|  |
| --- |
| **Giulio Cabrini** |
| Laureatosi in Medicina presso l'Università di Padova (1979) e formatosi presso l'Istituto di Patologia Generale dell'Università di Verona e il *Laboratory of Membrane Biophysics* della Università di California San Francisco (1982-1985), ha fondato e diretto dal 1986 al 2017 il Laboratorio di Patologia molecolare dell'Azienda Ospedaliera Universitaria di Verona, un punto di riferimento di rilievo nel campo di ricerca internazionale sulla malattia genetica nota come fibrosi cistica. Si è dedicato alla ricerca sperimentale associandola all'insegnamento della Patologia generale (MED/04, 1995-2017).  ***1. Studi di base sul gene della fibrosi cistica (CFTR)***Identificazione originale del ruolo della protein chinasi C nella attivazione della funzione di trasporto del cloro della proteina CFTR (cfr. *J Biol Chem*. 1993;268:11321) e studio degli effetti delle mutazioni nonsenso sulla espressione del gene *CFTR* (cfr. *J Clin Invest*. 1993;92:2683)  ***2. Approcci sperimentali di terapia genica polmonare per la fibrosi cistica***(1992) con trasferimento del gene CFTR in cellule epiteliali bronchiali fibrocistiche, utilizzando vettori genici di derivazione virale difettivi per la replicazione. In questa linea di ricerca ha messo a punto un sistema di analisi della funzione di CFTR in singola cellula epiteliale respiratoria per verificare la correzione del difetto genetico di base, utilizzando una molecola sensibile al potenziale di membrana (Progetto Telethon, cfr. *Hum Gene Ther* 1995;6:1275). Questa molecola, ed il relativo sistema di analisi, sono stati successivamente applicati con successo dalle aziende farmaceutiche implementandolo per lo screening a vasta scale di librerie di molecole chimiche per la identificazione dei nuovi farmaci correttori della proteina CFTR difettosa (vedi *High-Throughput Screening* di Vertex Pharmaceuticals, Van Goor, *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol* 2006;290, L1117).  ***3. Studi su vettori virali per trasferimento genico nelle vie respiratorie*** A fronte della scarsa efficienza del trasferimento genico verificato con questi vettori, allo scopo di chiarire le basi molecolari della interazione di vettori virali con le cellule epiteliali bronchiali, ha guidato il suo gruppo di ricerca alla identificazione originale del secondo recettore utilizzato dall’ adenovirus di tipo 2/5 per l'infezione di cellule eucariote (Progetto Telethon, cfr. *J Virol* 2001;75:8772). Parallelamente, a fronte della risposta immunitaria evocata dai vettori virali per trasferimento genico, ha sviluppato studi sui meccanismi della interazione patogeno-ospite, studiando la risposta infiammatoria degli adenovirus tipo 2/5 a seguito di interazione con cellule respiratorie umane (cfr. *J Virol* 2006;80: 11241).  ***4. Studio sui meccanismi molecolari e cure innovative per l'infiammazione polmonare in fibrosi cistica***Con la precipua collaborazione di Gruppi di Ricerca dell'Università di Ferrara, dal 2001 ha concentrato il suo interesse sulla patologia polmonare in fibrosi cistica per identificare nuovi bersagli molecolari di cure innovative e mettere a punto nuove molecole per regolare la infiammazione polmonare di questi pazienti salvaguardando la risposta immunitaria anti-infettiva. Speciale attenzione è stata rivolta alla sovraespressione della chemochina dei neutrofili CXCL8/IL-8, una caratteristica peculiare della patologia polmonare in fibrosi cistica, della quale ha contribuito a ricostruire una mappa del segnale transmembrana coinvolto nella sua attivazione in cellule epiteliali bronchiali della fibrosi cistica (cfr. *J Immunol*. 2011;187:6069).  ***5. Identificazione di molecole per la correzione della proteina F508del CFTR nella fibrosi cistica***  In questo campo della ricerca è stato co-inventore della scoperta della molecola anti-infiammatoria 4,6,4'-trimethylangelicin, che presenta altresì la interessante ed innovativa proprietà di duplice azione come potenziatore e correttore della proteina CFTR recante la più comune mutazione F508del CFTR (cfr Collawn JF. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol.* 2014;307:L431). La molecola è stata inclusa nel 2013 come Farmaco Orfano per la fibrosi cistica dalla European Medicines Agency (EMA).  ***6. Ricerca di oncologia molecolare applicata ai tumori maligni del cervello*** Ha esteso il suo interesse scientifico ai tumori maligni del cervello (dal 2010), principalmente ai gliomi, con attenzione particolare alla modulazione epigenetica, quali metilazione e regolazione microRNA-dipendente, della espressione di geni rilevanti per la risposta terapeutica di prima e seconda linea nei pazienti affetti. Al momento attuale sta trasferendo le informazioni scientifiche di base per mettere a punto strumenti di identificazione della presenza di glioma, della sua progressione e recidiva, di diagnosi differenziale con metastasi di tumori non-gliali mediante analisi di biomarcatori molecolari (microRNA) in esosomi isolati dal sangue periferico, e di individuazione di biomarcatori del tessuto cerebrale neoplastico in grado di fornire predizione della efficacia della terapia a bersaglio di seconda linea in pazienti affetti da glioblastoma.  *Incaricato alla Ricerca del Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento dell'Università di Verona (da luglio 2017), su proposta del Magnifico Rettore, approvata dal Senato Accademico (9/10/2018), viene nominato Eminente Studioso dell'Università di Ferrara presso il Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie, al fine di perseguire l'alta qualità, nell'insegnamento e nella ricerca scientifica nazionale ed internazionale.* |

