

DANIELA POZZI

Curriculum Vitae

I – Dati personali

Nome e Cognome	Daniela Pozzi
Linguaggi parlati	Italiano, Inglese

II – Educazione

Anno	Titolo	Ateneo
2004	Dottorato di ricerca in Fisica	Università degli Studi Roma TRE
2000	Laurea in Fisica	Sapienza Università di Roma
1994	Maturità Scientifica	Liceo scientifico Santa Maria di Roma

III – Posizione

IIIA – Posizione accademica

Qualifica	SSD	Settore concorsuale	Sede universitaria	Anzianità in ruolo
Ricercatore Universitario confermato	FIS/07	02/D1	Dipartimento di Medicina Molecolare Sapienza Università di Roma	01/11/2010

IIIB – Posizioni ricoperte precedentemente nel medesimo ateneo o in altri

Inizio	Fine	Ateneo	Qualifica
01/05/2009	30/04/2010	Sapienza Università di Roma	Assegnista di Ricerca
01/05/2008	30/04/2009	Sapienza Università di Roma	Borsista post-doc
02/05/2007	30/04/2008	Sapienza Università di Roma	Borsista post-doc
01/01/2007	30/04/2007	Sapienza Università di Roma	Borsista post-doc
01/01/2006	31/12/2006	Sapienza Università di Roma	Borsista post-doc
01/04/2005	30/09/2005	Sapienza Università di Roma	Borsista post-doc
01/05/2003	31/03/2005	Sapienza Università di Roma	Assegnista di Ricerca

IV – Impegno didattico

IVA – Attività didattica

Anno accademico	Ateneo	Corso
2018-2019	Sapienza Università di Roma	Affidamento del corso integrato di Fisica Medica del corso di laurea D della Facoltà di Medicina e Odontoiatria (5 CFU). (Coordinatore del corso).
2018-2019	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Molecolari e Cellulari della Vita" del corso di laurea in Infermieristica pediatrica (1 CFU).
2018-2019	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Fisiche e Chimiche" del corso di laurea in Tecniche Audiometriche (2 CFU). (Coordinatore del corso).
2018-2019	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Tecnologie Biomediche e Biomeccaniche" del corso di laurea in Tecniche Audiometriche (2 CFU). (Coordinatore del corso)
2018-2019	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Fisiche e Chimiche" del corso di laurea in Tecniche di Neurofisiopatologia (2 CFU).
2017-2018	Sapienza Università di Roma	Affidamento del corso integrato di Fisica Medica del corso di laurea D della Facoltà di Medicina e Odontoiatria (5 CFU). (Coordinatore del corso).
2017-2018	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Molecolari e Cellulari della Vita" del corso di laurea in Infermieristica pediatrica (1 CFU).
2017-2018	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Fisiche e Chimiche" del corso di laurea in Tecniche Audiometriche (2 CFU). (Coordinatore del corso).
2017-2018	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Tecnologie Biomediche e Biomeccaniche" del corso di laurea in Tecniche Audiometriche (2 CFU). (Coordinatore del corso)
2017-2018	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Fisiche e Chimiche" del corso di laurea in Tecniche di Neurofisiopatologia (2 CFU).
2016-2017	Sapienza Università di Roma	Affidamento del corso integrato di Fisica Medica del corso di laurea D della Facoltà di Medicina e Odontoiatria (5 CFU). (Coordinatore del corso).
2016-2017	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Molecolari e Cellulari della Vita" del corso di laurea in Infermieristica pediatrica (1 CFU).
2016-2017	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Fisiche e Chimiche" del corso di laurea in Tecniche Audiometriche (2 CFU). (Coordinatore del corso).
2016-2017	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Tecnologie Biomediche e Biomeccaniche" del corso di laurea in Tecniche Audiometriche (2 CFU). (Coordinatore del corso)
2016-2017	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Fisiche e Chimiche" del corso di laurea in Tecniche di Neurofisiopatologia (2 CFU).
2015-2016	Sapienza Università di Roma	Affidamento del corso integrato di Fisica Medica del corso di laurea D della Facoltà di Medicina e Odontoiatria (5 CFU). (Coordinatore del corso).
2015-2016	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Molecolari e cellulari della vita" del corso di laurea di laurea in Fisioterapia B San Raffaele Pisana (2 CFU). (Coordinatore del corso).
2015-2016	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Molecolari e cellulari della vita" del corso di laurea in Scienze Infermieristiche Y San Raffaele Pisana (1 CFU). (Coordinatore del corso).

