ore, 3CFU  
 Basi Funzionali della Patologia, 2004/2005, Triennale Scienze Biologiche, 24 ore, 3CFU  
 Basi Funzionali della Patologia, 2005/2006, Triennale Scienze Biologiche, 24 ore, 3CFU  
 Basi Funzionali della Patologia, 2006/2007, Triennale Scienze Biologiche, 24 ore, 3CFU  
 Basi Funzionali della Patologia, 2007/2008, Triennale Scienze Biologiche, 24 ore, 3CFU  
 Basi Funzionali della Patologia, 2009/2010, Triennale Scienze Biologiche, 24 ore, 3CFU  
 Basi Funzionali della Patologia, 2003/2004, Triennale Scienze Biologiche, 24 ore, 3CFU

Basi Funzionali della Patologia, 2003/2004, Triennale Scienze Biologiche, 24 ore, 3CFU

Tirocinio Obbligatorio per triennale Scienze Biologiche: Immunologia degli invertebrati e vertebrati 2009/2010 96 ore

Tirocinio Obbligatorio per triennale Scienze Biologiche: Immunologia degli invertebrati e vertebrati 2010/2011 96 ore

Tirocinio Obbligatorio per triennale Scienze Biologiche: Immunologia degli invertebrati e vertebrati 2011/2012 96 ore

Tirocinio Obbligatorio per triennale Scienze Biologiche: Immunologia dei tumori 2012/2013 96 ore

Tirocinio Obbligatorio per triennale Scienze Biologiche: Immunologia dei tumori 2013/2014 96 ore

Tirocinio Obbligatorio per triennale Scienze Biologiche: Immunologia dei tumori 2014/2015 96 ore

Tirocinio Obbligatorio per Scienze Biologiche: Biologia Quantitativa e applicazioni per i tumori, 2015/2016 96 ore

Tirocinio Obbligatorio per Scienze Biologiche: Biologia Quantitativa e applicazioni per i tumori, 2016/2017 96 ore

Tirocinio Obbligatorio per Scienze Biologiche: Biologia Quantitativa e applicazione per i tumori, 2018/2019 96 ore

Immunologia Corso obbligatorio triennale Scienze Biologiche 2015/2016 24 ore 3 CFU

Immunologia Corso obbligatorio triennale Scienze Biologiche 2016/2017 24 ore 3 CFU

Immunologia Corso obbligatorio triennale Scienze Biologiche 2017/2018 24 ore 3 CFU

Immunologia Corso obbligatorio triennale Scienze Biologiche 2019/2020 24 ore 3 CFU

Immunologia Corso obbligatorio triennale Scienze Biologiche 2020/2021 24 ore 3 CFU

Immunologia Corso obbligatorio triennale Scienze Biologiche 2021/2022 24 ore 3 CFU

Terrò questo corso anche per 2022/2023

Salute umana e rischio ambientale 2020/2021 64ore (32 ore lezione frontale+32 ore esercitazioni) 6 CFU per il corso Scienze e politiche ambientali (SEPA)

Questo corso dal 2021/2022 è mutuato dalla laurea magistrale ECGS in inglese

### **Corsi tenuti per lauree Magistrali**

#### **1-Magistrale in Biologia Applicata alle Scienze della Nutrizione**

Basi molecolari e cellulari dei disturbi metabolici e nutrizionali 2009/2010. 96 ore 6CFU

Basi molecolari e cellulari dei disturbi metabolici e nutrizionali 2010/2011. 96 ore 6CFU

Basi molecolari e cellulari dei disturbi metabolici e nutrizionali 2011/2012. 96 ore 6CFU

Basi molecolari e cellulari dei disturbi metabolici e nutrizionali 2012/2013. 96 ore 6CFU

Basi molecolari e cellulari dei disturbi metabolici e nutrizionali 2013/2014. 96 ore 6CFU

Basi molecolari e cellulari dei disturbi metabolici e nutrizionali 2014/2015. 96 ore 6CFU

Basi molecolari e cellulari dei disturbi metabolici e nutrizionali 2015/2016. 96 ore 6CFU

Basi molecolari e cellulari dei disturbi metabolici e nutrizionali 2017/2018. 96 ore 6CFU

Basi molecolari e cellulari dei disturbi metabolici e nutrizionali 2018/2019. 96 ore 6CFU

#### **2. Environmental Change and Global Sustainability (ECGS)**

Environmental change and public health 2021/2022 64 ore (32 lezioni frontali e 32 esercitazioni) 6CFU

Questo corso sarà erogato anche per il 2022/2023 ed è mutuato anche per la triennale SEPA

### **Membro del collegio del dottorato e corsi tenuti per il dottorato di ricerca**

-Dal 2002 al 2014 ho fatto parte del collegio del dottorato in Patologia Neurodegenerativa e Sperimentale coordinato dal Prof. Alberto Mantovani e poi Prof. Massimo Locati  
-Dal 2014 ad oggi sono parte del collegio del dottorato in Scienze Ambientali coordinato prima dal Prof. Saino e attualmente dal Prof. Ficetola. Nell'ambito del dottorato coordino le seguenti tematiche: BigData e intelligenza artificiale per una salute sostenibile; Complessità e biosistemi: filogenesi dei virus, cancro e relazione con ambiente.

Ho proposto e tenuto i seguenti corsi per il dottorato e scuole di specialità:

- Cancer and Environment (Dottorato Scienze Ambientali) 10 ore 2020/21
- Comunicare la Scienze (Dottorato Scienze Ambientali) 20 ore 2015/2016
- Genetica Applicata (Scuola Medica Odontoiatrica) 16 ore 2006/2007

#### **ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI**

#### **ATTIVITÀ DI RELATORE DI ELABORATI DI LAUREA, DI TESI DI LAUREA MAGISTRALE, DI TESI DI DOTTORATO E DI TESI DI SPECIALIZZAZIONE**

A partire dal 2002 ad oggi ho seguito 30 studenti provenienti dalla laurea triennale in Scienze Biologiche dell'Università degli Studi di Milano e da quella in Scienze ambientali; 93 studenti provenienti dalla magistrale in Biologia Applicata per la Ricerca Biomedica, Biologia Applicata alle Scienze della Nutrizione, Biologia Molecolare della Cellula dell'Università degli Studi di Milano. Gli studenti hanno svolto la tesi nel mio laboratorio o quando indicati con un asterisco (\*) ho svolto il ruolo di relatore interno.

##### **Elenco degli studenti seguiti come Relatrice:**

##### Laurea Triennale

- Jacopo Bosio "Studio sull'effetto del resveratrolo su linee cellulari di melanoma umano 2002-2003
- Riccardo Chisci Analisi dell'espressione di TRAIL-R su linee di melanoma umano in seguito a trattamento con acido valproico" a.a. 2002-2003
- Marco Cambiaghi " espressione dei livelli di CD40, erk e p38 in fibroblasti di pazienti Alzheimer" a.a. 2002-2003\*
- Valeria Limonta, "Identificazione della forma solubile del CD40 nel plasma di pazienti affetti da Alzheimer." a.a.2002-2003\*
- Patrizia Lucchi "Biocinetica e tossicità del rutenio in vivo e in vitro". a.a. 2002-2003
- Valenti Daniela "Analisi della mutazione V599E nell'esone 15 del gene BRAF in un alinea di melanoma cutaneo," a.a. 2002-2003
- Claudia Marchesi "Analisi della mutazione T1796A nell'esone 15 del gene BRAF in varie forme di nevi," a.a. 2002-2003.
- Rachele Ratti "Analisi mediante RT-PCR di molecole di adesione in due linee cellulari di adenocarcinoma umano del colon (LoVo WT e LoVo DX) cresciute come sferoidi e in monostrato," a.a. 2003-2004.
- Laura Zanobbio "Valutazione dell'espressione della semaforina 3A, del recettore dell'efrina A2, Notch 1 e Sox 9 in cellule staminali adulte neurali murine," a.a. 2003-2004.
- Valeria Capurro "Caratterizzazione di alcune molecole di adesione in due linee cellulari di melanoma umano". a.a. 2003-2004.
- Alberto Ranaldi " Valutazione dei livelli di espressione di AQP1 in cellule di melanoma umano sottoposte a ipossia" a.a. 2003/2004
- Francesca Rossi " Livelli di sCD40 nel plasma di pazienti affetti da morbo di Parkinson" a.a. 2003-2004.\*
- Elisa Fallati "Valutazione della tossicità di alcuni metalli pesanti in cellule umane Jurkat" a.a. 2004-2005
- Monica Piloni "Analisi di fattori endoteliali in ratti giovani di mezza età trattati con farmaco anti lipolitico e in condizioni di restrizione calorica" 2004-2005.\*

- Bertoni Ramona "DNA profile della linea cellulare di melanoma umano WM115 mediante analisi STR RB1 mappanti sul cromosoma 13" a.a. 2004-2005.
- Veronica Pacilli "Modello di interazione tra acquaporina 1 e recettore tirosin-chinasico EPHB2 in cellule di melanoma umano" a.a. 2004-2005.
- Viviana Pensato "Caratterizzazione di alcuni marcatori neuronali prima e dopo il differenziamento in una linea cellulare di melanoma umano primario WM115" a.a. 2004-2005.
- Laura Ronconi "Induzione e studio d'apoptosi provocata da agenti citotossici in cellule epiteliali di tubulo prossimale renale di topo" a.a. 2004-2005.
- Martina Mantovani "Analisi dei fattori linfatici VEGF-R3, VEGF-C, PROX-1, podoplanina, D2-40 in due linee cellulari di melanoma umano: WM115 e A375". a.a. 2005-2006.
- Michele Petrolo "Analisi nel lichen planus orale di alcuni polimorfismi delle citochine, interleuchina-12, interleuchina-13, interferone gamma: studio pilota". a.a. 2005-2006.
- Barbara Tavano "Capacità migratoria modulata da VEGF-C in cellule di melanoma umano WM115". a.a. 2005-2006.
- Walter Villani "Studi preliminari di instabilità genomica nella linea cellulare di melanoma umano WM115" a.a. 2007-2008.
- Martina Sgritta "Validazione dello strumento ad elevata produttività per la tipizzazione eritrocytaria e piastrinica: bioarray solution beadchip™" a.a. 2008-2009.\*
- Stefano De Benedetti "Ruolo dei Toll like receptors nella resistenza all'infezione da HIV-1 in esposti sieronegativi" a.a. 2008-2009.\*
- Alexia Anelli "Caratterizzazione della cross-reattività degli anticorpi MNAC13 e BXL-Y nei confronti del recettore rhesus monkey TRKA", a.a. 2008-2009.\*
- Sara Zappella "Anticorpi anti-acquaporina 4 nella diagnosi di neuromielite ottica" 2009-2010\*
- Annalisa Guala "Esperienze con un metodo per la valutazione della attività anti-ossidante del latte" a.a. 2009-2010\*
- Francesca Rizzi "Sindrome di Lesch-Nyhan: alterazioni nel profilo di proliferazione e differenziamento di cellule staminali neurali fetali rispetto al soggetto sano" a.a. 2009-2010\*
- Giulia Falgari "Costruzione di ricombinanti MVA esperimenti il gene dell'emoagglutinina del virus dell'influenza H3N2" a.a. 2009-2010\*
- Francesca Rizzi "Studio degli effetti di metalli pesanti sul biosensore di acque e suolo *Chlamydomonas reinhardtii*" a.a. 2020-21.
- Davide Villa: "Percorso di valutazione dei servizi ecosistemici nei territori prossimi al fiume ticino alta e bassa pianura, approfondimento di alcuni aspetti legati alle produzioni agricole" a.a. 2020-21

#### Laurea Magistrale

Cristina Cappelletti "Ruolo delle isoforme della Proteina Chinasi C nella risposta a condizioni di stress metabolici ed ossidativi in linee di melanoma umano e murino, a.a. 2001-2002

- Rosario Cavallaro, "Risposta a chemioterapici e a condizioni di stress in vitro e in vivo e dell'analisi dell'attività metalloproteasica in vivo in cellule di melanoma murino BL6T e umano WM115T, a.a. 2001-2002.
- Alessandra Venditti, "Ricerca di biomarcatori plasmatici nella sindrome di down in età Pediatrica", a.a. 2001-2002.\*
- Chiara Capelli "Analisi dell'espressione di geni endotelio-associati in linee cellulari di melanoma murino ed umano." a.a. 2002-2003.
- Sara Previdi "Vasculogenic mimicry in cellule di melanoma umano WM115: analisi funzionale dell'acquaporina-1 e neuropilina-1", a.a. 2002-2003
- Pietro Antonio Presicce "Studio della mutazione puntiforme T1796A nell'esone 15 del gene B-Raf nella progressione da nevo a melanoma" a.a. 2002-2003.
- Sara Nava, "Effetto immunomodulante dell'eritropietina su linee linfocitarie T specifiche per il peptide a97-116 del recettore dell'acetilcolina". a.a. 2003-2004.\*
- Miriam Figus "Studio in vitro di modelli di ischemia cerebrale: ruolo di CXCL12 nell'interazione tra endotelio e cellule staminali neurali." a.a. 2003-2004.\*

- Claudia Calcaterra "Mobilitazione delle cellule progenitrici ematopoietiche e produzione della chemochina murina IL8 in seguito a somministrazione di oligonucleotidi contenenti il motivo CpG" a.a. 2003-2004.\*
- Valentina Benedetti "Alterazioni associate alla resistenza a oxalaplatino in cellule di carcinoma Ovarico" a.a. 2003-2004.\*
- Rossi Lisa Simona "Correlazione tra trombofilia materna e successo di impianto embrionale dopo fecondazione assistita in pazienti infertili" a.a.2003-2004.\*
- Viscardi Ylenia "Caratterizzazione di una variante omozigote della proteina S che determina un grave deficit funzionale" a.a. 2003-2004.\*
- Lena Longhino "L'attivazione dei PARP fa parte degli eventi precoci indotti dalla leptina nelle cellule muscolari scheletriche" a.a. 2003-2004.\*
- Elena Dogliotti "Attività del resveratrolo sulla linea di adenocarcinoma umano della mammella MDA-MB-231: studio in vitro su un modello tridimensionale. A.a. 2003-2004.\*
- Vera Uselli "La subunità  $\alpha$  della proteina Go nel cervello: analisi della sua interazione con l'ossido nitrico". a.a.2003-2004.
- Marianna Crolla: "Regolazione del livello di CD40 del liquido cefalorachidiano di ratto da parte della vitamina B12 (cobalamina) e della S-adenosil-L-metionina." a.a. 2003-2004.\*
- Guida Guffanti Masetti: "Caratterizzazione di geni di suscettibilità sui cromosomi 7, 15 e cromosoma X e relativa analisi di linkage in un campione di pazienti autistici." a.a. 2003-2004.\*
- Elena Monzani: "Ruolo dell'acquaporina-1 nella formazione di strutture simil-vascolari in cellule di melanoma umano WM115 ed endoteliali HMEC-1." a.a. 2003-2004.
- Chiara Soldati "Interazione tra acquaporina 1 e citoscheletro in linee cellulari di melanoma umano: possibile coinvolgimento di LIN7." a.a. 2003-2004.
- Tarocco Tiziana "Sviluppo di anticorpi monoclonali e policlonali specifici e messa a punto di un dosaggio quantitativo dell'allergene DERP2 in estratti di acaro ad uso diagnostico. a.a. 2003-2004.\*
- Tettamanti Monica "Studio dei meccanismi responsabili dell'attivazione dei PPAR (recettori attivati dai proliferatori dei perossisomi) indotta dalla leptina nelle cellule muscolari scheletriche" a.a. 2004-2005.\*
- Laura Raccosta "Linfociti T singenici ingegnerizzati ad esprimere un antigene tumorale modello inducono risposte immunitarie tumore-specifiche mediante il trasferimento a cellule dendritiche in vivo. a.a. 2004-2005\*
- Alessandra De Agostini "Effetto della stimolazione con mitogeni e citochine sulla produzione di anticorpi antieritrocita nella anemia emolitica autoimmune" a.a. 2004-2005.\*
- Elisabetta Orilieri "Identificazione di una mutazione del gene caspasi 9 in pazienti con linfoproliferazione e immunodeficienza" a.a. 2004-2005.\*
- Valeria Nessi "Modulazione della risposta linfocitaria verso l'AChR mediante cellule CD4+ a fenotipo immunoregulatorio" a.a. 2004-2005.\*
- Catia Calcagno "Ruolo di VEGF, MMP-2 e MMP-9 nella progressione del carcinoma ovarico: interazioni tra cellule dell'ospite e cellule tumorali". a.a. 2004-2005\*
- Elena Sina "Studio dell'impatto della mutazione tau P3'1L sull'interazione tra le proteine tau e alpha-sinucleina" a.a. 2004-2005\*
- Rossana Rossi "Studio dell'impatto delle mutazioni in presenilina 2 sul metabolismo di cistatina C" a.a. 2004-2005.\*
- Nadia Burzoni "Effetto del silenziamento genico dell'acquaporina-1 nelle linee di melanoma umano WM115 e nella linea endoteliale HMEC-1" a.a. 2005-2006.
- Roberta Formicola "Studio della transizione epitelio-mesenchimale nell'adenocarcinoma duttale del pancreas" a.a. 2005-2006.\*
- Buonomo Agnese Filomena "Studio dell'effetto di un trattamento cronico con nictina sull'espressione dei recettori colinergici nicotinici nello striato di ratto", a.a. 2007-2008.\*
- Parazzi Valentina "Studio dell'espressione delle proteine del metabolismo del ferro nei macrofagi durante la risposta infiammatoria" 2005/2006\*
- Erika Badoli "Perdita di eterozigotà del microsatellite RB1.20 come conseguenza di instabilità genomica nella linea di melanoma umano WM115". a.a. 2006-2007