**PUBBLICAZIONI SELEZIONATE PER ARGOMENTO**

- La correzione del difetto di base della fibrosi cistica [p.2]

- Infiammazione polmonare in fibrosi cistica: meccanismi, target molecolari e molecole

anti-infiammatorie innovative [p.3]

- Studi su vettori virali per il trasferimento del gene *CFTR* [p.6]

- Genetica della fibrosi cistica [p.7]

- Prima della scoperta del gene *CFTR*: trasporto ionico, alla ricerca del difetto di base [p.8]

- Studi sul *signaling* della infiammazione [p.8]

- Oncologia molecolare dei tumori cerebrali [p.9]

* **LA CORREZIONE DEL DIFETTO DI BASE DELLA FIBROSI CISTICA**

**Cabrini G**. Innovative Therapies for Cystic Fibrosis: The Road from Treatment to Cure. Mol Diagn Ther. 2019;23:263-279.

Finotti A, Gasparello J, Fabbri E, Tamanini A, Corradini R, Dechecchi MC, **Cabrini G**, Gambari R. Enhancing the Expression of CFTR Using Antisense Molecules against MicroRNA miR-145-5p. Am J Respir Crit Care Med. 2019;199:1443-1444.

Dechecchi MC, Tamanini A, **Cabrini G\*\***. Molecular basis of cystic fibrosis: from bench to bedside. Ann Transl Med. 2018;6:334.

Laselva O, Marzaro G, Vaccarin C, Lampronti I, Tamanini A, Lippi G, Gambari R, **Cabrini G**, Bear CE, Chilin A, Dechecchi MC. Molecular Mechanism of Action of Trimethylangelicin Derivatives as CFTR Modulators. Front Pharmacol. 2018;9:719.

Fabbri E, Tamanini A, Jakova T, Gasparello J, Manicardi A, Corradini R, Sabbioni G, Finotti A, Borgatti M, Lampronti I, Munari S, Dechecchi MC, **Cabrini G**, Gambari R. A Peptide Nucleic Acid against MicroRNA miR-145-5p Enhances the Expression of the Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator (CFTR) in Calu-3 Cells.

Molecules. 2017;23: E71.

Aureli M, Schiumarini D, Loberto N, Bassi R, Tamanini A, Mancini G, Tironi M, Munari S, **Cabrini G**, Dechecchi MC, Sonnino S. Unravelling the role of sphingolipids in cystic fibrosis lung disease.

Chem Phys Lipids. 2016;200:94-103.

Favia M, Mancini MT, Bezzerri V, Guerra L, Laselva O, Abbattiscianni AC, Debellis L, Reshkin SJ, Gambari R, **Cabrini G\***, Casavola V. Trimethylangelicin promotes the functional rescue of mutant F508del CFTR protein in cystic fibrosis airway cells.

Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol. 2014;307:L48-61.

Rubino R, Bezzerri V, Favia M, Facchini M, Tebon M, Singh AK, Riederer B, Seidler U, Iannucci A, Bragonzi A, **Cabrini G**, Reshkin SJ, Tamanini A. Pseudomonas aeruginosa reduces the expression of CFTR via post-translational modification of NHERF1.

Pflugers Arch. 2014;466:2269-78

Tamanini A, Borgatti M, Finotti A, Piccagli L, Bezzerri V, Favia M, Guerra L, Lampronti I, Bianchi N, Dall'acqua F, Vedaldi D, Salvador A, Fabbri E, Mancini I, Nicolis E, Casavola V, **Cabrini G\*/\*\***, Gambari R. Trimethylangelicin Reduces IL-8 Transcription and Potentiates CFTR Function.

Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol. 300, L380-90, 2011

Norez C, Pasetto M, Dechecchi MC, Barison E, Anselmi C, Tamanini A, Quiri F, Cattel L, Rizzotti P, Dosio F, **Cabrini G\***, Colombatti M. Chemical conjugation of DeltaF508-CFTR corrector deoxyspergualin to transporter human serum albumin enhances its ability to rescue Cl- channel functions.

Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol. 295, L336-47, 2008

Zegarra-Moran O, Romio L, Folli C, Caci E, Becq F, Vierfond J.-M, Mettey Y, **Cabrini G**, Fanen P, Galietta LJV. Correction of G551D-CFTR transport defect by genistein in polarized respiratory monolayers.

Brit J Pharmacol 137, 504-512, 2002

Campello S, Tombola F, **Cabrini G**, Zoratti M. The vacuolating toxin of Helicobacter pylori mimicks the CFTR-mediated chloride conductance.

FEBS Lett 532, 237-240, 2002

Galietta LJV, Pagesy P, Folli C, Caci E, Romio L, Costes B, Nicolis E, **Cabrini G**, Goossens M, Ravazzolo R, Zegarra-Moran O. IL-4 is a potent modulator of ion transport in the human bronchial epithelium.

J Immunol 168, 839-845, 2002

* **INFIAMMAZIONE POLMONARE IN FIBROSI CISTICA:**

**MECCANISMI, TARGET MOLECOLARI E MOLECOLE ANTI-INFIAMMATORIE INNOVATIVE**

De Fenza M, D'Alonzo D, Esposito A, Munari S, Loberto N, Santangelo A, Lampronti I, Tamanini A, Rossi A, Ranucci S, De Fino I, Bragonzi A, Aureli M, Bassi R, Tironi M, Lippi G, Gambari R, **Cabrini G**, Palumbo G, Dechecchi MC, Guaragna A. Exploring the effect of chirality on the therapeutic potential of

N-alkyl-deoxyiminosugars: anti-inflammatory response to Pseudomonas aeruginosa infections for application in CF lung disease. Eur J Med Chem. 2019;175:63-71.

Rimessi A, Bezzerri V, Salvatori F, Tamanini A, Nigro F, Dechecchi MC, Santangelo A, Prandini P, Munari S, Provezza L, Garreau de Loubresse N, Muller J, Ribeiro CMP, Lippi G, Gambari R, Pinton P, **Cabrini G\*\*.** PLCB3 Loss-of-function Reduces *P. aeruginosa*-dependent IL-8 Release in Cystic Fibrosis.

Am J Respir Cell Mol Biol. 2018;59:428-436

Marzaro G, Lampronti I, D'Aversa E, Sacchetti G, Miolo G, Vaccarin C, **Cabrini G**, Dechecchi MC, Gambari R, Chilin A. Design, synthesis and biological evaluation of novel trimethylangelicin analogues targeting nuclear factor kB (NF-kB).

Eur J Med Chem. 2018;151:285-293.

Schiumarini D, Loberto N, Mancini G, Bassi R, Giussani P, Chiricozzi E, Samarani M, Munari S, Tamanini A, **Cabrini G**, Lippi G, Dechecchi MC, Sonnino S, Aureli M. Evidence for the Involvement of Lipid Rafts and Plasma Membrane Sphingolipid Hydrolases in *Pseudomonas aeruginosa* Infection of Cystic Fibrosis Bronchial Epithelial Cells.

Mediators Inflamm. 2017;2017:1730245.

Lampronti I, Manzione MG, Sacchetti G, Ferrari D, Spisani S, Bezzerri V, Finotti A, Borgatti M, Dechecchi MC, Miolo G, Marzaro G, **Cabrini G**, Gambari R, Chilin A. Differential Effects of Angelicin Analogues on NF-κB Activity and IL-8 Gene Expression in Cystic Fibrosis IB3-1 Cells.

Mediators Inflamm. 2017;2017:2389487.

Lampronti I, Dechecchi MC, Rimessi A, Bezzerri V, Nicolis E, Guerrini A, Tacchini M, Tamanini A, Munari S, D'Aversa E, Santangelo A, Lippi G, Sacchetti G, Pinton P, Gambari R, Agostini M, **Cabrini G\*\***. β-Sitosterol Reduces the Expression of Chemotactic Cytokine Genes in Cystic Fibrosis Bronchial Epithelial Cells.

Front Pharmacol. 2017;8:236.

Montagner G, Bezzerri V, **Cabrini G**, Fabbri E, Borgatti M, Lampronti I, Finotti A, Nielsen PE, Gambari R. An antisense peptide nucleic acid against *Pseudomonas aeruginosa* inhibiting bacterial-induced inflammatory responses in the cystic fibrosis IB3-1 cellular model system.

Int J Biol Macromol. 2017;99:492-498.