2015-2016	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Fisiche e Chimiche" del corso di laurea in Tecniche Audiometriche (2 CFU). (Coordinatore del corso).
2015-2016	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Fisiche e Chimiche" del corso di laurea in Tecniche di Neurofisiopatologia (2 CFU).
2014-2015	Sapienza Università di Roma	Affidamento del corso integrato di Fisica Medica del corso di laurea D della Facoltà di Medicina e Odontoiatria (5 CFU). (Coordinatore del corso).
2014-2015	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Molecolari e cellulari della vita" del corso di laurea in Scienze Infermieristiche Y San Raffaele Pisana (1 CFU). (Coordinatore del corso).
2014-2015	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Molecolari e cellulari della vita" del corso di laurea di laurea in Fisioterapia B San Raffaele Pisana (2 CFU). (Coordinatore del corso).
2014-2015	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Fisiche e Chimiche" del corso di laurea in Tecniche Audiometriche (2 CFU). (Coordinatore del corso).
2014-2015	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Fisiche e Chimiche" del corso di laurea in Tecniche di Neurofisiopatologia (2 CFU).
2013-2014	Sapienza Università di Roma	Affidamento del corso integrato di Fisica Medica del corso di laurea D della Facoltà di Medicina e Odontoiatria (5 CFU). (Coordinatore del corso).
2013-2014	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Molecolari e cellulari della vita" del corso di laurea di laurea in Fisioterapia B San Raffaele Pisana (2 CFU). (Coordinatore del corso).
2013-2014	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Molecolari e cellulari della vita" del corso di laurea in Scienze Infermieristiche Y San Raffaele Pisana (1 CFU). (Coordinatore del corso).
2013-2014	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Fisiche e Chimiche" del corso di laurea in Tecniche Audiometriche (2 CFU). (Coordinatore del corso).
2013-2014	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Fisiche e Chimiche" del corso di laurea in Tecniche di Neurofisiopatologia (2 CFU).
2012-2013	Sapienza Università di Roma	Affidamento del corso integrato di Fisica Medica del corso di laurea D della Facoltà di Medicina e Odontoiatria (5 CFU). (Coordinatore del corso).
2012-2013	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Molecolari e cellulari della vita" del corso di laurea in Scienze Infermieristiche Y San Raffaele Pisana (1 CFU). (Coordinatore del corso).
2012-2013	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Molecolari e cellulari della vita" del corso di laurea di laurea in Fisioterapia B San Raffaele Pisana (2 CFU). (Coordinatore del corso).
2012-2013	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Fisiche e Chimiche" del corso di laurea in Tecniche Audiometriche della (2 CFU). (Coordinatore del corso).
2012-2013	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Fisiche e Chimiche" del corso di laurea in Tecniche di Neurofisiopatologia (2 CFU).
2011-2012	Sapienza Università di Roma	Affidamento congiunto del corso integrato di Fisica Medica del corso di laurea D della Facoltà di Medicina e Odontoiatria (6 CFU).