- Sara Paladini “Ricerca di un profilo di suscettibilità genetica nei meccanismi di aterogenesi” a.a. 2006-2007\*.
- Cristina Mora “ Alterazione nell’induzione di FoxP3 e del fenotipo Th1/Th2 nei PBLs di pazienti miastenici in seguito a stimolazione antigenica” a.a. 2006-2007.\*
- Deborah Sansotera “ Regolazione dei livelli del recettore per la transcobalamina in differenti organi di ratto da parte della vitamina B12” a.a. 2006-2007.\*
- Danile Inzaghi “ Studio delle mutazioni del gene CREBalpha mediante confronto DHPLC-sequenziamento e valutazione del significato prognostico nella leucemia mieloide acuta dell’adulto”. A.a. 2006-2007.\*
- Ramona Bertoni “ Meccanismi d’instabilità cromosomica nella linea di melanoma umano WM115” a.a. 2006-2007.
- Valentina Pensato “ Effetto di farmaci epigenetici in cellule di melanoma umano” a.a. 2007/2008
- Valzano Antonia “Regolazione dei livelli di NGF nel sistema nervoso centrale del ratto da parte della vitamina B12 (cobalamina), a.a. 2007/2008\*
- Simona Ceffa “Polimorfismi delle citochine nella nefropatia membranosa e valutazione delle sottopopolazioni linfocitarie in pazienti trattati con rituximab” a.a. 2007-2008.\*
- Chiara Malventano “Espressione di FOXP3 nelle cellule di carcinoma mammario e suo ruolo nella progressione tumorale” a.a. 2007/2008\*
- Spagnuolo Rosalin Dolores “ L’effetto tossico della doxorubicina in una linea cellulare di cardiomiociti e’ prevenuto dal dexrazoxane. Ruolo del fattore trascrizionale HIF-1, a.a. 2007/2008\*
- Barbara Tavano “Inibitore della telomerasi GRN163L: effetto sulla proliferazione e sulla motilità in linee cellulari umane endoteliali e di melanoma, a.a. 2007-2008\*
- Alessandra Cavane’ “HGF inibisce l’invasività di cellule di carcinoma mammario coinvolgendo gli istoni deacetilasi” a.a. 2007-2008\*
- Ambra Morosini “Analisi della modulazione del volume del liquido cefalorachidiano del ratto da parte della vitamina B12 (cobalamina) mediante la risonanza magnetica nucleare” a.a. 2007-2008\*
- Viviana Rosi “Pathway genetiche dei tumori primitivi della mammella associate al fenotipo metastatico in pazienti con linfociti ascellari negativi” a.a. 2007-2008\*
- Alessandro Laurino “Basi molecolari della regolazione della tirosina idrossilasi da parte di un agonista del recettore A2A dell’adenosina in cellule di feocromocitoma” a.a. 2007-2008\*
- Rossella Daniela Bengalli “Valutazione degli effetti di farmaci epigenetici su CD146 e ICAM-1 in linee di melanoma umano”, a.a. 2008-2009.
- Laura Russo “L’acido tutto-trans retinoico modula l’espressione dell’attività procoagulante e la capacità proangiogenica delle cellule tumorali”, a.a. 2008-2009.\*
- Elena Tortora “Generazione di modelli animali che esprimono la luciferasi per lo studio e lo sviluppo di farmaci antitumorali”, a.a. 2008-2009.\*
- Cristina Gussago “Correlazione tra il profilo genetico e biochimico di pin1 nella malattia di Alzheimer” a.a. 2009-2010.\*
- Davide Carluccio “Studio in vitro del ruolo dei recettori CXCR4 e CXCR7 nella proliferazione e migrazione di linee di glioma umano” a.a. 2010-2011.\*
- Mattia Bettini, “Ruolo delle molecole di adesione nella transmigrazione di cellule di melanoma umano in un modello di barriera emtoencefalica”, a.a. 2010-2011.\*
- Claudia Vismara, “Prevalenza del sovrappeso e obesità in una popolazione di lavoratori dell’azienda ospedaliera Bolognini di Seriate (BG), a.a. 2010-2011.\*
- Mattia Bettini, Ruolo delle molecole di adesione nella transmigrazione di cellule di melanoma umano in un modello di barriera ematoencefalica, a.a. 2010-2011.
- Cinzia Milesi, Role of EPS15/EPS15L1 in the regulation of Notch signaling during vascular development in Danio Rerio, a.a. 2010-2011.\*
- Evelyn Ferri, Telomeri ed eziopatogenesi della malattia di Alzheimer. Nuovo potenziale marcatore della progressione della malattia. 2011-2012.\*
- Antonio Orazio Alberto Martelli, Analisi e modulazione del processo di autofagia in nuova tipologia di colture del tumore al polmone. 2011-2012.\*

- Domenica Saccomanno "Studio retrospettivo sulla presenza di anticorpi anti gangliosidi in pazienti adulti celiaci ed effetti della dieta senza glutine. a.a. 2012-2013.\*
- Giulia Falgari "EN2 a potential immunotherapeutic target for breast cancer. a.a. 2012-2013.\*
- Silvia Glionna "Autoanticorpi anti-recettore della fosfolipasi A2 nelle glomerulo nefrite membranosa idopatica: ruolo diagnostico e significato clinico".\*
- Silvia Colombo Intake nutrizionale e profilo lipidico in bambini affetti da dermatite atopica di grado moderato-severo: studio caso-controllo, 2012-2013.\*
- Gabriele Mocciaro, " Fase di fattibilità di uno studio di intervento nutrizionale per la prevenzione della demenza di Alzheimer in pazienti con mild cognitive impairment" 2012-2013.\*
- Silvia Pedrazzi Effetti in vitro e in vivo di N-3 PUFA e funzione delle EPCS, 2012-2013.\*
- Federica Gualandris " Studio delle variazioni dell'espressione di neuroserpina in soggetti anziani affetti da idrocefalo idiopatico normoteso e da malattia di Alzheimer".2012-2013.
- Maria Teresa Majorini " Fenomeni biomeccanici indotti dal microambiente tumorale coinvolti nella progressione del melanoma" 2012-2013.
- Carlotta Bolliri "La stipsi nella malattia di Parkinson: valutazione della disbiosi tramite metaboliti urinari" 2012-2013.\*
- Simona Polito, Obesità e malattia da reflusso gastroesofageo: la perdita di peso come misura terapeutica per la riduzione dei sintomi e del dosaggio di inibitori di pompa protonica, a.a. 2012-2013.\*
- Carolina Reduzzi "Cattura e caratterizzazione molecolare delle cellule tumorali circolanti (CTC) nel sangue periferico di donne con carcinoma mammario", a.a. 2012-2013.\*
- Alessandro Vitale " Inibizione della crescita di cellule di melanoma umano in vitro mediante fibroblasti derivati dalla cute (HSCFs) esposti a paclitaxel" a.a. 2012-2013.
- Francesca Rovida " Ruolo della nutrizione nel trattamento della periodontite" 2013-2014
- Greta Venturelli " Valutazione del metabolismo dell'omocisteina e dello status infiammatorio in pazienti affetti da epidermolisi bollosa" 2013-2014
- Beatrice Biasini "VALUTAZIONE DELL'ASSUNZIONE DI ARGININA NELLA DIETA IN RAPPORTO AL POLIMORFISMO DELL'OSSIDO NITRICO SINTETASI ENDOTELIALE", 2014-2015\*
- Chiara Muzzolini "La Malnutrizione Infantile in terra d'Africa. Valutazione del protocollo d'intervento di riabilitazione nutrizionale nel bambino severamente malnutrito: un'esperienza in Angola". 2014-2015.\*
- Federica Banfi "mRNA cargo in vescicole extracellulari secrete da cellule staminali mesenchimali umane nel paradigma della comunicazione intracellulare" 2014-2015.\*
- Luca Guidetti "Cholesterol and vesicular trafficking in ex vivo mouse germ cells" 2014-2015
- Jacopo Vernaccini Analisi del traffico vescicolare in cellule germinali murine mediante ricostruzione in 3D, 2015-2016.
- Gaia Alberti: " Validation of PLK1, MTOR and HK2 as molecular and therapeutic targets in chondrosarcoma a.a. 2015-2016.\*
- Federico Mutti:" An inducible gene-expression human cellular model as a new tool for laminopathies" a.a. 2015-16.
- Martina Rossi:" Nutrizione e salute del cavo orale. Indagine preliminare su lichen orale e burning mouth syndrome, a.a. 2015-2016.\*
- Alessandro D'Ambrosio Role of non-oxidizing mutant of high mobility group Box 1 (3S-HMGB1) in heart remodeling after myocardial infarction and on cardiac fibroblasts migration 2015-2016.\*
- Fabrizio Ferrari "L'ormone melanotropo alfa modula il fenotipo delle cellule aortiche umane" 2015-2016.\*
- Roberta Seccia Il cofattore trascrizionale YAP regola positivamente l'ENDMT mediata dal TGF beta 2016-2017\*
- Marco Galbiati Ruolo dell'ubiquitinazione della VE-caderina nell'omeostasi vascolare 2016-2017.\*
- Umberto Caputo Valutazione della prevalenza di sindrome metabolica, dei suoi singoli fattori e degli alimenti che maggiormente ne influenzano l'insorgenza nella coorte DIANAWEB 2017-2018.\*
- Giovanni Sozzi Valutazione della validità delle misure antropometriche aiuto-riportate in una sub-coorte dello studio di ricerca partecipata DIANAWEB 2017-2018.\*
- Simone Milan Biomechanics of leaf motion of two species of insectivorous plants. 2018-2019.

- Valentina Lettera Valutazione dell'efficacia di un intervento nutrizionale e riabilitativo in bambini e adolescenti con problemi di peso: un'analisi delle difficoltà e dei bisogni evidenziati dai giovani pazienti e dal loro nucleo familiare, e relazione con indici antropometrici ed ematochimici correlati 2018-2019.\*
- Federica Fiorito QUANTIFICAZIONE DI METALLI PESANTI IN FARINE E LORO EFFETTO SINERGICO SU UN SENSORE BIOLOGICO: CHLAMYDOMONAS REINHARDTII. 2019-2020
- Malnati Lorenzo VALUTAZIONE DELLE INTERAZIONI TRA: APPORTO ALIMENTARE, STATO NUTRIZIONALE E COMPOSIZIONE DEGLI ACIDI GRASSI PLASMATICI NEI PAZIENTI CON MALATTIA RENALE CRONICA. 2019-2020
- Zolesi Jenny EVALUATION OF ANTHROPOMETRIC INDICES, EATING HABITS AND LIFESTYLE OF ADOLESCENTS IN A MILANESE MIDDLE SCHOOL. 2019-2020\*
- Di Alesio Marco EDUCAZIONE ALIMENTARE PER I CUOCHI DEL FUTURO: UN PROGETTO DI SMARTFOOD IEO NEGLI ISTITUTI ALBERGHIERI DELLA LOMBARDIA 2019-2020. \*

#### **Relatore delle seguenti tesi di dottorato italiane e all'estero:**

- Anna Haglung "Markers for Alzheimer's disease" Università di Stoccolma, dicembre 2000
- Elena Monzani: "Knock down of AQP1 in HMec-1 and WM115 cells changes the organization of the cytoskeleton" Università degli Studi di Milano, dicembre 2008
- Maria Chiara Lionetti: "Laminopathies: pathology, cell mechanics and environmental induction", Università degli Studi di Milano, Gennaio 2019.

#### **Partecipazione alla commissione dell'esame finale di dottorato:**

- Emanuele Azzoni: "A novel population of embryonic endothelial derived progenitors contributes to multiple mesodermal lineages during development and muscle regeneration". PhD, Program in Translational and Molecular Medicine, DIMET, Università degli Studi di Milano Bicocca. Dicembre 2010.
- Clément Chatelain "Morphogenèse du mélanome in situ", Université Pierre et Marie Curie (Paris 6) and Laboratoire de Physique Statistique de l'École Normale Supérieure, 6 November 2012.
- Valentina Conti: "Embryonic Vessel-Associated Progenitors in Skeletal Muscle Development and in Tissue Repair." PhD, Program in Translational and Molecular Medicine, DIMET, Università degli Studi di Milano Bicocca. Marzo 2013.
- Zipeto Maria Anna: "Molecular and functional characterization of cells with stem properties isolated by sphere forming assay from human renal cell carcinoma tissues and cell lines". PhD, Program in Translational and Molecular Medicine, DIMET, Università degli Studi di Milano Bicocca. Marzo 2014
- Tirone Mario Endothelial-mesenchymal transition and the immune system: an evolving paradigm in muscle fibrosis and heterotopic ossification. Università degli Studi Milano-Bicocca Marzo 2017.
- Marco Bonelli Characterization of Hermetia illucens midgut. Università degli Studi di Milano, Febbraio 2019
- Giulio Paolo Formenti Third generation and assembly of the barn swallow genome and a study on the evolution of the Huntingtin gene Università degli Studi di Milano, Febbraio, 2019
- Silvia Messinetti Effects of pollutants originating from plastics on ascidians: development and survival. Università degli Studi di Milano, Febbraio, 2019.

### **ATTIVITÀ DI TUTORATO DEGLI STUDENTI DI CORSI DI LAUREA E DI LAUREA MAGISTRALE E DI TUTORATO DI DOTTORANDI DI RICERCA**

Prima del 2002 ho seguito 22 studenti del corso di laurea unico in Scienze Biologiche o in Fisica (lauree quinquennali) seguendoli come attività di tutoraggio e sono stata correlatore della loro tesi di laurea.