Prandini P, De Logu F, Fusi C, Provezza L, Nassini R, Montagner G, Materazzi S, Munari S, Gilioli E, Bezzerri V, Finotti A, Lampronti I, Tamanini A, Dechecchi MC, Lippi G, Ribeiro CM, Rimessi A, Pinton P, Gambari R, Geppetti P, **Cabrini G\*\***. Transient Receptor Potential Ankyrin 1 Channels Modulate Inflammatory Response in Respiratory Cells from Patients with Cystic Fibrosis.

Am J Respir Cell Mol Biol. 2016;55:645-656.

Aureli M, Schiumarini D, Loberto N, Bassi R, Tamanini A, Mancini G, Tironi M, Munari S, **Cabrini G**, Dechecchi MC, Sonnino S. Unravelling the role of sphingolipids in cystic fibrosis lung disease.

Chem Phys Lipids. 2016 ;200:94-103.

Cigana C, Lorè NI, Riva C, De Fino I, Spagnuolo L, Sipione B, Rossi G, Nonis A, **Cabrini G**, Bragonzi A. Tracking the immunopathological response to *Pseudomonas aeruginosa* during respiratory infections.

Sci Rep. 2016;6:21465.

Fabbri E, Brognara E, Montagner G, Ghimenton C, Eccher A, Cantù C, Khalil S, Bezzerri V, Provezza L, Bianchi N, Finotti A, Borgatti M, Moretto G, Chilosi M, **Cabrini G**\*\*, Gambari R. Regulation of IL-8 gene expression in gliomas by microRNA miR-93.

BMC Cancer. 2015;15:661.

Rimessi A, Bezzerri V, Patergnani S, Marchi S, **Cabrini G**\*, Pinton P. Mitochondrial Ca2+-dependent NLRP3 activation exacerbates the Pseudomona aeruginosa-driven inflammatory response in cystic fibrosis.

Nat Commun. 2015 Feb 4;6:6201.

Bezzerri V, Avitabile C, Dechecchi MC, Lampronti I, Borgatti M, Montagner G, **Cabrini G**, Gambari R, Romanelli A. Antibacterial and anti-inflammatory activity of a temporin B peptide analogue on an in vitro model of cystic fibrosis.

J Pept Sci. 2014;20:822-30.

Loberto N, Tebon M, Lampronti I, Marchetti N, Aureli M, Bassi R, Giri MG, Bezzerri V, Lovato V, Cantù C, Munari S, Cheng SH, Cavazzini A, Gambari R, Sonnino S, **Cabrini G**, Dechecchi MC. GBA2-encoded β-glucosidase activity is involved in the inflammatory response to *Pseudomonas aeruginosa*.

PLoS One. 2014;9:e104763.

Fabbri E, Borgatti M, Montagner G, Bianchi N, Finotti A, Lampronti I, Bezzerr V, Dechecchi MC, **Cabrini G**, Gambari R. Expression of microRNA-93 and Interleukin-8 during *Pseudomonas aeruginosa*-mediated induction of proinflammatory responses.

Am J Respir Cell Mol Biol. 2014;50:1144-55.

Finotti A, Borgatti M, Bezzerri V, Nicolis E, Lampronti I, Dechecchi M, Mancini I, **Cabrini G**, Saviano M, Avitabile C, Romanelli A, Gambari R. Effects of decoy molecules targeting NF-kappaB transcription factors in Cystic fibrosis IB3-1 cells: recruitment of NF-kappaB to the IL-8 gene promoter and transcription of the IL-8 gene.

Artif DNA PNA XNA. 2012;3:97-296.

Galli F, Battistoni A, Gambari R, Pompella A, Bragonzi A, Pilolli F, Iuliano L, Piroddi M, Dechecchi MC, **Cabrini G\*\***; Working Group on Inflammation in Cystic Fibrosis. Oxidative stress and antioxidant therapy in cystic fibrosis.

Biochim Biophys Acta. 2012;1822:690-713.

Bezzerri V, Borgatti M, Finotti A, Tamanini A, Gambari R, **Cabrini G\*\***. Mapping the transcriptional machinery of the IL-8 gene in human bronchial epithelial cells.

J Immunol. 2011;187:6069-81.

Dechecchi MC, Nicolis E, Mazzi P, Cioffi F, Bezzerri V, Lampronti I, Huang S, Wiszniewski L, Gambari R, Scupoli MT, Berton G, **Cabrini G\*\***. Modulators of sphingolipid metabolism reduce lung inflammation.

Am J Respir Cell Mol Biol. 2011;45:825-33.

Bezzerri V, d'Adamo P, Rimessi A, Lanzara C, Crovella S, Nicolis E, Tamanini A, Athanasakis E, Tebon M, Bisoffi G, Drumm ML, Knowles MR, Pinton P, Gasparini P, Berton G, **Cabrini G\*\***. Phospholipase C3 Is a Key Modulator of IL-8 Expression in Cystic Fibrosis Bronchial Epithelial Cells.