2011-2012	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Molecolari e cellulari della vita" del corso di laurea in Scienze Infermieristiche Y San Raffaele Pisana (1 CFU). (Coordinatore del corso).
2011-2012	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Molecolari e cellulari della vita" del corso di laurea di laurea in Fisioterapia B San Raffaele Pisana (2 CFU). (Coordinatore del corso).
2011-2012	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Fisiche e Chimiche" del corso di laurea in Tecniche Audiometriche (2 CFU). (Coordinatore del corso).
2011-2012	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica Applicata del corso integrato di "Basi Fisiche e Chimiche" del corso di laurea in Tecniche di Neurofisiopatologia (2 CFU).
2010-2011	Sapienza Università di Roma	Affidamento congiunto del corso integrato di Fisica Medica del corso di laurea D della Facoltà di Medicina e Odontoiatria (6 CFU).
2010-2011	Sapienza Università di Roma	Affidamento del modulo di Fisica e Statistica del corso integrato di "Fisica, Statistica e Informatica" del corso di laurea in Tecniche Audiometriche (3 CFU). (Coordinatore del corso).
2009-2010	Sapienza Università di Roma	Membro della commissione d'esame del corso di laurea D della Facoltà di Medicina e Odontoiatria (Titolari del corso: Prof. Giulio Caracciolo, Prof. Sofia Candeloro De Sanctis)
2009-2010	Sapienza Università di Roma	Esercitatore del corso di Laboratorio di Chimica Fisica del corso di laurea specialistica in Chimica (Titolare del corso: Prof. Ruggero Caminiti).
2008-2009	Sapienza Università di Roma	Membro della commissione d'esame del corso di Metodologia medica-scientifica e scienze umane II: Fisica e Epistemologia del corso di laurea specialistica C e D della I facoltà di Medicina e Chirurgia (Titolari del corso: Prof. Giulio Caracciolo, Prof. Sofia Candeloro De Sanctis).
2008-2009	Sapienza Università di Roma	Esercitatore del corso di Laboratorio di Chimica Fisica del corso di laurea specialistica in Chimica Industriale (Titolare del corso: Prof. Ruggero Caminiti).
2007-2008	Sapienza Università di Roma	Membro della commissione d'esame del corso Metodologia medica-scientifica e scienze umane II: Fisica e Epistemologia del corso di laurea specialistica C della I facoltà di Medicina e Chirurgia (Titolare del corso: Prof. Sofia Candeloro De Sanctis).
2007-2008	Sapienza Università di Roma	Esercitatore del corso di Laboratorio di Chimica Fisica del corso di laurea specialistica in Chimica Industriale (Titolare del corso: Prof. Ruggero Caminiti).
2006-2007	Sapienza Università di Roma	Esercitatore del corso di Laboratorio di Chimica Fisica del corso di laurea specialistica in Chimica Industriale (Titolare del corso: Prof. Ruggero Caminiti).
2005-2006	Sapienza Università di Roma	Esercitatore del corso di Laboratorio di Chimica Fisica del corso di laurea specialistica in Chimica Industriale (Titolare del corso: Prof. Ruggero Caminiti).
2004-2005	Sapienza Università di Roma	Esercitatore del corso di Fisica del Punto e dei Sistemi del corso di Ingegneria Aerospaziale (Titolare del corso: Prof. Francesco Trequattrini).
2003-2004	Sapienza Università di Roma	Esercitatore del corso di Laboratorio di Biofisica del corso di laurea specialistica in Fisica (Titolare del corso: Prof. Agostina Congiu Castellano).
2003-2004	Sapienza Università di Roma	Esercitatore del corso di Fisica del Punto e dei Sistemi del corso di Ingegneria Aerospaziale (Titolare del corso: Prof. Francesco Trequattrini).

IVB – Attività di Formazione Scientifica, Supervisione di Tesi di Laurea e Tesi di Dottorato di Ricerca

La dott.ssa Daniela Pozzi è corresponsabile di un laboratorio di ricerca attivo presso il dipartimento di Medicina Molecolare della Sapienza Università di Roma (NANODELIVERY Lab; <http://www.nanodeliverylab.it>) in cui è svolta una continua attività di formazione e supervisione di studenti e ricercatori a diversi livelli di avanzamento. Dal 2010 la dott.ssa Pozzi è stata relatore di due tesi di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche della Facoltà di Farmacia e Medicina della Sapienza Università di Roma. La dott.ssa Pozzi è stata supervisore di un Ricercatore Junior specificamente arruolato per lo svolgimento del progetto Giovani Ricercatori 2011-2012 del Ministero della Salute (codice prog. GR-2011-02350094) di cui la dott.ssa Pozzi è coordinatore nazionale.