1. D. Vallenasca: "Analisi delle isoforme calcio-dipendenti della Proteina Chinasi C nelle fasi iniziali della cancerogenesi epatica indotta da dietilnitrosamina nel ratto", a.a. 1992-1993
2. M.A. Impagnatiello, "Analisi delle isoforme calcio-dipendenti e dipendenti della Proteina Chinasi C nell'ischemia renale nel ratto", a.a. 1993-94
3. F. Agostoni, "Effetto di una dieta ipoproteica sulle isoforme alfa, beta, delta e zeta della Proteina Chinasi C nella cancerogenesi indotta da dietilnitrosamina nel ratto", a.a. 1993-94
4. G. Fasolin, "Analisi dell'attività e dell'espressione delle isoforme  $\alpha$  ed  $\epsilon$  della Proteina Chinasi C in cellule di melanoma murino B16F1", a.a. 1994-95
5. F. Bietti, "L'apoptosi indotta da retinoidi è conseguenza di una precoce acidificazione in cellule emopoietiche di leucemia umana", a.a. 1995-96
6. D. Intini, "Ruolo delle isoforme della PKC nel processo metastatico: confronto tra cellule di melanoma murino amelanotico B78-H1 e melanotco BL6", a.a. 1995-96
7. A. DiDio, "Effetto del TPA sulla capacità angiogenica e metastatica in due linee cellulari di melanoma murino B16F1 e BL6, a diverso potenziale metastatico", a.a. 1996-97
8. B. De Servi, "Modulazione età dipendente delle isoforme della PKC e della NOS nella corteccia, nello striato e nell'ippocampo di ratto", a.a. 1996-97
9. U. Malgeri, "Effetto dell'inibizione della PKC $\alpha$  in cellule umane di adenocarcinoma di colon (LoVo) sulla sopravvivenza al trattamento con la doxorubicina", a.a. 1997-98
10. M. Magri, "Regolazione del fattore trascrizionale NF-kB in cellule di melanoma murino a diversa capacità metastatica B16", a.a. 1997-98
11. E. Longhi, "Effetto degli esteri del forbole sul ciclo cellulare e sulla capacità proliferativa in linee di melanoma murino B16 a diverso potenziale metastatico", a.a. 1997-98
12. C. Filippi, "Effetto dell'overespressione della n-PKC $\delta$  in cellule di melanoma murino BL6 ad alta capacità metastatica", a.a. 1997-98
13. C. Calvi, "Effetto del TPA e della briostatina 1 sulle cellule di melanoma murino BL6 trasfettate con l'isoforma  $\delta$  della PKC", a.a. 1998-99
14. A. Magatti, "Analisi mono e bidimensionale della proteine totali di cellule BL6 e BL6 che overesprimono la nPKC $\delta$  e delle proteine plasmatiche di animali metastatizzati", a.a. 1999-00
15. F. Ubiali, "Tossicità dei metalli pesanti su cellule staminali neuronali e analisi in vivo di possibili marcatori su apzienti affetti da sclerosi multipla e lichen planus orale", a.a. 1999-00
16. F. Rovetta, "Overespressione dell'isoforma  $\delta$  della PKC nella linea di melanoma umano WM115 ed effetti sul ciclo cellulare", a.a. 1999-00
17. D. Luzzeri, "Localizzazione intracellulare dell'isoforma  $\delta$  della PKC in relazione al ciclo cellulare in linee di melanoma murino BL6T e umano Wm115T", a.a. 1999-00
18. M. Roccio, "Effetto combinato della doxorubicina e di un inibitore specifico della PKC $\alpha$  in cellule di melanoma murino ed umano" a.a. 2000-2001
19. S. Cedrola, "Tossicità dei metalli pesanti su cellule cerebrali murine", a.a. 2000-2001
20. M. Magri, "Effetti della deplezione di glucosio su cellule di melanoma murino ed umano", a.a. 2000-2001
21. L. Mastronardi, "Modulazione della risposta angiogenica e dei livelli di espressione dell'ET-1 e della miocardina in ratti sottoposti a restrizione calorica", a.a. 2005-2006.
22. M. Baraldi, Statistical Methods in cell cluster analysis a.a. 2010-2011. (Corso di laurea in Fisica)

Tutrice dei seguenti dottorandi:

- Elena Monzani: "Knock down of AQP1 in HMec-1 and WM115 cells changes the organization of the cytoskeleton" UniMI 2005-2008
- Riccardo Bazzotti: "Epigenetic drugs and modulation of cell adhesion molecules on melanoma progression", UniMi 2007-2010.
- Maria Chiara Lionetti: "Laminopathies: pathology, cell mechanics and environmental induction", UniMi 2015-2018.
- Marco Zanchi: UniMI 2021-2024 in corso

## SEMINARI

Ho ricevuto inviti a tenere seminari in numerosi Dipartimenti e istituti di università italiane e internazionali dall'inizio della mia carriera. Coordino inoltre il ciclo di seminari del CC&B dal 2015 prima in presenza e dal 2020 virtuale sulla piattaforma zoom (sono tutti registrati sul canale YouTube: <https://complexitybiosystems.it/en/videos>).

Di seguito i seminari più significativi che ho tenuto.

- Wistar Institute, Philadelphia (USA) lecture November 19-2008: "Cancer stem cells: a lesson from melanoma".
- CMM Seminar Series, Cornell University, Ithaca Lecture August 11, 2010 , 11am – 12pm: "Cancer Stem Cells, a Lesson From Melanoma"
- Target Meeting: Molecular mechanism of angiogenesis in cancer therapy (<http://www.targetmeeting.com>) 28 May 2011 (11.35 NY time) : AQP1 is a new angiogenic/vasculogenic target for melanoma.
- Water transport in active cell deformation. Weizmann Institute 31 December 14.30
- University of Montpellier: Volume Fluctuation during blebbing in zebrafish primordial germ cells, 8 June Montpellier University, 11.30, Guested by Andrea Parmigiani
- Colloquium talk: Cancer Stem cells in melanoma: a complex problem, Department of Mathematical Science University of Liverpool 17 November 2015 4pm. <https://www.liv.ac.uk/mathematical-sciences/research/departamentalcolloquium/>
- Bristol Center of Complexity Sciences (CSS) University of Bristol: Cancer Stem cells in melanoma: a complex problem 26 April 2016 12am <http://www.bristol.ac.uk/maths/events/2016/caterina-la-porta.html>
- School of Medicine, University of North Carolina 3 August 2016 , Cancer stem cells and melanoma: a complex problem, Bioinformatics 1131 room, 1pm
- Cornell University, Ithaca, USA 11 August Cancer Stem cells and melanoma: a complex problem 12.20pm 4th floor LASSP
- Urbana-Champaign University, CompGen meeting Wednesday 8/31/2016 from 9-10 am in 612 IGB: Cancer Stem Cells and melanoma: a complex problem.
- Physics of cancer: mechanics of cell migration, IFOM Institute Milan 10 November 2017 2pm
- Physics of cancer: mechanics of cell migration, Pennsylvania Physical Sciences in Oncology Center (PSOC@Penn) Philadelphia 13 November 2017 12am
- Intelligenza artificiale e Big Data 2-3 marzo 2018, La ricerca Intelligente, Seminario Direzione Scientifica Istituto Nazionale dei Tumori Milano
- Institute for Complex System, Ecole Normale Supérieure 24, Rue Lhomond Paris: Tackling cell plasticity in cancer 12pm 27 September 2018.
- Politecnico of Milan: "Complexity in Biomedicine" 18 July 10am Department of Mathematics, Politecnico of Milan, 2019
- Metamaterials architecture from a self-shaping carnivorous plant. Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere 24 giugno 2020 ([http://www.istitutolombardo.it/Stream/Metamaterial\\_architecture\\_from\\_a\\_self-shaping\\_carnivorous\\_plant.html](http://www.istitutolombardo.it/Stream/Metamaterial_architecture_from_a_self-shaping_carnivorous_plant.html)).
- Special Colloquium LiveMats University of Freiburg 16 September 2020, 1pm Metamaterial architecture from a self-shaping carnivorous plant (zoom platform)
- Virtual Seminar UCL Future of AI in Healthcare CDT Seminar Series London: 19 October 2020 12am (London time): guested by Ofer Lahav
- Virtual Seminar IRE e Istituto Regina Elena: 9 November 2020 2pm: Estimating the binding of Sars-Cov2 peptides to HLA class I in human subpopulations using artificial neural networks.
- Virtual Seminar the series of EXTRO-Lab Seminars, Innsbruck Austria 22 April 2021, 9am zoom platform guested by Prof. Ira Skvortsova: Explaining the dynamics of aggressiveness: at the crossroad between biology and artificial intelligence (<https://www.extro-lab.at/extro-lab-seminars/>)

· Webinar Live December 2nd-3rd, 2021 - h 15.00-19.00. MACHINE LEARNING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: WHICH APPLICATION IN INFECTIOUS DISEASES. RoundTable 2 December 17.10: New technologies for data management and computer science for the building of network Conductor: C. Giovenzana- Speakers: N. Briante, F. Cabitza, A. Damiani, C. Fiorini, S. Lanini, C. La Porta (<https://sciterionfad.it/>).

## **ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA**

### **PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

Sono stato editore di 4 libri, co-autore di un libro pubblicato per Cambridge University Press, autore di una recensione di un libro (Trends in Pharmacology), 12 capitoli di libri, 22 Reviews, 6 Commentaries and views. Ho pubblicato, fino ad agosto 2022, 145 lavori scientifici su riviste internazionali e 122 proceedings in conferenze nazionali e internazionali. Ho appena stipulato un altro contratto con Cambridge University Press per un prossimo libro intitolato: *Data-Driven Science by Example: Machine Learning, Artificial Intelligence and other Digital Tools for Materials and Biomedical Science*, che scriverò il prossimo anno (2023) con Stefano Zapperi.

Sono ultimo autore e corrispondente per 32% e per 41% primo autore delle mie pubblicazioni. Un mio lavoro è stato selezionato per la copertina di PNAS (volume 116, n.38, Settembre 17, 2019).

Lista completa pubblicazioni (dal 1991-agosto 2022):

1. Consolo, S., Bertorelli, R., Girotti, P., La Porta, C., Bartfai, T., Parenti, M. and Zambelli, M., 1991. Pertussis toxin-sensitive G-protein mediates galanin's inhibition of scopolamine-evoked acetylcholine release in vivo and carbachol-stimulated phosphoinositide turnover in rat ventral hippocampus. *Neuroscience letters*, 126(1), pp.29-32.
2. La Porta C, Bianchi R, Sozzani S, Bartfai T, Consolo S. Galanin reduces PDBu-induced protein phosphorylation in rat ventral hippocampus. *FEBS letters*. 1992 Mar 23;300(1):46-8.
3. Ruiz AJ, Zambelli M, La Porta C, Ladinsky H, Consolo S. Differences between rat dorsal and ventral hippocampus in muscarinic receptor agonist binding and interaction with phospholipase C. *European Journal of Pharmacology: Molecular Pharmacology*. 1993 Jan 15;244(2):125-31.
4. C. La Porta, R. Comolli, Biochemical and immunological characterization of calcium-dependent and -independent PKC isoenzymes in renal ischemia, *Biochem.Biophys.Res.Comm.*, 191: 1124-1130, 1993. Hepatocarcinogenesis
5. Perletti GP, Piccinini F, La Porta CA, Comolli R. Analysis of calcium-dependent protein kinase C isoforms in the early stages of diethylnitrosamine-induced rat hepatocarcinogenesis. *Molecular carcinogenesis*. 1993;8(4):255-63.
6. C.A.M. La Porta, R. Comolli, Membrane and nuclear protein kinase C activation in the early stages of diethylnitrosamine-induced rat hepatocarcinogenesis, *Carcinogenesis* 15:1743-1747, 1994.
7. C.A.M. La Porta, R. Comolli, Over-expression of protein kinase C  $\epsilon$  is associated with a delay in preneoplastic lesion development in diethylnitrosamine-induced rat hepatocarcinogenesis, *Carcinogenesis*, 16: 1233-1238, 1995.
8. C.A.M. La Porta, L.Tessitore, R. Comolli, Changes in PKC- $\alpha$  and  $\delta$  and in the nuclear PKC  $\beta$  expression in tumor and lung metastatic nodules induced by diethylnitrosamine in the rat, *Carcinogenesis* 18, 715-719, 1997.
9. C.A.M. La Porta, R. Comolli, Activation of protein kinase C- $\alpha$  isoform in murine melanoma cells with high metastatic potential, *Clin. Exp. Metastasis* 15, 568-579, 1997.
10. C.A.M. La Porta, R. Comolli, Angiogenic capacity and lung-colonizing potential in vivo is increased in weakly metastatic B16F1 cells and decreased in highly metastatic BL6 cells by phorbol ester. *Clin. Exp. Metastasis* 16, 399-405, 1998.

11. C.A.M. La Porta, E. Dolfini, R. Comolli, Inhibition of PKC $\alpha$  isoform enhances the P-glycoprotein expression and the survival of LoVo human colon adenocarcinoma cells to doxorubicin exposure, *Br.J.Cancer* 78, 1283-1287, 1998
12. C.A.M. La Porta, R. Comolli, Opposite effects of TPA on G1-S transition and on the cell size in the low metastatic B16F1 with respect to high metastatic BL6 murine melanoma cells, *Cancer Lett.* 132, 159-164, 1998.
13. C.A.M. La Porta, R. Comolli, PKC-dependent modulation of I $\kappa$ B $\alpha$ -NF $\kappa$ B pathway in low metastatic B16F1 murine melanoma cells and in highly metastatic BL6 cells. *Anticancer Res.* 18:2591-2598, 1998
14. C.A.M. La Porta, C. Franchi, R. Comolli, c-PKC-dependent modulation of plasma fibrinogen levels during the acute-phase response in young and old rats. *Mech. of Aging and Development* 103, 317-326, 1998
15. C.A.M. La Porta, R. Comolli, Membrane and cytosolic protein phosphorylation patterns in the early stages of DEN-induced hepatocarcinogenesis in rats fed a high or low protein diet, *Cancer Lett.*, 97:217-223, 1999
16. C.A.M. La Porta, R. Comolli, Age-dependent modulation of PKC isoforms, NOS activity and expression in rat cortex, striatum and hippocampus. *Exp Gerontology*. 34: 863-874, 1999.
17. R. Tonini, F. Grohavaz, C.A.M. La Porta, M Mazzanti, Different gating mechanism of the large conductance nuclear channel in isolated neonatal and adult rat liver nuclei. *Faseb J.* 13:1395-1403, 1999
18. C.A.M. La Porta, A. Di Dio, R Comolli, Inhibition of PKC $\alpha$  decreases the gelatinase activity and the angiogenic and metastatic capacity of the highly metastatic B16 murine melanoma cells. *Angiogenesis*, 3, 241-247, 1999.
19. C.A.M. La Porta, A. Di Dio, D. Porro, R. Comolli, Overexpression of n-PKC  $\delta$  in BL6 murine melanoma cells inhibits the proliferative capacity in vitro but enhances the metastatic potential in vivo. *Melanoma Research*, 10:93-102, 2000.
20. C.A.M. La Porta, R. Comolli, Overexpression of nPKC $\delta$  in BL6 murine melanoma cells enhances TGF $\beta$ 1 release into the plasma of metastasized animals. *Melanoma Research*, 10: 527-534, 2000
21. C.A.M. La Porta, nPKC $\delta$  as a new therapeutic marker for melanoma metastasis? *Int J Mol Medicine*, 5:467-471, 2000
22. C.A.M. La Porta, D. Porro, R. Comolli, Higher levels of melanin and inhibition of cdk2 activity in primary human melanoma cells WM115 over expressing nPKC $\delta$ . *Melanoma Research*, 2002, 12, 1-11. 2000
23. C.A.M. La Porta, R. Comolli, Different levels of TGF $\beta$ 1, IL-10 and gelatinase A occur in experimental white and black metastases induced by bryostatin 1 or by phorbol-ester treated BL6T murine melanoma cells, *Clin Exp Metastasis* 18: 361-369. 2001
24. B. De Servi, C.A.M. La Porta, M. Bontempelli, R. Comolli, Decrease of TGF- $\beta$ 1 plasma levels and increase of nitric oxide synthase activity in leukocytes as potential biomarkers of Alzheimer's disease, *Experimental Gerontology*, 37, 79-87, 2002
25. C.Perego, D. Porro, C.A.M. La Porta, Differential localization of nPKC $\delta$  during cell cycle progression. *BBRC*, 294, 127-131, 2002.
26. C.A.M. La Porta, Recent developments in interleukins techniques. *Trends in Pharmacological Science*, 23: 246, 2002
27. C.A.M. La Porta, Perspectives in melanoma treatment with signal transduction, *Current Medicinal Chemistry-Anticancer Agents*, 3, 371-385, 2002
28. S.Cedrola, G.P Guzzi, D. Ferrari, A. Gritti, A.L. Vescovi, J. C. Pendergrass, C.A.M. LaPorta Inorganic mercury changes the fate of murine CNS stem cells. *Faseb Journal* 17, 869-872, 2003 (*Faseb Journal Express* 10.1096/fj.02-049fje Published on line March 28, 2003
29. A. Mocali, S. Cedrola, N. Della Malva, V.A.M. Mitidieri, A. Bavazzano, R. Comolli, F. Paoletti, C.A.M. La Porta Increased plasma levels of soluble CD40, together with the decrease of TGF $\beta$ 1, as possible differential markers of Alzheimer disease. *Exp Gerontology* 39, 1555-1561, 2004.