J Immunol. 186, 4946-58, 2011.

Piccagli L, Borgatti M, Nicolis E, Bianchi N, Mancini I, Lampronti I, Vevaldi D, Dall'Acqua F, **Cabrini G**, Gambari R. Virtual screening against nuclear factor kB (NF-kB) of a focus library: Identification of bioactive furocoumarin derivatives inhibiting NF-kB dependent biological functions involved in cystic fibrosis.

Bioorg Med Chem. 18, 8341-9, 2010

**Cabrini G**, Bezzerri V, Mancini I, Nicolis E, Dechecchi MC, Tamanini A, Lampronti I, Piccagli L, Bianchi N, Borgatti M, Gambari R. Targeting transcription factor activity as a strategy to inhibit pro-inflammatory genes involved in cystic fibrosis: decoy oligonucleotides and low-molecular weight compounds.

Curr Med Chem. 17, 4392-404, 2010

Gambari R, Borgatti M, Bezzerri V, Nicolis E, Lampronti I, Dechecchi MC, Mancini I, Tamanini A, **Cabrini G**. Decoy oligodeoxyribonucleotides and peptide nucleic acids-DNA chimeras targeting nuclear factor kappa-B: inhibition of IL-8 gene expression in cystic fibrosis cells infected with Pseudomonas aeruginosa.

Biochem Pharmacol. 80, 1887-94, 2010

Piccagli L, Fabbri E, Borgatti M, Bianchi N, Bezzerri V, Mancini I, Nicolis E, Dechecchi CM, Lampronti I, **Cabrini G**, Gambari R. Virtual screening against p50 NF-kappaB transcription factor for the identification of inhibitors of the NF-kappaB-DNA interaction and expression of NF-kappaB upregulated genes.

ChemMedChem. 4, 2024-33, 2009

Nicolis E, Lampronti I, Dechecchi MC, Borgatti M, Tamanini A, Bezzerri V, Bianchi N, Mazzon M, Mancini I, Giri MG, Rizzotti P, Gambari R, **Cabrini G\*\***. Modulation of expression of IL-8 gene in bronchial epithelial cells by 5-methoxypsoralen.

Int Immunopharmacol. 9, 1411-22, 2009

Dechecchi MC, Nicolis E, Norez C, Bezzerri V, Borgatti M, Mancini I, Rizzotti P, Ribeiro CM, Gambari R, Becq F, **Cabrini G\*\***. Anti-inflammatory effect of miglustat in bronchial epithelial cells.

J Cyst Fibros. 7, 555-65, 2008

Piccagli L, Fabbri E, Borgatti M, Bezzerri V, Mancini I, Nicolis E, Dechecchi MC, Lampronti I, **Cabrini G**, Gambari R. Docking of molecules identified in bioactive medicinal plants extracts into the p50 NF-kappaB transcription factor: correlation with inhibition of NF-kappaB/DNA interactions and inhibitory effects on IL-8 gene expression.

BMC Struct Biol. 8, 38, 2008

Nicolis E, Lampronti I, Dechecchi MC, Borgatti M, Tamanini A, Bianchi N, Bezzerri V, Mancini I, Giri MG, Rizzotti P, Gambari R, **Cabrini G\*\***. Pyrogallol, an active compound from the medicinal plant Emblica officinalis, regulates expression of pro-inflammatory genes in bronchial epithelial cells.

Int Immunopharmacol. 8, 1672-80, 2008

Bezzerri V, Borgatti M, Nicolis E, Lampronti I, Dechecchi MC, Mancini I, Rizzotti P, Gambari R, **Cabrini G\*\*.** Transcription factor oligodeoxynucleotides to NF-kappaB inhibit transcription of IL-8 in bronchial cells.

Am J Respir Cell Mol Biol. 39, 86-96, 2008

Borgatti M, Bezzerri V, Mancini I, Nicolis E, Dechecchi MC, Lampronti I, Rizzotti P, **Cabrini G**, Gambari R. Induction of IL-6 gene expression in a CF bronchial epithelial cell line by *Pseudomonas aeruginosa* is dependent on transcription factors belonging to the Sp1 superfamily.

Biochem Biophys Res Commun. 357, 977-83, 2007

Dechecchi MC, Nicolis E, Bezzerri V, Vella A, Colombatti M, Assael BM, Mettey Y, Borgatti M, Mancini I, Gambari R, Becq F, **Cabrini G\*\***. MPB-07 Reduces the Inflammatory Response to *Pseudomonas aeruginosa* in Cystic Fibrosis Bronchial Cells.

Am J Respir Cell Mol Biol. 36, 615-624, 2007

**Cabrini G\*\***, Zanolla L. Cystic fibrosis conductance regulator and lung clearance of *Pseudomonas aeruginosa*. J Clin Invest, eLetter to the Editor (www.jci.org), in reference to Worlizsch D. et al.