IVC – Partecipazione al Collegio dei docenti di Dottorati di Ricerca

Anno	Ciclo	Titolo	Ateneo
2018	34	Scienze e Tecnologie Fisiche, Chimiche E Dei Materiali [DOT1305448]	Università della Calabria
2017	33	Scienze e Tecnologie Fisiche, Chimiche E Dei Materiali [DOT1305448]	Università della Calabria
2016	32	Scienze e Tecnologie Fisiche, Chimiche E Dei Materiali [DOT1305448]	Università della Calabria
2015	31	Scienze e Tecnologie Fisiche, Chimiche E Dei Materiali [DOT1305448]	Università della Calabria
2014	30	Scienze e Tecnologie Fisiche, Chimiche E Dei Materiali [DOT1305448]	Università della Calabria
2013	29	Scienze e Tecnologie Fisiche, Chimiche E Dei Materiali [DOT1305448]	Università della Calabria

V – Appartenenza a società scientifiche

Anno	Titolo
Dal 2003	Socio della Società Italiana di Fisica.

VI - Responsabilità scientifica per progetti di ricerca ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari

[*Responsabile della ricerca/coordinatore nazionale, **Partecipante alla ricerca]

Durata	Titolo del progetto	Programma	Finanziamento	Ruolo
2018-2022	Nanoparticle-enabled blood test for pancreatic cancer detection (AIRC Id.20327)	AIRC – IG 2017	452.000 euro	**
2018-2020	Exploiting the protein corona for liposomes targeting strategies to cross blood-brain barrier (BBB) for the treatment of brain diseases (PH11715C7916B7A6)	Ricerche universitarie H2020	44.000 euro	**
2014-2017	Exploiting the protein corona effect for biomarker discovery and targeting of nanomedicines in pancreatic cancer (GR-2011-02350094)	Bando giovani ricercatori 2011-2012 del Ministero della Salute	290.000 euro	*
2016	Fast and cheap nanoparticle-enabled blood-test for early stage pancreatic cancer detection (RP116154BA233228)	Ricerche universitarie	4.000 euro	*

2015	Manipulating the nanoparticle-protein corona for targeted delivery of nanomedicines (C26A15XT7M)	Ricerche universitarie	10.000 euro	**
2014	Exploiting the Protein Corona effect for biomarker discovery and targeting of nanomedicines in pancreatic cancer (C26A149X2E)	Ricerche universitarie	5.000 euro	*
2014	Lipid nanoparticle delivery of nucleic acids using the NanoAssemblr Technology (C26G14T775)	Acquisizione di medie e grandi attrezzature scientifiche	25.000 euro	**
2013	Progettazione e produzione di una nuova piattaforma tecnologica per il drug delivery: le "Protocellule" (C26A13WKBP)	Ricerche universitarie	6.000 euro	**
2012	Nanotecnologie innovative per il trattamento dei tumori (C26A12Z7PK)	Ricerche universitarie	6.000 euro	*
2011	Multicomponent Envelope-type Nanoparticle System (MENS) for DNA delivery (C26A11XN9P)	Ricerche universitarie	6.000 euro	*
2010-2015	Comprensione delle interazioni tra cellule e nanoparticelle lipidiche per il trasporto genico (RBF08TLPO_001)	FIRB - Futuro in Ricerca Ministero per l'Università e la Ricerca (MIUR)	550.000 euro	**
2010	Sviluppo di nano-vettori non virali a multicomponenti per il gene delivery (2009ACFPN9_002)	Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN 2009)	61.600 euro	**
2010	Novel Multicomponent Envelope-type Nanoparticle System (MENS) for Gene Delivery (C26A10TLAY)	Ricerche universitarie	5.000 euro	**
2010	Bando per il finanziamento di 6 progetti di ricerca da 32.000 euro ciascuno – Anno 2010	Ricerche universitarie	32.000 euro	**
2009	Verso la progettazione razionale di nanovettori lipidici per il trasporto genico: studio dell'interazione vettore-membrana plasmatica (C26F09F87M)	Ricerche di ATENEO FEDERATO di Scienze delle Politiche Pubbliche e Sanitarie SPPS	8.768 euro	**
2008	Nanosistemi lipidici a multicomponenti per la trasfezione cellular (C26F08LJAE)	Ricerche di ATENEO FEDERATO di Scienze delle Politiche Pubbliche e Sanitarie SPPS	2.400 euro	**
2008-2010	Non viral vectors for gene therapy: lipid phase control of gene delivery and DNA intracellular trafficking	Joint Mobility Project For The Exchange of Researchers Between Italy and USA 2008-2010		**