30. C.A.M. La Porta, Cellular cancer targets for anticancer strategies. (Review) *Current Drug Targets*. 5:347-55, 2004.
31. S. Cedrola, R. Cardani, C.A.M. La Porta Effect of glucose stress conditions in murine melanoma BL6T cells. *Melanoma Research* 14, 345-352, 2004.
32. Floriana Facchetti, Sara Previdi, Marco Ballantini, Saverio Minucci, Paola Perego, Caterina AM La Porta Modulation of pro- and anti-apoptotic factors in human melanoma cells exposed to histone deacetylase inhibitors. *Apoptosis*, 9, 573-582, 2004.
33. E Albi, CAM La Porta, S Cataldi, M Viola Magni Nuclear sphingomyelin-synthase and protein kinase C delta in melanoma cells. *Archives Biochem Biophys*. 438, 156-161, 2005
34. S. Cedrola, G.P. Guzzi, R. Crippa, J.E. Bouquot, C.A.M. La Porta Amalgam fillings associated with increased MMP-9 levels in human saliva. *JEAVD Journal of the European Academy of Dermatology and Venerology* 19, 509-510, 2005.
35. G Guzzi, MM Corsi, CAM La Porta, F Spadari HER-2/neu expression in serum and biopsy of patients with oral lichen planus in comparison to leukoplakia. *JEAVD Journal of the European Academy of Dermatology and Venerology* 29, 999-1028, 2006
36. Caterina A.M. La Porta, Patrizia Gena, Angela Gritti, Umberto Fascio, Maria Svelto, and Giuseppe Calamita Adult murine CNS stem cells express aquaporin channels. *Biology of the Cell*, 98, 89-94, 2006.
37. Chiara Cavazzin, Daniela Ferrari, Floriana Facchetti, Anna Russignan, Angelo L. Vescovi, Caterina A.M. La Porta and Angela Gritti, Unique expression and localization of aquaporin- 4 and aquaporin-9 in murine and human neural stem cells and in their glial progeny. *Glia* 53, 167-181, 2006.
38. E. Galmozzi, F. Facchetti, CAM La Porta Cancer stem cells and therapeutic perspectives. *Current Medicinal Chemistry*, 13, 603-607, 2006
39. Sabrina Carla Rigetti, Paola Perego, Nives Carenino, Elisabetta Corna, Laura Dal Bo,; Sabrina Cedola, Caterina A.M. La Porta, Franco Zunino Molecular alterations of cells resistant to platinum drugs: role of PKC alpha *Biochimica et Biophysica Acta - Molecular Cell Research*, 1763, 93-100, 2006
40. Caterina A.M. La Porta, Rosanna Cardano, Floriana Facchetti, Pietro Presicce, Stefania Rao, Enrica Privitera, Claudio Clemente and Martin C. Jr Mihm BRAF V599E mutation occurs in Spitz and Reed nevi. *JEAVD Journal of the European Academy of Dermatology and Venerology*. 20, 1164-1165, 2006
41. B.Marengo, C. Bottini, C.A.M. La Porta, C. Domenicotti, L. Tessitore Inactivation of PEMT2 in hepatocytes initiated by DENA in fasted/refed rats. *BBRC* 346, 234-241, 2006.
42. Daniela Veber, Elena Mutti , Enrico Galmozzi , Sabrina Cedrola , Stefania Galbiati , Alberto Morabito, Giovanni Tredici , Caterina A. La Porta , Giuseppe Scalabrino Increased levels of the CD40:CD40 ligand dyad in the cerebrospinal fluid of rats with vitamin B12(cobalamin)-deficient central neuropathy, *J of Neuroimmunology* 176, 24-33, 2006
43. Andrea Salmaggi, Amerigo Boiardi, Maurizio Gelati, Annamaria Russo, Chiara Calatozzolo, Emilio Ciusani, Francesca Luisa Sciacca, Arianna Ottolina, Eugenio Agostino Parati, Caterina La Porta, Giulio Alessandri; Carlo Marras, Danilo Croci, Marco De Rossi Glioblastoma tumor stem-like cells express adhesion molecules and show an enhanced in vitro and in vivo angiogenic and chemoresistant potential. *Glia*, 54: 850-860, 2006
44. Elena Monzani, Floriana Facchetti, Enrico Galmozzi; Elena Corsini, Anna Benetti, Chiara Cavazzin, Angela Gritti, Andrea Piccinini, Danilo Porro, Mario Santinami, Gloria Invernici Eugenio Parati, Giulio Alessandri, Caterina AM La Porta Melanoma contains CD133 and ABCG2 positive cells with enhanced tumorigenic potential. *Eur J Cancer* 43, 935-946, 2007
45. Floriana Facchetti, Elena Monzani, Gabriella Cavallini, Ettore Bergamini, Caterina AM La Porta Effect of a caloric restriction regimen on the angiogenic capacity of aorta and on the expression of endothelin 1 during ageing. *Exp Gerontology*, 42, 662-667, 2007.
46. B. Arosio, L. Bergamaschini, L.Galimberti, C. La Porta, M. Zanetti, C. Calabrese, G. Annoni, C. Vergani +10 T/C polymorphism in the gene of transforming growth factors  $\beta$ 1 is associated with

- neurodegeneration and its critical evolution. *Mechanisms of Ageing and Development*, 128, 553-557, 2007
47. Floriana Facchetti, Elena Monzani, Caterina A.M. La Porta New perspectives in the treatment of melanoma: anti-angiogenic and anti-lymphoangiogenic strategies Recent Patent on Anticancer-Drug Discovery, 2, 73-78, 2007
  48. Caterina A.M. La Porta Drugs resistance in melanoma: new perspectives *Current Medicinal Chemistry*, 14, 387-391, 2007
  49. Elena Monzani, Alexander A. Shtil, Caterina A.M. La Porta The Water Channels, New Druggable Targets To Combat Cancer Cell Survival, Invasiveness And Metastasis. *Current Drug Targets* 8, 1132-1137, 2007
  50. GP.Guzzi, C.A.M. La Porta Molecular mechanisms triggered by mercury. *Toxicology*, 244, 1-12, 2008.
  51. E. Monzani, C.A.M. La Porta Targeting cancer stem cells to modulate alternative vascularization mechanisms. *Stem Cell Reviews*, 4, 51-56, 2008
  52. C.A. La Porta Cancer Stem cells: lessons from melanoma. *Stem Cell Reviews* 5:61-65, 2009.
  53. C.A.M. La Porta Mechanism of Drug Sensitivity and Resistance in Melanoma *Current Cancer Drug Targets*, 9,391-397, 2009
  54. E. Monzani, R. Bazzotti, C. Perego, C.A.M. La Porta AQP1 is not only a water channel: it contributes to cell migration through Lin7/beta-catenin *Plos One* 4, e6167. doi:10.1371/journal.pone.0006167, 2009
  55. C.A.M. La Porta Mechanism of Drug Sensitivity and Resistance in Melanoma *Current Cancer Drug Targets*, 9,391-397, 2009
  56. C.A.M. La Porta Cancer stem cells and cancer. Chapter of the book: *Stem cells and cancer*, edited by S. Majumder, Springer. pag. 251, DOI: 10.1007/978-0-387-89611-3., 2009
  57. CAM La Porta New perspectives in the treatment of melanoma: anti-angiogenic and anti-lymphangiogenic strategies. Chapter of the e-book: *Frontiers in anti-cancer drug discovery*. Edited by Atta-ur-Rahman and Iqbal Choudhary, Bentham Science Publication, 1, pag.158-167 ISSN: 1879-6656 eISBN: 978-1-60805-161-8, 2010.
  58. CAM La Porta AQP1 is not only a water channel: it contributes to cell migration through Lin7/beta-catenin. *Cell Adhesion and Migration*, 4, pag.204-206, 2010
  59. CAM La Porta Cancer Stem Cells: Light and Shadows, In: *Stem Cell, Regenerative Medicine and Cancer*, Editor: Shree Ram Singh, Chapter 19: pp.513-525 Chapter, Nova Science Publisher, 2010
  60. R. Taghizadeh, M. Noh, Y.H. Huh, E. Ciusani, L. Sigalotti, M. Maio, B. Arosio, M.R. Nicotra, PG. Natali, J. L. Sherley, CAM La Porta CXCR6, a newly defined biomarker of tissue-specific stem cell asymmetric self-renewal, identifies more aggressive human melanoma cancer stem cells, *PLoS ONE* 5(12): e15183. doi:10.1371/journal.pone.0015183, 2010
  61. CAM La Porta (editor) *Skin Cancers - Risk Factors, Prevention and Therapy* ISBN 978-953-307-722-2, Hardcover, 272 pages Publisher: [InTech](#); Publication date: November 2011
  62. CAM La Porta Transdifferentiation of cancer stem cells into endothelial cells. *Central European Journal of Biology*, DOI: 10.2478/s11535-011-0055-3, 2011
  63. Stefania Rao, Silvia De Biasi, Laura Cagnoli, Claudio Clemente, Caterina AM La Porta Alternative angiogenic pathways in melanoma: the role of AQP1, *Journal of Solid Tumors* 1, 34-43, 2011
  64. G. Guzzi, P.Pigatto, Francesco Spadari, Caterina A.M. La Porta Effect of thimerosal, methylmercury, and mercuric chloride in Jurkat T Cell Line, *Interdiscip Toxicol*. Vol. 5(3): 159–161. doi: 10.2478/v10102-012-0026-1. , 2012
  65. CAM La Porta, Melanoma and epigenetic treatment: past and future. *Anti-Cancer Agents in Medicinal Chemistry* 12:202-209, 2012.
  66. C.A.M. La Porta, S. Zapperi Human breast and melanoma cancer stem cells biomarkers, *Cancer Letters* 2013 Sep 10;338(1):69-73. doi: 10.1016/j.canlet.2012
  67. CAM La Porta CXCR6: the role of environment in tumor progression. *Challenges for therapy*. *Stem Cell Review and Rep*. 8, 1282-1285, 2012
  68. CAM La Porta Cancer stem cells in solid tumors, *World J Stem Cells* 2012, 26; 4(3): 17-20.

69. CAM La Porta, Stefano Zapperi, James Sethna Senescence cells in growing tumors: population dynamics in cancer stem cells. *Plos Computational Biology* 8, e1002316 2012.
70. Stefano Zapperi, Caterina AM La Porta Do cancer cells undergo phenotypic switching? The case for imperfect cancer stem cell markers. *Nature Scientific Reports* 2: 441 | DOI: 10.1038/srep00441, 2012.
71. Massimiliano Maria Baraldi, Alexander A. Alemi, James P. Sethna, Sergio Caracciolo, Caterina AM La Porta, Stefano Zapperi Extracting information from crystal violet assays: Growth and form of melanoma cell colonies, *J. Stat. Mech.* P02032 (<http://iopscience.iop.org/1742-5468/2013/02/P02032>) , 2013
72. Stefano Zapperi, C.A.M. La Porta Cancer stem cells in melanoma: biomarkers and mathematical models Chapter 10, pag. 133-142, *Cancer Stem Cells*, Wiley Press edited by V.K. Rajasekhar 2014
73. Zoe Budrikis, G. Costantini, CAM La Porta, S. Zapperi, Protein accumulation in the endoplasmic reticulum as a non-equilibrium phase transition. *NATURE COMMUNICATIONS* | 5:3620 | DOI: 10.1038/ncomms4620, 2014
74. Alessandro Taloni, Alexander A. Alemi, James P. Sethna, Stefano Zapperi, Caterina A. M. La Porta Mechanical Properties of Growing Melanocytic Nevi and the Progression to Melanoma. *PLoS ONE* 9(4): e94229. doi:10.1371/journal.pone.0094229, 2014.
75. Zolt Bertalan Caterina A. M. La Porta, Helder Maiato, Stefano Zapperi Conformational mechanism for the stability of microtubule-kinetochore attachments. *Biophysical Journal* Volume 107 July 289–300, 2014
76. Stefano Zapperi, CAM La Porta Cancer Stem Cells Biomarkers Chapter 15 pag.305-316 in: *Principles of Stem Cell Biology and Cancer: Future Applications and Therapeutics*, By Tarik Regad, Thomas Sayers, Robert Rees, John Wiley & Sons, Ltd, 2015
77. A. Taloni, M. Ben Amar, S. Zapperi, CAM La Porta The role of pressure in cancer growth *Eur. Phys. J. Plus* 130: 224, 2015
78. Alessandro L. Sellerio, Emilio Ciusani, Noa Bossel Ben-Moshe, Stefania Coco, Andrea Piccinini, Christopher R. Myers, James P. Sethna, Costanza Giampietro, Stefano Zapperi, Caterina A. M. La Porta Overshoot during phenotypic switching of cancer cell populations *Nature Scientific Reports* 5, 15464, doi:10.1038/srep15464, 2015
79. Caterina A. M. La Porta, Anna Ghilardi, Maria E. Pasini, Lasse Laurson, Mikko J. Alava, Stefano Zapperi, Martine Ben Amar, Osmotic stress affects functional properties of human melanoma cell lines *Eur. Phys. J. Plus* 130: 64 DOI 10.1140/epjp/i2015-15064-x, 2015.
80. Alessandro Taloni, Elena Kardash, Oguz Umut Salman, Lev Truskinovsky, Stefano Zapperi, Caterina A. M. La Porta Volume changes during active bleb fluctuation in cells *Physical Review Letters* 114, 208101 DOI: 10.1103/PhysRevLett.114.208101 2015.
81. Zolt Bertalan, Caterina AM la Porta, Stefano Zapperi Navigation strategies of motor proteins on crowded tracks *Plos One* DOI:10.1371/journal.pone.0136945, 2015
82. Zolt Bertalan, Zoe Budrikis, Caterina AM La Porta, Stefano Zapperi. Role of the Number of Microtubules in Chromosome Segregation during Cell Division *Plos One* 10: e0141305. doi:10.1371/journal.pone.0141305, 2015.
83. Chepizhko O., Giampietro C., Mastrapasqua E., Nourazar M., Ascagni M., Sugni M., Fascio U. Leggio L., Malinverno C., Scita G., Santucci S., Alava M.J., Zapperi S., C.A.M. La Porta Burst of activity in collective cell migration *PNAS USA*, 113, 11408-11413, 2016.
84. Cinzia Ferrario, Livio Leggio, Roberta Leone, Cristiano Di Benedetto, Luca Guidetti, Valentina Coccè, Miriam Ascagni, Francesco Bonasoro, Caterina AM La Porta, Daniela Candia Carnevali, Michela Sugni, Marine-derived collagen biomaterials from echinoderm connective tissues *Marine Environmental Research*, doi:10.1016/j.marenvres.2016.03.007, 2016
85. Valentina Coccè, Alessandro Vitale, Silvia Colombo, Arianna Bonomi, Emilio Ciusani, Loredana Cavicchini, Francesca Sisto, Giulio Alessandri, Eugenio Parati, Paolo Brambilla, Maura Brambilla, Caterina AM La Porta, Augusto Pessina. Human skin derived fibroblasts as trojan horse of drug delivery. *Clinical and Experimental Dermatology* 41, 417-424, doi: 10.1111/ced.12811, 2016.