J Clin Invest 109, 317-325, 2002

Rotoli BM, Bussolati O, Dall' Asta V, Hoffman EK, **Cabrini G**, and Gazzola GC. CFTR expression in C127 cells is associated with enhanced cell shrinkage and ATP extrusion in Cl-free medium.

Biochem Biophys Res Comm 227, 755-761, 1996

Renier M, Tamanini A, Nicolis E, Rolfini R, Imler J-L, Pavirani A, and **Cabrini G\*\***. Use of a membrane potential-sensitive probe to assess biological expression of the cystic fibrosis transmembrane conductance regulator.

Hum Gene Ther 6, 1275-1233, 1995

Rotoli BM, Bussolati O, Sironi M, **Cabrini G**, Gazzola GC. CFTR protein is involved in the efflux of neutral aminoacids.

Biochem Biophys Res Comm 204, 653-658, 1994

* **STUDI SU VETTORI VIRALI PER IL TRASFERIMENTO DEL GENE CFTR**

Copreni E, Nicolis E, Tamanini A, Bezzerri V, Castellani S, Palmieri L, Giri MG, Vella A, Colombatti M, Rizzotti P, Conese M, **Cabrini G\*\***. Late generation lentiviral vectors: evaluation of inflammatory potential in human airway epithelial cells.

Virus Res. 144, 8-17, 2009.

Tamanini A, Nicolis E, Bonizzato A, Bezzerri V, Melotti P, Assael BM, **Cabrini G\*\***. Interaction of adenovirus type 5 fiber with the coxsackievirus and adenovirus receptor activates inflammatory response in human respiratory cells.

J Virol. 80, 11241-54, 2006

Tamanini A, Rolfini R, Nicolis E, Melotti P, **Cabrini G\*\***. MAP Kinases and NF-kB collaborate to induce ICAM-1 gene expression in the early phase of adenovirus infection.

Virology 307, 228-242, 2003

Melotti P, Nicolis E, Tamanini A, Rolfini R, Pavirani A, and **Cabrini G\*\***. Activation of NF-kB mediates ICAM-1 induction in respiratory cells exposed to an adenovirus-derived vector.

Gene Ther 8, 1436-1442, 2001

Dechecchi MC, Melotti P, Bonizzato A, Santacatterina M, Chilosi M, **Cabrini G\*\***. Heparan sulfate glycosaminoglycans are receptors sufficient to mediate the initial binding of adenovirus types 2 and 5.

J Virol 75, 8772-8780, 2001

Lerondel S, Le Pape A, Sené C, Faure L, Bernard S, Diot P, Nicolis E, Mehtali M, Lusky M, **Cabrini G**, Pavirani A. Radioisotopic imaging allows optimization of adenovirus lung deposition for cystic fibrosis gene therapy.

Hum Gene Ther 12, 1-11, 2001

Dechecchi MC, Tamanini A, Bonizzato A, **Cabrini G\*\***. Heparan sulfate glycosaminoglycans are involved in adenovirus type 5 and 2 – host cell interactions.

Virology 268, 382-390, 2000

Nicolis E, Melotti P, Tamanini A, Lusky M, Mehtali M, Pavirani A, **Cabrini G\*\***. Quantitative detection of CFTR mRNA in gene transfer studies in human, murine and simian respiratory tissues in vitro and in vivo.

Gene Ther Mol Biol 4, 221-232, 1999

Nicolis E, Tamanini A, Melotti P, Rolfini R, Berton G, Cassatella MA, Bout A, Pavirani A, **Cabrini G\*\***. ICAM-1 induction in respiratory cells exposed to a replication-deficient recombinant adenovirus in vitro and in vivo.

Gene Ther 5: 131-136, 1998

* **GENETICA DELLA FIBROSI CISTICA**

Crovella S, Segat L, Amato A, Athanasakis E, Bezzerri V, Braggion C, Casciaro R, Castaldo G, Colombo C, Covone AE, De Rose V, Gagliardini R, Lanzara C, Minicucci L, Morgutti M, Nicolis E, Pardo F, Quattrucci S, Raia V, Ravazzolo R, Seia M, Stanzial V, Termini L, Zazzeron L, **Cabrini G**, Gasparini P. A polymorphism in the 5' UTR of the DEFB1 gene is associated with the lung phenotype in F508del homozygous Italian cystic fibrosis patients.

Clin Chem Lab Med. 49, 49-54, 2011

Bonizzato A, Bisceglia L, Marigo C, Nicolis E, Bombieri C, Castellani C, Borgo G, Zelante L, Mastella G, **Cabrini G**, Gasparini P, Pignatti PF. Analysis of the complete coding region of the CFTR gene in a cohort of CF patients from North-Eastern Italy: identification of 90 % of mutations.