VII – Attività di ricerca

Parole chiave	Breve descrizione
Lipidi	Applicazione di metodiche e tecniche fisiche allo studio dei meccanismi di interazione tra nanovettori non virali a base lipidica e cellule bersaglio. Studi combinati di diffusione dei raggi X a piccolo angolo con luce di sincrotrone, diffusione elastica della luce, elettroforesi, microscopia confocale in fluorescenza e trasfezione cellulare hanno portato alla brevettazione di formulazioni di nanovettori lipidici atossici e più efficienti dei più diffusi reagenti commerciali per la trasfezione cellulare.
Nanovettori	
Cellula	
Diffusione dei raggi X	
Microscopia confocale	
Diffusione della luce	
Elettroforesi	
Trasfezione cellulare	
Lipidi	Applicazione di metodiche e tecniche fisiche allo studio meccanismi fisici che regolano le interazioni tra nanoparticelle e fluidi biologici (es. plasma umano). Nel plasma, le nanoparticelle vengono ricoperte da una ricca corona proteica. Poiché la cellula bersaglio processa il sistema nanoparticelle-corona proteica e non la nanoparticella tal quale, è necessario determinare la composizione proteica della corona adsorbita e i meccanismi che ne regolano la formazione. La composizione della corona proteica è in grado di determinare biodisponibilità e biodistribuzione. I risultati conseguiti hanno portato a revisionare le attuali strategie di targeting attivo di nanomedicine per il drug delivery (Pozzi et al. <i>Nanoscale</i> , 6(5), 2782-2792 (2014); 152 citazioni Scopus).
Nanovettori	
Plasma	
Corona Proteica	
Spettrometria di massa	
Diffusione della luce	
Elettroforesi	
Microscopia confocale	
Bioinformatica	

VIII – Produttività scientifica

Prodotto	Numero	Banca dati	Inizio	Fine
Pubblicazioni su riviste internazionali con referee	100	SCOPUS	2002	2018

Indicatori bibliometrici relativi all'impatto scientifico delle pubblicazioni

Hirsch (H) index	29
Citazioni totali	2219
Citazioni medie per prodotto	22.19
Impact Factor totale (calcolato in relazione all'anno di pubblicazione)	385.689
Impact Factor medio per pubblicazione (calcolato in relazione all'anno di pubblicazione)	3.976

IX– Elenco numerato delle pubblicazioni scelte ai fini della procedura di valutazione per 1 posizione di II fascia per il settore concorsuale 02/D1 (SSD FIS/07) presso il dipartimento di Medicina Molecolare - Facoltà di Farmacia e Medicina (D.R. n. 2128/2018 del 27.08.2018).

***In queste pubblicazioni Daniela Pozzi è autore corrispondente.**

1. Damiano Caputo, Massimiliano Papi, Roberto Coppola, Sara Palchetti, Luca Digiaco, Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi***.

A protein corona-enabled blood test for early cancer detection.

Nanoscale, 9(1), 349-354 (2017).

I.F. (2017): 7.233

2. Luca Digiaco, **Daniela Pozzi**, Heinz Amenitsch, Giulio Caracciolo.

Impact of the biomolecular corona on the structure of PEGylated liposomes.

Biomaterials Science, 5(9), 1884-1888 (2017).