86. C.A.M. La Porta S. Zapperi Biophysical processes in fibrosis *Physics of Life Reviews*, doi: 10.1016/j.plrev.2016.04.007 <http://dx.doi.org/10.1016/j.plrev.2016.04.007>, 2016
87. G. Costantini, Z. Budrikis, A. Taloni, A. Buell, S. Zapperi, C.A.M. La Porta Fluctuations in protein aggregation: Design of preclinical screening for early diagnosis of neurodegenerative disease. *Physical Review Applied* 6, 034012, 2016
88. CAM La Porta, S. Zapperi, *The Physics of Cancer*, Cambridge University Press,(ISBN: 9781107109599), 2017
89. C.A.M. La Porta, S. Zapperi Complexity in cancer stem cells and tumor evolution: towards precision medicine. *Seminars in Cancer Biology* 44, 3–9, 2017
90. A Binelli, L. Del Giacco, N. Santo, L. Bini, S. Magni, M. Parolini, L. Madaschi, A. Ghilardi, D. Maggioni, M. Ascagni, A. Armini, Alessandro, L. Prosperi, C. Landi, C.A.M. La Porta, C. Della Torre, CARBON NANOPOWDER ACTS AS A TROJAN-HORSE FOR BENZO(α)PYRENE IN Danio rerio EMBRYOS *Nanotoxicology* <http://dx.doi.org/10.1080/17435390.2017.1306130>, 2017.
91. Camilla Della Torre, Marco Parolini, Luca Del Giacco, Anna Ghilardi, Miriam Ascagni, Nadia Santo, Daniela Maggioni, Stefano Magni, Laura Madaschi, Laura Prosperi, Caterina La Porta, Andrea Binelli Adsorption of B(a)P on Carbon Nanopowder affects accumulation and toxicity on zebrafish (Danio rerio) embryos, *Environmental Science: Nano*, DOI: 10.1039/C7EN00154A., 2017
92. Markus Ovaska, Zsolt Bertalan, Amandine Miksic, Michela Sugni, Cristiano Di Benedetto, Cinzia Ferrario, Livio Leggio, Luca Guidetti, Mikko J Alava, Caterina A.M. La Porta, Stefano Zapperi Deformation and fracture of echinoderm collagen networks. *Journal Mechanical Behaviour Biomedical Materials* 65: 42-52, 2017
93. Abdulaziz Abdullah, Demetris Avraam, Oleksandr Chepizhko, Thomas Vaccari, Stefano Zapperi, Caterina A. M. La Porta, and Bakhtier Vasiev Universal statistics of epithelial tissue topology, [arXiv:1710.08527v1](https://arxiv.org/abs/1710.08527v1), 23 October 2017
94. C. Giampietro, MC Lionetti, G. Costantini, F. Mutti, S. Zapperi, CAM La Porta Cholesterol impairment contributes to neuroserpin aggregation. *Scientific Reports* 7, 43669, 2017
95. Bertalan Z, Zapperi S, CAM LaPorta Modeling mechanical control of spindle orientation of intestinal crypt stem cells *Journal of Theoretical Biology* 430 (2017) 103–108, 2017
96. F Font, S. Zapperi, C.A.M. La Porta Integrative analysis of pathway deregulation in obesity. *Nature Publishing Journal Systems Biology and Applications* 3:18; doi:10.1038/s41540-017-0018-z, 2017
97. Taloni A. et al. Probing spermiogenesis: a new digital method for the acrosome reconstruction *Scientific Reports* 7: 3748 | DOI:10.1038/s41598-017-03867, 2017.
98. F.Font-Clos, S. Zapperi, CAM La Porta Gene expression signature of obesity in monozygotic twins. *Physiol Meas.* 39, 044008, doi: 10.1088/1361-6579/aab85a, 2018
99. Francesc Font-Clos, Stefano Zapperi, CAM La Porta Topography of epithelial-mesenchymal plasticity, *PNAS* 115, 5902-5907, doi/10.1073/pnas.1722609115, 2018
100. Oleksandr Chepizhko, Maria Chiara Lionetti, Chiara Malinverno, Giorgio Scita, Stefano Zapperi, Caterina A. M. La Porta From jamming to collective cell migration through a boundary induced transition. *Soft Matter* DOI: 10.1039/c8sm00128f, 2018
101. Fumagalli, MR S. Zapperi, C.A.M. La Porta Impact of the cross-talk between circular and messenger RNAs on cell regulation, *Journal Theoretical Biology* 454, 386-395 2018.
102. Maria Rita Fumagalli, S. Zapperi, CAM La Porta Regeneration in distantly related species: common strategies and pathways, *Nature Publisher Journal Systems Biology and Applications* 4:5 ; doi:10.1038/s41540-017-0042-z, 2018
103. Andrea Binelli, Stefano Magni; Caterina La Porta; Luca Bini; camilla Della Torre; Miriam Ascagni; Daniela Maggioni; Anna Ghilardi; Alessandro Armini; Claudia Landi; Nadia Santo; Laura Madaschi; Valentina Coccè; Federico Mutti; Maria Chiara Lionetti; Emilio Ciusani; Luca Del Giacco Cellular pathways affected by carbon nanopowder-benzo(a)pyrene complex in human skin fibroblasts by proteomics. *Ecotoxicol Environ Saf.* 30;160:144-153. doi: 10.1016/j.ecoenv.2018.05.027, 2018

104. Camilla Della Torre, Nadia Santo, Andrea Binelli, Anna Ghilardi, Claudia Landi, Luca Del Giacco, Luca Bini, Caterina La Porta, Daniela Maggioni, Miriam Ascagni, Marco Parolini, Stefano Magni, Laura Madaschi, Stefano Tasselli. The interactions of Fullerene C60 and Benzo( $\alpha$ )pyrene influence their bioavailability and toxicity to zebrafish embryos. *Environmental Pollution* doi: 10.1016/j.envpol.2018.06.042, 2018
105. C.A.M. La Porta, S. Zapperi Explaining the dynamics of tumor aggressiveness: at the crossroads between biology, artificial intelligence and complex systems. *Seminars in Cancer Biology* 53, pp. 42-47, 2018
106. C. A. M. La Porta,, M. C. Lionetti, S. Bonfanti, S. Milan, C. Ferrario, D. Rayneau-Kirkhope, M. Beretta, M. Hanifpour, U. Fascio, M. Ascagni, L. De Paola, Z. Budrikis, M. Schiavoni, E. Falletta, A. Caselli, O. Chepizhko, A. Tuissi, A. Vailati, S. Zapperi Metamaterial architecture from a self-shaping carnivorous plant. *PNAS* 116: 18777-18782, 2019 doi: [10.1073/pnas.1904984116](https://doi.org/10.1073/pnas.1904984116) (2019) and cover vol 116, n.38, September 17, 2019
107. Matteo Proverbio, Elsa Quartapelle Procopio, Monica Panigati, Silvia Mercurio, Roberta Pennati, Miriam Ascagni, Roberta Leone, Caterina La Porta, Michela Sugni Luminescent conjugates between dinuclear rhenium complexes and 17 $\alpha$ -Ethinylestradiol: synthesis, photophysical characterization, and cell imaging. *Organic & Biomolecular Chemistry* **17**, 509 – 518, 2019
108. CAM La Porta Impact of circRNA on the complex regulatory network of the cell. *Non-coding RNA Investigation* doi: 10.21037/ncri.2019.05.01, 2019.
109. MC Lionetti, F Mutti, E Soldati, MR Fumagalli, V Coccè, G Colombo, E Astori, A Miani, A Milzani, I Dalle Donne, E Ciusani, G Costantini, CAM La Porta Sulforaphane can not protect human fibroblasts from repeated, short and sublethal treatments with hydrogen peroxide. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 16, 657; doi:10.3390/ijerph16040657, 2019.
110. Silvia Bonfanti, Maria Chiara Lionetti, Maria Rita Fumagalli, Venkat R. Chirasani,
111. Guido Tiana, Nikolay V. Dokholyan, Stefano Zapperi, Caterina A. M. La Porta Molecular mechanisms of heterogeneous oligomerization of huntingtin proteins. *Scientific Reports* 9:7615 | <https://doi.org/10.1038/s41598-019-44151-0>, 2019.
112. Moriz Hoferer, Bonfanti S, CAM La Porta, S Zapperi Protein driven lipid raft nucleation in biology membranes. *Physics Review E* 100, 042410, 2019
113. Maria Rita Fumagalli, Maria Chiara Lionetti, Stefano Zapperi, Caterina AM La Porta Cross talk between circRNAs and mRNAs modulates miRNA-mediated circuits and affects melanoma plasticity, *Cancer Microenvironment* 12, 94-104, doi: 10.1007/s12307-019-00230-4, 2019
114. Caterina AM La Porta, Stefano Zapperi Statical features of collective cell migration. Chapter 5 pag 67-78 in: *Cell Migration: Causes and functions* by CAM La Porta & S Zapperi *Advances in Experimental Medicine and Biology* 1146, 2019.
115. CAM La Porta, S Zapperi (editors) *Cell migrations: causes and functions*, *Advances in Experimental Medicine and Biology* Springer (ISBN 9783030175924), 2019
116. CAM La Porta, L. Pilotti, S. Zapperi (editors) *Understanding innovation through exaptation*, Springer (ISBN 978-3-030-45783-9), 2020
117. Caterina AM La Porta, Stefano Zapperi Phenotypic plasticity: the emergence of cancer stem cells and collective migration. Chapter 25, pag.639-646 in: *Phenotypic switching: implication in biology and medicine*. Edited by Herbert Levine, Mohit Kumar Jolly, Prakash Kulkarni, Vidyanand Nanjundiah Academic Press ISBN-10: 0128179961, ISBN-13: 978-0128179963; ISBN-10: 0128179961, 2020.
118. Caterina AM La Porta, Stefano Zapperi Statistical features of collective cell migration Chapter 5 pag. 67 in *Cell Migration: causes and functions*. Edited by CAM La Porta and S. Zapperi *Advances in Experimental Medicine and Biology* 1146 Springer Press ISBN: 978303017592, 2020
119. Caterina AM La Porta Exaptation for the Good and the Bad: Regeneration and Cancer. Chapter 4 pag. 47 in: *Understanding innovation through exaptation* Edited by CAM La Porta, L Pilotti and S Zapperi *The Frontiers Collection Spinger*, ISBN 978-3-030-45783-9 ISBN 978-3-030-45784-6 (eBook), 2020.

120. M.C. Lionetti, M.R.Fumagalli C.A.M. La Porta Melanoma plasticity and drug resistance: building a precision medicine approach. *Cancer Drug Resistance* 3, DOI: 10.20517/cdr.2019.112, 2020
121. M. Garavaglia, G. Colombo, E. Astori, M.C. Lionetti, C.A.M. La Porta, A. Santucci, R. Rossi, G. Daniela, A. Milzani, I DalleDonne Cigarette smoke and glutathione: Focus on in vitro cell models. *Toxicology in Vitro* 65 104818, 2020
122. C. Pulito, A. Cristaudo, C. La Porta, S. Zapperi, G. Blandino, A. Morrone, S. Oral mucositis: the hidden side of cancer therapy. *Journal of Experimental & Clinical Cancer Research* 39:210, 2020
123. Kishore Hari, Burhanuddin Sabuwala, Balaram Vishnu Subramani, Caterina La Porta, Stefano Zapperi, Francesc Font-Clos, Mohit Kumar Jolly Identifying inhibitors of epithelial-mesenchymal plasticity using a network topology based approach. *Nature Publisher Journal Systems Biology and Applications*. 6:15, 2020.
124. Maria Chiara Lionetti, Filippo Cola, Oleksandr Chepizhko, Maria Rita Fumagalli, Francesc Font-Clos, Roberto Ravasio, Saverio Minucci, Paola Canzano, Marina Camera, Guido Tiana, Stefano Zapperi, Caterina A. M. La Porta MicroRNA-222 regulates melanoma plasticity. *J. Clin. Med.* 2020, 9, 2573; doi:10.3390/jcm9082573, 2020.
125. Maria Chiara Lionetti, Silvia Bonfanti, Maria Rita Fumagalli, Zoe Budrikis, Francesc Font-Clos, Giulio Costantini, Oleksandr Chepizhko, Stefano Zapperi, and Caterina A. M. La Porta Chromatin and cytoskeletal tethering determine nuclear morphology in progerin expressing cells. *Biophysical Journal* 118, 1–14, 2020
126. Linda Ravazzano, Silvia Bonfanti, Maria Chiara Lionetti, Maria Rita Fumagalli, Roberto Guerra, Oleksandr Chepizhko, Caterina A. M. La Porta, Stefano Zapperi Unjamming of active rotators. *Soft Matter* 16, 5478-5486, 2020.
127. Olga Ilina, Pavlo G. Gritsenko, Simon Syga, Jürgen Lippoldt, Caterina A. M. La Porta, Oleksandr Chepizhko, Steffen Grosser, Manon Vullings, Gert-Jan Bakker, Jörn Starruß, Peter Bult, Stefano Zapperi, Josef A. Käs, Andreas Deutsch and Peter Friedl Cell–cell adhesion and 3D matrix confinement determine jamming transitions in breast cancer invasion. *Nature Cell Biology* . 2020
128. Caterina AM La Porta, Stefano Zapperi Phase transitions in cell migration. *Nat Rev Phys*, 2020
129. F. Font-Clos, S. Zapperi, CAM La Porta Blood flow contributions to cancer metastasis *iScience* 23, 101073, 2020
130. Fumagalli MR, Font-Clos F, Milan S, Zapperi S, La Porta CA. Comparative analysis of metabolic and transcriptomic features of *Nothobranchius furzeri*. *Journal of the Royal Society Interface*. 2020 Jul 29;17(168):20200217.
131. Caterina AM La Porta Phenotypic Plasticity: Phenotypic plasticity: The emergence of cancer stem cells, collective cell migration, and the impact on immune surveillance. Chapter 13 pag. 184 in: *Successes and Challenges of NK Immunotherapy: Breaking Tolerance to Cancer resistance*, by B. Bonavida and A. Jewett ISBN: 978012824375 Academic Press June 2021.
132. Martini D, Ragone G, Cazzini F, Cheli F, Formici G, CAM La Porta, Pinotti L, Pomodoro L, Restani P, Scaffardi L, Tedeschi G, Riso P, Violini L. The Need for A Multidisciplinary Approach to Face Challenges Related to Food, Health, and Sustainability: The Contribution of CRC I-WE Sustainability 13, 13720, 2021
133. C.A.M. La Porta Digital Health and a New Drug Discovery. *Journal for Clinical Studies* Vol. 13 Issue 2 pag.12-13, 2021
134. Font-Clos F, S. Zapperi, CAM La Porta Classification of triple-negative breast cancers through a Boolean network model of the epithelial-mesenchymal transition. *Cell Systems* 12, 1–6, 2021.
135. Loretta Ferrera, Raffaella Barbieri, Cristiana Picco, Paolo Zuccolini, Alessia Remigante, Sara Bertelli, Maria Rita Fumagalli, Giovanni Zifarelli, Caterina AM La Porta, Paola Gavazzo, Michael Pusch. *International Journal of Molecular Sciences*. TRPM2 oxidation activates two distinct