Hum Genet 95, 397-402, 1995

Russo MP, Romeo G, Devoto M, Barbujani G, **Cabrini G**, Giunta A, D'Alcamo E, Leoni G, Sangiuolo F, Magnani C, Cremonesi L, Ferrari M. Analysis of linkage disequilibrium between different cystic fibrosis mutations and three intragenic microsatellites in the italian population.

Hum Mutat 5, 23-27, 1995

Rolfini R, **Cabrini G\*\***. Nonsense mutation R1162X of the cystic fibrosis transmembrane conductance regulator gene does not reduce messenger RNA expression in nasal epithelial tissue.

J Clin Invest 92, 2683-2687, 1993

Melo CA, Serra C, Stoyanova V, Aguzzoli C, Faraguna D, Tamanini A, Berton G, **Cabrini G**, Baralle F. Alternative splicing of a previously unidentified CFTR exon introduces an in-frame stop codon 5' of the R region.

FEBS Lett 329, 159-162, 1993

Gasparini P, Marigo C, Bisceglia G, Nicolis E, Zelante L, Bombieri C, Borgo G, Pignatti PF, **Cabrini G.** Screening of 62 mutations in a cohort of cystic fibrosis patients from North Eastern Italy: their incidence and clinical features of defined genotypes.

Hum Mut 2, 389-394, 1993

Dechecchi MC, Tamanini A, Berton G, **Cabrini G\*\***. Protein kinase C activates chloride conductance in C127 cells stably expressing the cystic fibrosis gene.

J Biol Chem 268, 11321-11325, 1993

Dechecchi MC, Rolfini R, Tamanini A, Gamberi C, Berton G, **Cabrini G\*\***. Effect of modulation of protein kinase C on the cAMP-dependent chloride conductance in T84 cells.

FEBS Lett 311, 25-28, 1992

Papini E, **Cabrini G**, Montecucco C. The sensitivity of cystic fibrosis cells to diphteria toxin.

Toxicon 31, 359-362, 1993

Placchi P, Lombardo R, Tamanini A, Brusa P, Berton G, **Cabrini G\*\***. cAMP-dependent protein kinase inhibits the chloride conductance in apical membrane vesicles of human placenta.

J Membrane Biol 119, 25-32, 1991

Tamanini A, Berton G, **Cabrini G\*\***. Adenosine 3':5'-monophosphate-dependent protein kinase from human placenta: characterization of the catalytic subunit.

Enzyme 45, 97-108, 1991

Squassoni E., **Cabrini G**., Berton G. cAMP dependent chloride conductance is not different in cystic fibrosis fibroblasts.

Life Sci 46, 1265-70, 1990

* **PRIMA DELLA SCOPERTA DEL GENE CFTR: TRASPORTO IONICO ALLA RICERCA DEL DIFETTO DI BASE**

Dechecchi MC, **Cabrini G\*\***. Chloride conductance in membrane vesicles from human placenta using a fluorescent probe. Implications for cystic fibrosis.

Biochim Biophys Acta 945, 113-120, 1988

**Cabrini G**, Illsley NP, Verkman AS. External anions regulate stilbene -sensitive proton conductance in placental brush border vesicles.

Biochemistry 25, 6300-6305, 1986

**Cabrini G**, Verkman AS. Localization of cyanine dye binding to brush border membranes by quenching of n-(9-anthroyloxy) fatty acid probes.

Biochim Biophys Acta 862, 285-293, 1986

**Cabrini G**, Verkman AS. Potential sensitive response mechanism of DiS-C3(5) in biological membranes.

J Membrane Biol 92, 171-182, 1986

**Cabrini G**, Verkman AS. Mechanism of interaction of the cyanine dye DiS-C3(5) with renal brush

border vesicles.

J Membrane Biol 90, 163-175, 1986

* **STUDI SUL SIGNALING DELLA INFIAMMAZIONE**

**Cabrini G\*\***, Falzoni S, Forchap SL, Pellegatti P, Balboni A, Agostini P, Cuneo A, Castoldi G, Baricordi OR, Di Virgilio F. An His-155 to Tyr Polymorphism Confers Gain-of-function to the Human P2X7 Receptor of Human Leukemic Lymphocytes

J Immunol 175, 82-89, 2005

Laudanna C, Constantin G, Baron P, Scarpini E, Scarlato G, **Cabrini G**, Dechecchi C, Rossi F, Cassatella M, Berton G. Sulfatides trigger increase of cytosolic free calcium and enhanced expression of tumor necrosis factor-alpha, and interleukin-8 mRNA in human neutrophils.

J Biol Chem 269, 4021-4026, 1994

Berton G, Cassatella M, **Cabrini G**, Rossi F. Activation of mouse macrophages causes no changes in expression and function of phorbol diesters receptors but is accompanied by alterations in the activity and kinetic parameters of NADPH oxidase.