I.F. (2017): 5.831

3. Sara Palchetti, **Daniela Pozzi**, Cristina Marchini, Augusto Amici, Cristina Andreani, Caterina Bartolacci, Luca Digiaco, Valentina Gambini, Francesco Cardarelli, Carmine Di Rienzo, Giovanna Peruzzi, Heinz Amenitsch, Rocco Palermo, Isabella Screpanti, Giulio Caracciolo.

Manipulation of lipoplex concentration at the cell surface boosts transfection efficiency in hard-to-transfect cells.

Nanomedicine: Nanotechnology, Biology and Medicine, 13(2), 681-691 (2017).

I.F. (2017): 6.500

- 4.** Massimiliano Papi, Damiano Caputo, Valentina Palmieri, Roberto Coppola, Sara Palchetti, Francesca Bugli, Cristina Martini, Luca Digiaco, **Daniela Pozzi***, Giulio Caracciolo.
Clinically approved PEGylated nanoparticles are covered by a protein corona that boosts the uptake by cancer cells.
Nanoscale, 9(29), 10327-10334 (2017).
I.F. (2017): 7.233
- 5.** Arafah Bigdeli, Sara Palchetti, **Daniela Pozzi**, Mohammad Reza Hormozi-Nezhad, Francesca Baldelli Bombelli, Giulio Caracciolo, Morteza Mahmoudi.
Exploring Cellular Interactions of Liposomes Using Protein Corona Fingerprints and Physicochemical Properties
ACS Nano, 10(3), 3723-3737 (2016).
I.F. (2016): 13.942
- 6.** Sara Palchetti, Luca Digiaco, **Daniela Pozzi**, Giovanna Peruzzi, Elisa Micarelli, Morteza Mahmoudi, Giulio Caracciolo.
Nanoparticles-cell association predicted by protein corona fingerprints.
Nanoscale, 8(25), 12755-12763 (2016).
I.F. (2016): 7.367
- 7.** **Daniela Pozzi**, Giulio Caracciolo, Luca Digiaco, Valentina Colapicchioni, Sara Palchetti, Anna Laura Capriotti, Chiara Cavaliere, Riccardo Zenezini Chiozzi, Antonio Puglisi, Aldo Laganà.
The biomolecular corona of nanoparticles in circulating biological media.
Nanoscale, 7(33), 13958-13966 (2015).
I.F. (2015): 7.760
- 8.** **Daniela Pozzi**, Giulio Caracciolo, Anna Laura Capriotti, Chiara Cavaliere, Giorgia La Barbera, Thomas J. Anchordoquy, Aldo Laganà.
Surface chemistry and serum type both determine the nanoparticle-protein corona.
Journal of Proteomics, 119, 209-217 (2015).
I.F. (2015): 3.867
- 9.** **Daniela Pozzi**, Valentina Colapicchioni, Giulio Caracciolo, Susy Piovesana, Anna Laura Capriotti, Sara Palchetti, Stefania De Grossi, Anna Riccioli, Heinz Amenitsch, Aldo Laganà.
Effect of polyethyleneglycol (PEG) chain length on the bio-nano-interactions between PEGylated lipid nanoparticles and biological fluids: from nanostructure to uptake in cancer cells.
Nanoscale, 6(5), 2782-2792 (2014).
I.F. (2014): 7.394
- 10.** **Daniela Pozzi**, Giulio Caracciolo, Anna Laura Capriotti, Chiara Cavaliere, Susy Piovesana, Valentina Colapicchioni, Sara Palchetti, Anna Riccioli, Aldo Laganà.
A proteomics-based methodology to investigate the protein corona effect for targeted drug delivery.
Molecular BioSystems, 10(11), 2815-2819 (2014).
I.F. (2014): 3.210
- 11.** **Daniela Pozzi**, Francesco Cardarelli, Fabrizio Salomone, Cristina Marchini, Heinz Amenitsch, Giorgia La Barbera, Giulio Caracciolo.
Role of cholesterol on the transfection barriers of cationic lipid/DNA complexes.
Applied Physics Letters, 105(7), 073701 (2014).
I.F. (2014): 3.303
- 12.** **Daniela Pozzi**, Cristina Marchini, Francesco Cardarelli, Fabrizio Salomone, Stefano Coppola, Maura Montani, Maria Elexpuru Zabaleta, Michelle A. Digman, Enrico Gratton, Valentina Colapicchioni, Giulio Caracciolo.
Mechanistic evaluation of the transfection barriers involved in lipid-mediated gene delivery: interplay between nanostructure and composition.
Biochimica et Biophysica Acta-Biomembranes, 1838(3), 957-967 (2014).
I.F. (2014): 3.836