- potassium channels in melanoma cells through intracellular calcium increase. *Int. J. Mol. Sci.* 22, 8359. <https://doi.org/10.3390/ijms22168359>, 2021
136. Font Clos F, Zapperi S, CAM La Porta Classification of triple negative breast cancer by epithelial mesenchymal transition and the tumor immune microenvironment. *Scientific Reports* 12:9651. doi: 10.1038/s41598-022-13428-2, 2022
  137. CAM La Porta, S Gomarrasca, MR Fumagalli, MC Lionetti, S Zapperi, S Bocchi Synergistic Effects of Contaminants in Lombardy waters. *Scientific Reports*, 11:13888, 2021
  138. La Porta CAM, Zapperi S Immune profile of SARS-CoV-2 variants of concern, *Frontiers in Digital Health* 3:704411, doi: 10.3389/fdgth.2021.704411, 2021
  139. Maria Rita Fumagalli, Stefano Zapperi, Caterina AM La Porta Role of body temperature variations in bats immune response to viral infections, *Journal of the Royal Society Interface* 18, 20210111, 2021.
  140. Francesc Font-Clos, Benedetta Spelta, Armando D'Agostino, Francesco Donati, Simone Sarasso, Mariapaola Canevini, Stefano Zapperi, Caterina A. M. La Porta Information optimized multilayer network representation of high density electroencephalogram recordings *Front. Netw. Physiol.*, 28 September <https://doi.org/10.3389/fnetp.2021.746118>, 2021
  141. Sara Donzelli, Francesca Spinella; Enea Gino di Domenico; Martina Pontone; Ilaria Cavallo; Giulia Orlandi; Stefania Iannazzo; Giulio Maria Ricciuto; ISG Virology Covid Team; Raul Pellini; Paola Muti; Sabrina Strano; Gennaro Ciliberto; Fabrizio Ensoli; Stefano Zapperi; Caterina La Porta; Giovanni Blandino; Aldo Morrone Evidence of a SARS-CoV-2 double Spike mutation D614G/S939F potentially affecting immune response of infected subjects. *Computational and Structural Biotechnology Journal Computational and Structural Biotechnology Journal* 20 733–744, 2022.
  142. Caterina AM la Porta Environmental Alterations and Oncological Diseases: The Contribution of Network Medicine Chapter 7, pag. 165, in: Ingegnoli V., Lombardo F., La Torre G. (eds) *Environmental Alteration Leads to Human Disease. Sustainable Development Goals Series.* Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-83160-8\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-030-83160-8_7), ISBN: 978-3-030-83159-2, 2022.
  143. Maria C Lionetti, Caterina AM La Porta FLIM-FRET investigation of heterogeneous huntingtin aggregation in HeLa cells. Chapter 36 in: *Protein Aggregation*, by A. Cieplak *Methods in Molecular Biology Springer (MIMB, volume 2551)* in press (11/10/2022) ISBN: 978-1-0716-2596-5, 2022

## ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI CENTRI O GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

### **Background di ricerca (fino al 2002)**

Ho iniziato a fare ricerca subito dopo la laurea, con una tesi in biochimica, nel campo delle neuroscienze all'Istituto di Ricerca Mario Negri imparando tecniche di biologia molecolare e facendo studi in vivo su modelli murini per comprendere l'azione della galanina che era stata appena scoperta essere un potente inibitore del neurotrasmettitore acetilcolina.

Durante il dottorato e i primi anni del post-dottorato mi sono occupata dei seguenti temi:

### **Evoluzione del carcinoma epatico dall'iniziazione e promozione del tumore fino alle metastasi.**

Iniziando il dottorato ho utilizzato le mie conoscenze sulla trasduzione del segnale acquisite nel periodo trascorso all'Istituto Mario Negri, sul carcinoma epatico tramite il modello in due fasi noto come modello/protocollo Solt-Farber (Farber et al. 1977). In questo modello, l'iniziazione con un cancerogeno epatico come la dietilnitrosammina era seguita da un'epatectomia parziale che induceva la promozione e rapida espansione delle cellule epatiche del fegato mutate dalla dietilnitrosammina. Infatti dopo l'epatectomia parziale si assiste a una rapida comparsa di focolai epatici alterati e di noduli visibili macroscopicamente. Il modello era quindi considerato molto utile per studiare il tumore dalle fasi iniziali della cancerogenesi epatica indotta da cancerogeni chimici, e successivamente, con i miei studi ho evidenziato anche come potesse essere un valido modello per studiare le fasi metastatiche. Nel 1993 ho

fatto la mia prima presentazione ad un congresso internazionale di riferimento per tutti coloro che si occupavano di epatocarcinoma a Stoccolma e ho avuto il piacere di incontrare il Prof. Farber, ideatore del modello e considerato uno dei massimi esperti all'epoca del carcinoma epatico. Ancora oggi ricordo di aver avuto con lui una interessante discussione sugli aspetti positivi e i limiti del suo modello sperimentale. Se si guarda nella letteratura scientifica il modello è ancora utilizzato, soprattutto perché offre la possibilità di seguire tutta l'evoluzione del tumore dalle fasi iniziali fino alle metastasi.

**Coordinamento e direzione del gruppo di ricerca Oncolab (2002-oggi):**

Oncolab è il gruppo che coordino dal 2002 e si è occupato delle seguenti linee di ricerca:

**Plasticità tumorale nel melanoma**

Per meglio comprendere se le evidenze che andavo via via pubblicando sull'epatocarcinogenesi indotta da dietilnitrosamina fossero specifiche solo di questo tumore e del cancerogeno usato o fossero meccanismi più generali, ho iniziato una linea di ricerca nuova utilizzando come modello linee isolate da tumori di pazienti affetti da melanoma con gradi diversi di aggressività. I vantaggi di questi modelli sperimentali sono molteplici e li posso sintetizzare come segue: consentono di studiare in vitro e in vivo, inoculando le cellule in topi immunocompromessi, l'evoluzione della crescita anche in seguito a trattamenti farmacologici confrontando cellule provenienti dallo stesso paziente a diversi gradi di aggressività; consentono inoltre di caratterizzare dal punto di vista molecolare e cellulare le cellule tumorali isolate dal tumore cresciuto ex vivo o di studiarle direttamente in vitro modificando anche l'ambiente circostante. I miei lavori sul melanoma sono andati nella direzione descritta. Il risultato principale è stata l'identificazione dei fattori rilasciati dalle stesse cellule tumorali coinvolte nella modulazione della plasticità tumore (ad esempio il miRNA222) e in particolare nella transizione epiteliale-mesenchimale (EMT).

**Digitale health:** Partendo dallo studio dei fenomeni di base dei meccanismi di evoluzione del cancro e da classici approcci di biologia molecolare e cellulare, sono poi passata a sviluppare nuove strategie di biologia quantitativa, a partire dal 2008 grazie alle collaborazioni internazionali e in particolare all'incontro con il Prof. J. Sethna (Cornell University), esperto di sistemi complessi. In particolare, ho sviluppato strategie innovative per la misura della velocità e direzione di cellule che migrano in condizioni controllate di microfluidica, ricostruzione di immagini tridimensionali confocali incluso sferoidi, strategie per estrarre informazioni da immagini cliniche come ad esempio immagini istologiche, e strategie di multiplex per mettere insieme multiple informazioni (genomica-trascrittomica-proteomica-analisi di immagini...etc) fino allo sviluppo di modelli predittivi che sfruttano anche l'intelligenza artificiale (AI). A partire dal 2015 ho iniziato sempre più attivamente ad occuparmi di Digital Health sviluppando una serie di strategie innovative e iniziando collaborazioni trasversali con colleghi agro-ecologi, veterinari-tossicologi e fisico-statistici ed economisti che mi hanno portato più recentemente ad aprire una nuova linea di ricerca nel campo del human well-being e ad aderire alla costituzione del Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali dell'Università degli Studi di Milano nel 2017. Sempre per questi motivi ho aderito con entusiasmo alla creazione del Centro di Ricerca Coordinata Innovation For Well-Being and Environment (CRC-I-WE) nel 2019 e dal 2022 coordino il laboratorio "Integrative approach for Global Health" (IAGH) del Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali dell'Università degli Studi di Milano che vede la partecipazione di matematici, agro-ecologi, veterinari-tossicologi, statistici, chimici e esperti di medicina ambientale. In questo contesto ho proposto corsi innovativi multidisciplinari per il nuovo corso di laurea triennale di Scienze e politiche ambientali (SEPA) e per la magistrale in inglese Environmental Change and Global Sustainability (ECGS) così come anche a tutte le altre iniziative nel campo della terza missione riportate in questo CV.

**Plasticità tumorale e medicina di precisione.** Sono numerosi i risultati ottenuti. Il più significativo è la piattaforma Ariadne che calcola il rischio di aggressività. Da queste ricerche interdisciplinari è nato nel 2018 lo spinoff Complexdata di cui sono CEO e socia fondatrice ([www.complexdata.it](http://www.complexdata.it)). La piattaforma tecnologica Ariadne che è attualmente protetta da un brevetto italiano (ottenuto nel 2021) ed una estensione PCT. Nel 2022 sono state depositate estensioni per Europa e USA. Dal 2021 Ariadne è certificato (Marchio CE) come un dispositivo medico di tipo 2a.

**Stress meccanici, progressione tumorale e meccanismi di migrazione collettiva.** Sono numerosi i risultati ottenuti. Da questi studi è nata l'idea del libro pubblicato con Cambridge University Press nel 2017 *Physics of Cancer*. Numerose collaborazioni internazionali mi vedono coinvolta nell'analisi di immagini in 3D e in vivo grazie alle strategie innovative sviluppate in questi anni da Oncolab in questo campo.

**Digital Health, patologie del cervello e condizioni di stress/ansia.** Numerosi sono i risultati ottenuti, il più recente riguarda da un'analisi di dati complessi lo sviluppo di una strategia innovativa per estrarre informazioni dai segnali EEG. Al momento abbiamo applicato questa strategia a patologie psichiatriche ma è in corso uno studio su patologie molto diffuse come ansia e stress e situazioni di persistente dolore come fibromialgia. A questi studi abbiamo anche affiancato indagini su possibili effetti della musica e in particolare utilizzando una musica personalizzata (in collaborazione con Stefano Fontana DJ e CEO di una start up in USA).

**Studi sull'impatto di funghi patogeni sulla salute umana.** Sono in corso studi in collaborazione con MGH di Boston volti a studiare con strategie di Digital Health e analisi di Big Dati il possibile impatto di funghi patogeni sulla sepsi. Oncolab sta anche creando una banca di funghi isolati dal suolo o provenienti da pazienti in sepsi (non patogeni) per studi sulla relazione uomo-ambiente-biodiversità. In questo contesto ho vinto con il mio gruppo il Seed4Innovation grant dell'Università degli Studi di Milano nel 2021 con il progetto MoWi che ha utilizzato parte di queste conoscenze.

**Studi di inquinanti ambientali con analisi BigData e biosensori dell'ambiente.** In questi anni abbiamo analizzato dati complessi provenienti da ARPA (due pubblicazioni scientifiche) e Oncolab ha sviluppato un biosensore per studiare l'impatto sull'ambiente in modo quantitativo di inquinanti ambientali (pubblicazione su Sci Rep del 2021)

**Digital Health e città sostenibile.** Sono in corso studi volti a studiare il sistema complesso della città e l'impatto sulla salute umana per definire meglio cosa si intende per città sostenibile. In questo contesto Oncolab e anche ComplexData collabora con la Fondazione Cluster Tecnologie per le Smart Cities e Communities.

**Membro del comitato di indirizzo del Centro per la Complessità e i Biosistemi (2015-oggi):**

Dal 2015 sono co-fondatrice e membro del comitato di indirizzo del CRC - Centro per la Complessità e Biosistemi dell'Università degli Studi di Milano (<https://complexitybiosystems.it>).

**Fondatrice, CEO, presidente del CdA di Complexdata SRL (2018-oggi):**

Dal 2018 sono socio fondatrice dello spinoff Complexdata di cui sono CEO e presidente del CdA dal 2019 ([www.complexdata.it](http://www.complexdata.it)). Inventrice di un brevetto italiano con S. Zapperi e F. Font-Clos (concesso nel 2021). Nel 2022 sono state depositate estensioni per Europa e USA. Dal 2021 Ariadne è certificato (Marchio CE) come un dispositivo medico di tipo 2a. Complexdata ha raccolto più di 200,000€ di finanziamenti grazie anche al supporto di G-Factor, l'acceleratore incubatore della Fondazione Golinelli.

**Membro del comitato di indirizzo del Centro Innovation For Well-Being And Environment (2015-oggi):**

Dal 2019 sono co-fondatrice e membro del comitato di indirizzo del Centro di Ricerca Coordinata dell'Università degli Studi di Milano: "Innovation For Well-Being And Environment (CRC-I-WE)".

**Coordinamento del Laboratorio IAGH (2022-oggi):**

Dal 2022 coordino il Laboratorio interdisciplinare del Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali Integrative approach for Global Health (Approccio integrato per la salute globale (IAGH) che coinvolge colleghi del dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali di diversi settori scientifico disciplinari inclusi matematica, veterinaria/tossicologia, agroecologia, agraria, statistici e medicina ambientale con lo scopo di creare un centro di ricerca integrata per lo studio della salute globale con un approccio

integrato, in linea con gli obiettivi dell' Agenda 2030. Con questo scopo ho iniziato una serie di studi e pubblicazioni sull'impatto di inquinanti ambientali sulla salute umana e biodiversità utilizzando analisi di BigDati e biologia quantitativa come descritto anche precedentemente (CAM LaPorta et al. Synergistic effect of pollutants in Lombardy waters: an interdisciplinary analysis with Big Data and biological sensors, Sci Rep, 2021; Zanchi M. et al. Heavy metals in Lombardy waters: a pipeline for monitoring water pollution, In revision Helion, 2022)

**Membro effettivo dell' EORTC (2021-oggi):**

Faccio parte come membro effettivo dell' European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) dal 2021

**Membro di società internazionali (2002-oggi):**

Faccio parte delle seguenti società internazionali con le quali ho organizzato sessioni o partecipato a sessioni specifiche: Biophysical society, International Society of Global health, American Physical Society (APS), American Association for Cancer Research (AACR) , International Society for Stem Cell Research (ISSCR). Sono socia e ho partecipato attivamente soprattutto nelle fasi iniziali della mia carriera alla società italiana Nazionale di Patologia (SIP), oggi confluita nella società SIPMet ,con numerosi contributi orali e posters. Ho anche fatto parte della Società Italiana di Gerontologia e Geriatria all'inizio della carriera scientifica.