Immunology 54, 371-379, 1985

Rossi F, Della Bianca V, Greskowiak M, De Togni P, **Cabrini G**. Relationship between phosphoinositide metabolism Ca2+ changes and respiratory burst in formyl-leucyl-phenilalanine stimulated human neutrophils. The breakdown of phosphoinositide is not involved in the rise of cytosolic free Ca2+.

FEBS Lett 181, 253-258, 1985

De Togni P, **Cabrini G**, Di Virgilio F. Cyclic AMP inhibition of fMet-Leu-Phe-dependent metabolic responses in human neutrophils is not due to its effect on cytosolic calcium.

Biochem J 224, 629-635, 1984

* **ONCOLOGIA MOLECOLARE DEI TUMORI CEREBRALI**

Milani R, Brognara E, Fabbri E, Manicardi A, Corradini R, Finotti A, Gasparello J, Borgatti M, Cosenza LC, Lampronti I, Dechecchi MC, **Cabrini G**, Gambari R. Targeting miR‑155‑5p and miR‑221‑3p by peptide nucleic acids induces caspase‑3 activation and apoptosis in temozolomide‑resistant T98G glioma cells. Int J Oncol. 2019;55:59-68.

Santangelo A, Imbrucè P, Gardenghi B, Belli L, Agushi R, Tamanini A, Munari S, Bossi AM, Scambi I, Benati D, Mariotti R, Di Gennaro G, Sbarbati A, Eccher A, Ricciardi GK, Ciceri EM, Sala F, Pinna G, Lippi G, **Cabrini G\*,** Dechecchi MC. A microRNA signature from serum exosomes of patients with glioma as complementary

diagnostic biomarker.

J Neurooncol. 2018;136:51-62.

Santangelo A, Tamanini A, **Cabrini G\***, Dechecchi MC. Circulating microRNAs as

emerging non-invasive biomarkers for gliomas.

Ann Transl Med. 2017;5:277. Review.

Brunelli M, Eccher A, Cima L, Trippini T, Pedron S, Chilosi M, Barbareschi M, Scarpa A, Pinna G, **Cabrini G**, Pilotto S, Carbognin L, Bria E, Tortora G, Fioravanzo A, Schiavo N, Meglio M, Sava T, Belli L, Martignoni G, Ghimenton C.

Next-generation repeat-free FISH probes for DNA amplification in glioblastoma in vivo: Improving patient selection to MDM2-targeted inhibitors.

Cancer Genet. 2017;210:28-33.

Brognara E, Fabbri E, Montagner G, Gasparello J, Manicardi A, Corradini R, Bianchi N, Finotti A, Breveglieri G, Borgatti M, Lampronti I, Milani R, Dechecchi MC, **Cabrini G**, Gambari R. High levels of apoptosis are induced in human glioma cell lines by co-administration of peptide nucleic acids targeting miR-221 and miR-222.

Int J Oncol. 2016;48:1029-38.

Fabbri E, Montagner G, Bianchi N, Finotti A, Borgatti M, Lampronti I, **Cabrini G**, Gambari R. MicroRNA miR-93-5p regulates expression of IL-8 and VEGF in neuroblastoma SK-N-AS cells.

Oncol Rep. 2016;35:2866-72.

Khalil S, Fabbri E, Santangelo A, Bezzerri V, Cantù C, Di Gennaro G, Finotti A, Ghimenton C, Eccher A, Dechecchi M, Scarpa A, Hirshman B, Chen C, Ferracin M, Negrini M, Gambari R, **Cabrini G\*\***. miRNA array screening reveals cooperative MGMT-regulation between miR-181d-5p and miR-409-3p in glioblastoma.

Oncotarget. 2016;7:28195-206.

**Cabrini G**\*\*, Fabbri E, Lo Nigro C, Dechecchi MC, Gambari R. Regulation of expression of O6-methylguanine-DNA methyltransferase and the treatment of glioblastoma (Review).

Int J Oncol. 2015;47:417-28.

Brognara E, Fabbri E, Bazzoli E, Montagner G, Ghimenton C, Eccher A, Cantù C, Manicardi A, Bianchi N, Finotti A, Breveglieri G, Borgatti M, Corradini R, Bezzerri V, **Cabrini G**, Gambari R. Uptake by human glioma cell lines and biological effects of a peptide-nucleic acids targeting miR-221.

J Neurooncol. 2014;118:19-28.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Gli asterischi sul nome evidenziano gli articoli pubblicati nei quali GC è stato ricercatore responsabile (*senior author*)[ **\*\***], autore reponsabile della corrispondenza [**\*\***] o ricercatore co-responsabile (*co-senior author*) [**\***]