**Partecipazione a gruppi di ricerca esteri come visiting professor/visiting scholar (2007-oggi):**

Ho passato periodi in istituzioni estere partecipando alle attività di ricerca e al coordinamento di attività per progetti specifici. In particolare, ho passato un anno di sabatico a partire da ottobre 2019 prolungato per causa COVID fino a luglio 2021 (2019-21) a Ludwig-Maximilian University (LMU) di Monaco di Baviera ospite del prof. Erwin Frey collaborando non solo al suo gruppo di ricerca di biofisica che al centro di Eccellenza "Emergence of Life" a cui il Prof. Frey afferisce. Di seguito l'elenco delle istituzioni estere di cui sono stata ospite a partire dal 2007 (i periodi all'estero precedenti a questa data sono elencati nella descrizione della carriera. Ho avuto due figlie nel 2000 e 2009 quindi gli spostamenti hanno richiesto una coordinazione con gli impegni scolastici delle mie figlie.

- 2022 Aalto University (Espoo, Helsinki, Finland), 1 mese, ospite Prof. M. J. Alava
- 2021 LMU Munich (Germany) 6 mesi ospite Prof. E. Frey
- 2020 LMU Munich (Germany) 1 anno ospite Prof. E. Frey
- 2019 LMU Munich (Germany) 3 mesi, ospite Prof. E. Frey
- 2019 Weizmann Institute of Science (Israel) 1 settimana, ospite Prof. E. Domany
- 2018 University of Liverpool (UK) 2 settimane, ospite Prof. Bakhti Vasiev
- 2017 Rice University, Texas (USA) 2 settimane ospite Prof. H. Levine
- 2017 Ecole Normale Supérieure de Lyon 3 settimane, Prof. S. Santucci
- 2017 Aspen Physics Centre (USA) 3 settimane
- 2017 Weizmann Institute (Israel) 2 settimane ospite Prof. E. Domany
- 2016 University of Illinois Urbana-Champaign (USA) 2 settimane, ospite Prof. Vidya Madhavan
- 2016 University of North Carolina (USA) 2 settimane, ospite Prof. Nikolay Dokholyan
- 2016 Cornell University (USA) 2 settimane , ospite Prof. J. Sethna
- 2016 Aalto University (Espoo, Helsinki, Finland) 2 settimane , ospite Prof. M. J. Alava
- 2015 Aalto University (Espoo, Helsinki, Finland) 3.5 mesi, ospite Prof. M. J. Alava
- 2015 Weizmann Institute (Israel) 1 mese ospite Prof. E. Domany
- 2014 Aalto University (Espoo, Helsinki, Finland) 1 mese ospite Prof. M. J. Alava
- 2014 Ecole Normale Supérieure (Paris France) 1 mese ospite Prof. M. Ben Amar
- 2014 Cornell University, LASSP, (USA) 1 settimana ospite Prof. J. Sethna
- 2013 Cornell University, LASSP, (USA) 1 mese ospite Prof. J. Sethna
- 2013 Aalto University (Espoo, Helsinki, Finland) 1.5 mese ospite Prof. M. J. Alava
- 2012 Aspen Physics Centre (USA), 3 settimane

- 2012 Cornell University, LASSP (USA), 2 settimane ospite Prof. J. Sethna
- 2012. Northeastern University, Boston USA, 1 mese ospite Prof. A. Vespignani
- 2011 Cornell University (USA), 2 mesi, ospite Prof. J. Sethna
- 2010 Cornell University, [LASSP](#) (USA), 2 mesi ospite Prof. J. Sethna
- 2009 Cornell University, Department of Molecular Biology and Genetics Ithaca NY (USA) 1 mese ospite Prof. Tudorita Tumber
- 2008 Boston Biomedical Research Institute, Watertown (MA, USA) 4 mesi ospite Prof. J. Sherley
- 2007 Department of Biology, MIT, Cambridge (MA, USA), 3 mesi ospite Prof. Frank Gertler

#### **Attività di revisione e valutazione della ricerca:**

- Sono regolarmente referee di numerose riviste scientifiche internazionali di rilievo tra cui iScience (IF 5.08), Cell Systems (IF 10.304); Advanced Science (IF 16.806), Cellular and Molecular Life Sciences IF (9.261), Neurochemistry Journal (IF 5.372), Environmental Research (IF 6.498), Journal of Cellular and Molecular Medicine (IF 5.31), The Journal of Pathology (IF 6.253), Oncogene (IF 9.867) etc.
- Sono stata revisore di numerose agenzie internazionali per finanziamenti inclusi: The National Medical Research Council (NMRC) Singapore (2008); Austrian Science Fund (2011); French National Research Agency: BIOMEDICAL INNOVATION IN PUBLIC-PRIVATE RESEARCH PARTNERSHIP (RPIB) 2011 Edition; North West Cancer Research (Registered Charity, UK), 2012; Czech Science Foundation 2013; "New Ventures Beyond Established Frontiers" Call 2013 of the Vienna Science and Technology Fund (<http://www.wvtf.at>); Referee for HUMAN FRONTIERS SCIENCE PROGRAM (Career Development Award 2012); Referee for Wellcome Trust /Royal Society Sir Henry Dale Fellowship 201; Referee Cy-Tera and Eastern Mediterranean Production Call 2016; Referee KWF Kanker Bestrijding Holland 2016; BSF United States-Israel Binational Science Foundation 2018; Netherlands Organization for Scientific Research NOW 2018 Innovative Research; Israel Science Foundation 2019; Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC) 2020 for Discovery Grant; Referee for French National Research Agency (ANR) 2020; Referee for Human Frontiers Science program 2020; Referee for AAPG-2022 (France) for the evaluation panel « CE16 - Neurosciences moléculaires et cellulaires –Neurobiologie du développement ; Referee for Marie Skłodowska Curie Action (MSCA) Dorothy Cofound Research programme Irish Research Council 2022
- Sono stata revisore per finanziamenti italiani inclusi: Prin 2009; Prin 2021; Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività 2007-2013; Alessandro Liberati Programme for young investigators, Regione Emilia-Romagna, call 2012, 2013; Futuro in Ricerca (FIRB) 2013; Fondazione Cariplo-Progetti biennali per Sardegna 2021

#### **Finanziamenti ottenuti:**

Indico di seguito i finanziamenti ricevuti durante la mia carriera compresi quelli come giovane ricercatrice che mi hanno visto coordinatrice o partecipante a progetti sia nazionali che internazionali. Segnalo anche i finanziamenti ricevuti per progetti innovativi traslazionali per l'apertura di nuove strategie con ricadute sul mercato e progetti interdisciplinari volti a creare interazione tra diversi gruppi con diverse competenze a livello internazionale. Infine, segnalo anche i finanziamenti ricevuti dalla comunità europea per la disseminazione della cultura scientifica.

- 2021 PI Seed4Innovation UniMI 2021: Digital monitoring of wine grapes (40K euro)
- 2021 PI Unit 10- Università degli Studi di Milano Piano Strategico dell'Università degli Studi di Milano
- 2020-2022, Linea strategica 8 Tema Salute, malattie non trasmissibili: "Un approccio integrato per ridurre l'infiammazione (inflammaging) nei soggetti fragili"HEBE Project - Healthy aging versus

inflamm-aging: the role of physical Exercise in modulating the Biomarkers of age-associated and Environmentally determined chronic diseases (150K euro)

- 2020-2022 Responsabile unità locale Ministero dell'Ambiente (bando MATTM): Integrazione modellistica a supporto della *governance* e della strategia regionale di sviluppo sostenibile – INTEGRA (150K euro)
- 2020-2025 PI AIRC2019: Artificial intelligence for a comprehensive approach predicting aggressiveness in pediatric diffuse medline glioma (834K euro).
- 2019-2024 Responsabile unità locale AIRC2018: Volume regulated Cl and oxidation activated K Channels in invasiveness and immunotherapy efficiency in human melanoma (583K euro).
- 2013-2016 Responsabile unità locale Bando Cariplo Nanoparticelle - 2013 VALUTAZIONE IN VITRO E IN VIVO DEL CONTRIBUTO DEL BENZO(A)PIRENE AGLI EFFETTI TOSSICI DELLE NANOPARTICELLE CARBONIOSE (250K euro)
- 2011-2013 Responsabile unità locale, University of Milan grant, PRIN 2010, Melanoma, tumor stem cells and microenvironment (147K euro)
- 2012 Co-PI, CECAM (Centre Européen de Calcul Atomique et Moléculaire) workshop: Computational Physics Methods for Cancer, Lausanne, Switzerland June 27-29, 2012 (14400 CHF).
- 2012 Co-PI, European Science Foundation: Exploratory Workshop 2012: Physics of cancer Varenna 13-15 September 2012 (29 funded project on 250) (14000 euro).
- 2010-2015 Third partner, IDEAS Advanced Grant 2010: "Wnt for brain - Transcriptional regulation of endothelial blood brain barrier differentiation by Wnt signaling" (Euro 2390000euro).
- 2009 Responsabile unità locale, University of Milan grant, PUR 2009, "Role of cytokines in neurodegenerative diseases (15Keuro)
- 2009-2010 Responsabile unità locale, National Research project, PRIN 2008, " Cancer, stem/progenitor cells and the tumor microenvironment: new networks to target (450Keuro).
- 2009 PI , FP7-PEOPLE-NIGHT-2009, "A night in the laboratory" (29K euro)
- 2008 PI, Exchange Visit Programme for the EFBIC RED project of the European Community between Europe and Cina, 2008 (5000euro).
- 2008 Coordinator, FP7-PEOPLE-NIGHT-2008, "A night in the laboratory"(32K euro)
- 2007-2008 Coordinator, "CARIPO FOUNDATION and LANDAU NETWORK-CENTRO VOLTA", 2007-2008 (20Keuro)
- 2004-2006 Responsabile unità locale, Fondazione Cariplo "Valutazione del potenziale terapeutico del trapianto di cellule staminali umane e murine in modelli animali di neuropatia, cardiomiopatia ed ischemia periferica associate a diabete di tipo 1".(20K euro)
- 2003-2004 PI, COFIN 2003 "Studio del processo angiogenico nel tessuto di granulazione di ratti giovani e anziani alimentati in condizioni dietetiche di restrizione calorica e secondo il modello P.I.S.A. (Pharmacological Intensification of Suppression of Ageing)" (150K euro).
- 2002 Responsabile unità locale, Ricerca Finalizzata 2002-Ministero della Salute "Definizione del potenziale pre-leuchemogenetico delle proteine di fusione associate alle leucemie acute mieloidi" (60Keuro)
- 2000-2001 PI "Giovani ricercatori" dell'Università degli Studi di Milano: "Studio di specifici inibitori della PKC in linee di melanoma murino e umano" (7000 euro)
- 1999-2000 PI "Giovani ricercatori" dell'Università degli Studi di Milano "Ruolo delle isoforme della Proteina Chinasi C (PKC) nel processo metastatico in cellule di melanoma B16" (7000 euro)

#### **Organizzatrice di convegni e conferenze**

Ho anche organizzato numerosi convegni e conferenze e sono stata direttrice di diverse scuole estive internazionali. Di seguito sono riportate solo gli eventi internazionali che ho organizzato.

- 2019 Organizer of the 5<sup>th</sup> workshop of the Center for Complexity & Biosystems (CC&B) Munich (Germany) 2 December
- 2019 Director of the third school on Advances in Complexity Systems, Como 22-26 July "From Ecology to Economy" (<http://acse.lakecomoschool.org/>).

- 2018 Co-Organizer of the workshop: “Physicists working on cancer” Weizmann Institute of Science July 1-12, Rehovot, Israel (<https://www.weizmann.ac.il/conferences/SRitp/July2018/>)
- 2017 Director of the second school on Advances in Complex Systems, Como 3-7 July 2017 (<http://lakecomoschool.org/>)
- 2015 Director of the school on Advances in Complex Systems, Como 29 June-3 July (<http://acss.lakecomoschool.org/>)
- 2012 Director and Organizer of the CECAM (Centre Européen de Calcul Atomique et Moléculaire) workshop 2012: Computational Physics Methods for Cancer, Lausanne, Switzerland June 27-29, 2012 <http://www.cecarn.org/>
- 2012 Organizer of the European Science Foundation: Exploratory Workshop 2012: Physics of cancer Varenna 13-15 September 2012 (29 founded projects over 250) (<http://www.cancerphysics.unimi.it/>)

### **Attività di terza missione:**

Ho partecipato a numerose interviste su giornali nazionali e internazionali e programmi dedicati alla scienza sia televisivi che radiofonici come La Repubblica, Radio 24, Radio Popolare-Le Oche, RDS news, Scienza in Rete, TG24 Sky, per la disseminazione della scienza e ho organizzato numerose attività di terza missione per la disseminazione della conoscenza scientifica e in particolare negli ultimi anni mi sono concentrata sulla relazione salute umana e ambiente. Inoltre, numerosi articoli da me pubblicati hanno avuto un impatto sui media italiani con numerose recensioni su giornali nazionali e internazionali e sul web in siti specializzati sulla salute umana.

Riporto di seguito le partecipazioni più recenti e significative in eventi pubblici nel campo salute umana-ambiente a cui ho partecipato in qualità di relatrice o come organizzatrice

- 2022 G-Gravity Milan Via Lanzone 8, 14 June 4pm [ProgramONE](#), Roundtable on [OneHealth](#) <https://g-gravity.it/g-gravity-one-initiative>)
- Moderatrice tavola rotonda: Tecnologie e servizio di città e cittadini verso un approccio data-driven per territori più resilienti: Smart City Now. Conference and Expo Cascina Trivulza, Social Innovation Academy @Mind, ore 15.10, 21 Giugno 2022 ([www.smartcitynow.it](http://www.smartcitynow.it))
- 2021 G-Gravity Milan Via Lanzone 8, 10 November 2021 6pm Round Table- Healthcare Open innovation, con: [Cimino Roberto](#) -Vicepresidente Technology ClusterBlue Italian Growth, [Caterina La Porta](#), Ph.D. – Professore Associato, Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali, Università di Milano, [Michele Perrino](#) - Presidente e Amministratore Delegato, [Medtronic](#) Italia, [Marco Venturelli](#) , Ambassador, MIND Milano
- Relatore a: Luce sulla complessità: dai cristalli all’ecosfera, “Comprensione dell’eterogeneità del cancro attraverso un approccio interdisciplinare”, Festival della Luce di Como ([www.festivaldellaluce.it](http://www.festivaldellaluce.it)) 14 maggio 2022, ore 20.30 Piazza Verdi Como, Fondazione Alessandro Volta
- Relatore a : Cassinetta Je t’aime, “ Acqua e salute, che cosa beviamo” incontro pubblico ore 21.00 presso sala polifunzionale Cassinetta di Lugagnano 22 maggio 2022, Comune di Cassinetta di Lugagnano
- Articolo su La Repubblica : Fresche e sporche acque, - 08/07/2021 firmato con Stefano Bocchi
- 2021 Digital Week: Parliamo dell’acqua nell’era digitale: una visione interdisciplinare 20 Marzo 11am (video <https://www.youtube.com/watch?v=ZQKIL6gmVik>)
- 2021 Digital Week : La digitalizzazione: dalla medicina all’agricoltura attraverso la città. 18 Marzo 6pm (Video: <https://www.youtube.com/watch?v=Dnn7NIUIPCE>)
- Partecipazione al XXV Convegno Nazionale dei Delegati e dei Volontari del FAI-Fondo Ambiente Italiano. 20 Marzo 2021, tema presentato: Salute Globale ([https://fondoambiente.it/il-fai/convegni-nazionali/xxv-convegno-dei-delegati-e-dei-volontari-fai/?\\_ga=2.176602272.461075093.1616417198-1453878131.1606670247](https://fondoambiente.it/il-fai/convegni-nazionali/xxv-convegno-dei-delegati-e-dei-volontari-fai/?_ga=2.176602272.461075093.1616417198-1453878131.1606670247))
- 2020 Digital Week: Una Città aumentata “Civitas oriented” 29 maggio 6pm. (video: <https://www.youtube.com/watch?v=Hd078Z2vTYo&feature=youtu.be&t=83>).

- 2019 Digital Week :“DadaData: Ora che abbiamo I dati che cosa ne facciamo?” Sala Lauree Lettere Via Festa del Perdono 7, 14 Marzo 2019 4.30pm.
- 19 Settembre 2018, Emergenza Cancro: fattori ambientali modificabili e stili di vita non corretti, Auletta dei Gruppi parlamentari, Via Campo Marzio 78, Roma, Tavola rotonda: sicurezza alimentare (17.10).
- Nuovo Artico, vecchio Mediterraneo. Secondo Forum Internazionale Palazzo della Borsa, 13-14 Novembre Genova, Palazzo della Borsa, 14-novembre 2018: 12.00am Caterina La Porta: Plastica e Salute
- 16 Ottobre 2018 Giornata Mondiale dell’Alimentazione 2018: Alimenti sostenibili Aula C01, Mangiagalli 25 Milano 14-16 Caterina La Porta: Dieta sostenibile
- 18 Ottobre 2018 Open Science: Acqua e alimentazione dibattito con Caterina La Porta e Pietro Leemann chef stellato vegetariano, Centrale dell’acqua Via Cenisio 39 Milano ore 18.30
- 2018 Meet Me Tonight 27-28 Settembre 2018 Attività di laboratorio per le famiglie sul ciclo dell’acqua e impatto sulla salute umana
- Giornata mondiale dell’Ambiente. Plastica: che ne fanno i 2000. 5 giugno 2018 ore 9.30 Aula Pio XII, Via Sant’Antonio 5, Milano Microplastiche: possibili impatti sulla salute
- 14 Giugno 2018 Sport e sostenibilità: Sport ed esercizio fisico come strumento di benessere e salute per il singolo, la società e l’ambiente. Camera dei Deputati Palazzo Mancuto, Sala del Refettorio, Via del Seminario 76, Roma
- 28 Luglio 2018 Frammenti di Attualità: Ambiente: davvero lo rispettiamo tavola rotonda con Antonello Pasini, Ennio LaMalfa conduce Michele Cucuzza. Piazza Sant’Oliva a Cori Latina
- 2014 Scienza Under 18, 8-9 Maggio 2014: Attività di laboratorio per impatto salute umana e ambiente per le scuole medie
- 2014 Workshop on “Food intolerance and allergy, seconda edizione” 10 March 2014 ([www.nitlab.unimi.it](http://www.nitlab.unimi.it))-
- 2012 EU-Researcher’s nights 2012, Indro Montanelli Park “Gusto e Salute: latte pro e contro” in the Meet me tonight Researcher’s night event ([www.nitlab.unimi.it](http://www.nitlab.unimi.it))
- 2011 Workshop on “Food intolerance and allergy”. Marzo 25, 2011 University of Milan
- 2009 EU-Researcher’s nights 2009 Milan Indro Montanelli Park “Una notte in laboratorio” University of Milan ([www.nitlab.unimi.it](http://www.nitlab.unimi.it))
- 2008 EU Researcher’s nights 2008 Milan “Una notte in laboratorio”, University of Milan ([www.nitlab.unimi.it](http://www.nitlab.unimi.it))
- 2007 EU Researcher’s nights 2007 Milan: “Una vita per la ricerca, una ricerca per la vita” University of Milan and FAST.
- 2006 EU Researcher nights 2006 Milan: “Il magico mondo delle cellule staminali” University of Milan.

#### **ATTIVITÀ QUALI LA DIREZIONE O LA PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE SCIENTIFICHE**

Faccio parte del comitato editoriale e di indirizzo delle seguenti riviste internazionali:

- Scientific Reports (2016 - oggi)
- Antioxidants Journal (Topic board), (2020-oggi)
- Organ Networks, Frontiers in Network Physiology (special section), (2021-oggi)
- NCRI (non-coding RNA investigation), (2021-oggi)
- Frontiers in Oncology Breast Cancer, (2021-oggi)
- Frontiers in Network Physiology, (2021-oggi)

#### **TITOLARITÀ DI BREVETTI**

- Brevetto N. 102019000023946, 13/12/2019 Italia (concesso 26 November 2021), estensione PCT (2020), deposito Europa e USA (2022). Inventori: C. A. M. La Porta, S. Zapperi, F. Font-Clos). Titolo:

Metodo per determinare una prognosi di sopravvivenza a lungo termine di pazienti di cancro al seno, sulla base di algoritmi che modellizzano reti biologiche.

## PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

- 2009 Selezionata per Faculty of 1000 Biology per un lavoro scientifico pubblicato Plos One
- 2008 Nominata per il premio Genomic Pioneers Award nel 2008
- 2017 Ho vinto premio migliore presentazione orale da parte della Society for Cutaneous Ultrastructure Research
- 2017 Sono stata nominate tra le 100 scienziate italiane più significative (<https://100esperte.it/>)
- 2019 Ho vinto Outstanding Reviewer IOP Publishing
- 2019 Ho vinto il premio Rita Levi Montalcini: "Analisi di Big Data per i tumori" con il Prof. Eytan Domany (Weizmann Institute, Israele)
- 2020 Ho vinto il premio per impegno nell'Alta Formazione da parte di The Italian Association of Women Inventors and Innovators (ITWIIN)
- Sono stata selezionata per l'iniziativa della Fondazione Bracco 100 Scienziate oggetto di una mostra fotografica del fotografo Gerald Bruneau che è stata inaugurata nel 2019 e che sta facendo il giro del mondo per aiutare l'affermazione delle donne nella scienza. Qui di seguito la segnalazione della mostra ripresa dal quotidiano La Repubblica: La Repubblica. Fondazione Bracco e CDI-Centro Diagnostico Italiano Una vita da scienziata: i volti del progetto #100esperte 15 gennaio 2019-30 giugno 2019 mostra fotografica
- La mia attività di ricerca nel campo dei tumori è stata oggetto di una mostra all'interno dell'iniziativa "Genio e Impresa" a Palazzo Regione Lombardia dall'8 luglio al 15 settembre 2019.

## PARTECIPAZIONE IN QUALITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI DI INTERESSE INTERNAZIONALE

Segnalo di seguito le relazioni su invito (**invited talks**) a congressi e convegni internazionali.

- Joint Conference of the EACR and AEK on Hepatocarcinogenesis, Heidelberg (Germany), 12-15/9/93
- Fifth European Meeting on Experimental Hepatocarcinogenesis, Stockholm, 1-4/6/1996
- Anticancer Research conference Athens 17, 4042, 1997
- 4th International symposium on Molecular Medicine, 18-20/10/2001 Creta
- Meeting and pre-meeting of the 3rd European Congress of Biogerontology: Centro Studi "I Cappuccini" della Cassa di Risparmio di San Miniato, Novembre 2002
- Mediterranean School of Oncology, Kidney and melanoma: progress in clinical and translational research, Rome 23-24 Novembre 2007
- KeyStone Symposium on Wnt/beta catenin signaling in developing: 17-22 Febbraio Keystone, Colorado, USA 2008
- American Association for Investigative Pathology, 2008 Annual Meeting at Experimental Biology, 5-9 Aprile San Diego CA invited e chair of the minisymposium: "Genetics and epigenetics of cancer progression and angiogenesis".
- EHRLICH II – 2nd World Conference on Magic Bullets Celebrating the 100th Anniversary of the Nobel Prize Award to Paul Ehrlich" Nürnberg, Ottobre 3-5, 2008:
- ÖGMBT Meeting, Innsbruck 20-23 Settembre 2009: "Cancer stem cells: a lesson from melanoma".
- International Conference and Exhibition on Cancer Science and therapy: "Cancer stem cells and melanoma" 15-17 Agosto Las Vegas 2011
- Stem Cells, Development and Regenerative Medicine, ABCD 2011, Ravenna 8-10 Settembre 2011.
- Stem cell Development and Regenerative Medicine ABCD Meeting Turin Maggio 4-6 2012:
- Summer School in Cargese, Corsica from 9/21 Luglio 2012: "From nonlinear Physics to Biology and Medicine" (<http://www.geomnat.com/Cargese12/>)

- Selected for summer program “Aspen Center For Physics Summer 2012”, From 29 Luglio to 19 Agosto 2012
- Mechanical properties of growing melanocytic nevi and the progression to melanoma. Condenser Matter in Paris 2014, Agosto 24-29.
- Physics of Cancer Avon Gorge Hotel Bristol 19-20 Maggio 2015
- Nordita 27-30 Maggio 2015 Mariehamn, Åland Statistical Physics and Mechanics of Forms and Shapes:
- Advances in Complex System Summer School 2015, Volume fluctuations in active cell deformation, 2-07-2015 Cernobbio, Como, 2.30pm
- EMBO meeting Volume fluctuations during bleb formation in zebrafish primordial germ cells, Sunday 6 Settembre 2015, 15:00-17:00. Birmingham, UK
- Conference in Complex Systems CCS'15: Cancer Stem cells in melanoma: a complex problem, 28 Settembre- 4.45pm Tempe Arizona
- APS meeting 2016 Session A35: Active Matter: Collective Phenomena in Living Systems I Baltimore
- Conference on Complex Systems 2017 Amsterdam 19-22 Settembre 2016,
- Cancer Stem Cells Impact on Treatment (December 7-11, 2016) Obergurgl, Tyrol, Austria
- APS Meeting 2017,; Physics of cellular organization: 30pm 16 March room 264, 13-17 Marzo, New Orleans, USA 2017
- 44<sup>th</sup> SCUR Annual Meeting 2017, 9 Giugno Milan
- First International Summer Institute on Network Physiology (ISINP), 24 July 11.30, 24-29 Luglio 2017, Como, Italy.
- 21 September INFOLIFE2017 CINI 21-23 Settembre Ca Foscari, Venezia
- Tackling cell deformation, division and migration by a combination of experiments and computational models, Cell Physics 2017 11-13 Ottobre Saarbrücken German 2017
- The 20<sup>th</sup> European Conference on Mathematics for industry 18-22 Giugno 2018 Budapest Hungary.
- Nanoengineering for mechanobiology 25-28 Marzo Camogli 2018, Cell deformation and migration: experiments and modeling
- Roche Europe RWE Summit 17 April e2018: Artificial Intelligence in healthcare sector Budapest, Hungary
- Second International Conference on exaptation and inverse question-driven innovation, 26-28 Aprile 2018 Palazzo Feltrinelli, Lake Garda, Italy: Exaptation for the good and the bad: regeneration and cancer. 26 Aprile 2018, 9.50am
- Physicists working on cancer, Weizmann Institute 4 Luglio 2018, 2.30pm Tackling cell plasticity in cancer
- E-Conference October 3<sup>rd</sup> 2018: UNITWIN Complex Systems-Digital Campus, ITN ImageInLife: 1pm Caterina AM la Porta: Tackling Complexity in Cancer.
- Cancer Stem Cells Seefeld, Tyrol, Austria 11-15 Dicembre 2018: 9.50am, 12 December 2018 9.30am.
- APS March Meeting 2019 Session B21: 11.51, Room: 157B Boston USA
- Premio Rita Levi-Montalcini: Celebrating 70 years of diplomatic relations Italy-Israel “Side by Side” for innovation: BigData and Tumors” room “Aldo Moro”, 5 Novembre 2019
- The Nucleus Science Talks 12 Maggio 4pm, 2020 zoom platform
- Virtual FISV Symposium on SARS-Cov-2 Biology and COVID-19: current research and perspectives 16 Settembre 2020, 11am
- CSC 2020 /Cancer Stem Cells: Impact on treatment) Virtual Conference 2020. 3 Dicembre 9am:
- Virtual Seminar the series of EXTRO-Lab Seminars, Innsbruck Austria 22 Aprile 2021, 9am zoom platform guested by Prof. Ira Skvortsova
- Virtual Society for Mathematical Biology (OncoMS-18, SMB) Measuring and modeling the cell-state transitions in cancer progression and treatment Annual Meeting SMB 17 giugno 2021

- Virtual International Summer school Food Safety and Health living 5 giugno 2021 : BigData analysis and land monitoring for one health approach. University of Medicine and Pharmacy, Carol Davis, Romania (<https://www.fshl.ro/>).
- Rosetrees Interdisciplinary workshop: Metastasis. Cancer Research UK Understanding the Physics of Life 2 Novembre 2021 Phase transitions in cell migration.
- Webinar Live Dicembre 2-3 2021 - h 15.00-19.00. MACHINE LEARNING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: WHICH APPLICATION IN INFECTIOUS DISEASES. RoundTable 2 Dicembre 17.10:
- Seminars in Biological Physics (BiPAS CDT Biological Physics across the scale) 26 Aprile 2022, 12.00am; King's College London: Phase transition in cell migration
- Third International Summer Institute on Network Physiology (ISINP) Lake Como School of Advanced Studies 25 Luglio Classification of triple-negative breast cancers through a Boolean network model of the epithelial-mesenchymal transition h9.50 am
- Italy-Israel Symposium: INNOVATIVE MULTIDISCIPLINARY APPROACHES TO HUMAN HEALTH AND SOCIAL WELL BEING Newe Shalom Israele 5 e 6 Settembre 2022: 5 settembre: Digital approaches to pathologies for human well being h3.30pm
- International Summer School- FOOD SAFETY AND HEALTHY LIVING FSHL – 2022 Brasov, Romania, Settembre 5-8, 2022. 7 Settembre: HEAVY METALS IN LOMBARDY WATERS: BIGDATA APPROACH FOR MONITORING WATER POLLUTION AND IMPACT ON HEALTH h2.30pm

#### **ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO**

**INCARICHI DI GESTIONE E AD IMPEGNI ASSUNTI IN ORGANI COLLEGIALI E COMMISSIONI, PRESSO RILEVANTI ENTI PUBBLICI E PRIVATI E ORGANIZZAZIONI SCIENTIFICHE E CULTURALI, OVVERO PRESSO L'ATENEO O ALTRI ATENEI**

- 2022- Proposta dal Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Milano come membro del consiglio Scientifico della Fondazione Volta per i festeggiamenti del bicentenario della morte di Alessandro Volta 2026-2027
- 2022-ad oggi Coordinatrice del Integrative approach for Global Health Laboratory (IAGH) del Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali dell'Università degli Studi di Milano
- 2022-oggi Nominata per commissione di valutazione domande di iscrizione all'avviso pubblico per la formazione albo per assegnisti etc, per attività di tutorato per il Dipartimento Scienze e politiche ambientali dell'Università degli Studi di Milano
- 2021-ad oggi. Membro del comitato coordinator del Gruppo Gender Balance dell'Università degli Studi di Milano (nominata dal Rettore)
- 2019-oggi. Membro della commissione paritetica docenti-studenti Dipartimento Scienze e politiche ambientali
- 2013-2019 Delegata per il Rettore per LERU Gender Panel
- 2013-2018. Nominata dal Rettore nel consiglio direttivo della scuola di giornalismo dell'Università degli Studi di Milano
- 2011-2013. Eletta nella Giunta del Dipartimento di Bioscienze dell'Università degli Studi di Milano
- 2009-2012. Eletta nel comitato pari opportunità dell'Università degli Studi di Milano e dal comitato eletta in qualità di vice-presidente

#### **ATTIVITÀ CLINICO ASSISTENZIALI**

*(indicare, data, durata, ruolo, ente presso il quale si è prestata attività assistenziale, ecc.)*

Non previste.

Data

29/08/2022

Luogo

Milano