X– Elenco completo delle pubblicazioni scientifiche

- 100) Antonietta Arcella, Sara Palchetti, Luca Digiaco, **Daniela Pozzi**, Anna Laura Capriotti, Luigi Frati, Maria Antonietta Oliva, Georgia Tsaouli, Rossella Rota, Isabella Screpanti, Morteza Mahmoudi, Giulio Caracciolo.
Brain Targeting by Liposome–Biomolecular Corona Boosts Anticancer Efficacy of Temozolomide in Glioblastoma Cells.
ACS Chemical Neuroscience, DOI: 10.1021/acchemneuro.8b00339 (2018).
- 99) Giulio Caracciolo, Sara Palchetti, Luca Digiaco, Riccardo Zenezini Chiozzi, Anna Laura Capriotti, Heinz Amenitsch, Paolo Maria Tentori, Valentina Palmieri, Massimiliano Papi, Francesco Cardarelli, **Daniela Pozzi**, Aldo Laganà.
Human Biomolecular Corona of Liposomal Doxorubicin: The Overlooked Factor in Anticancer Drug Delivery.
ACS Applied Materials and Interfaces, 10(27), 22951-22962 (2018).
- 98) Damiano Caputo, Maria Cartillone, Chiara Cascone, **Daniela Pozzi**, Luca Digiaco, Sara Palchetti, Giulio Caracciolo, Roberto Coppola.
Improving the accuracy of pancreatic cancer clinical staging by exploitation of nanoparticle-blood interactions: A pilot study.
Pancreatology, 18(6), 661-665 (2018).
- 97) Luca Digiaco, Sara Palchetti, **Daniela Pozzi**, Augusto Amici, Giulio Caracciolo, Cristina Marchini.
Cationic lipid/DNA complexes manufactured by microfluidics and bulk self-assembly exhibit different transfection behavior.
Biochemical and Biophysical Research Communications, 503(2), 508-512 (2018).
- 96) Luca Digiaco, **Daniela Pozzi**, Heinz Amenitsch, Giulio Caracciolo.
Impact of the biomolecular corona on the structure of PEGylated liposomes.
Biomaterials Science, 58(9), 1884-1888 (2017).
- 95) Massimiliano Papi, Damiano Caputo, Valentina Palmieri, Roberto Coppola, Sara Palchetti, Francesca Bugli, Cristina Martini, Luca Digiaco, **Daniela Pozzi**, Giulio Caracciolo.
Clinically approved PEGylated nanoparticles are covered by a protein corona that boosts the uptake by cancer cells.
Nanoscale, 9(29), 10327-10334 (2017).
- 94) Luca Digiaco, Francesco Cardarelli, **Daniela Pozzi**, Sara Palchetti, Michelle A. Digman, Enrico Gratton, Anna Laura Capriotti, Morteza Mahmoudi, Giulio Caracciolo
An apolipoprotein-enriched biomolecular corona switches the cellular uptake mechanism and trafficking pathway of lipid nanoparticles
Nanoscale, 9(44), 17254-17262 (2017).
- 93) Sara Palchetti, **Daniela Pozzi**, Anna Laura Capriotti, Giorgia La Barbera, Riccardo Zenezini Chiozzi, Luca Digiaco, Giovanna Peruzzi, Giulio Caracciolo, Aldo Laganà.
Influence of dynamic flow environment on nanoparticle-protein corona: from protein patterns to uptake in cancer cells.
Colloids and Surfaces B: Biointerfaces 153, 263-271 (2017).
- 92) Damiano Caputo, Massimiliano Papi, Roberto Coppola, Sara Palchetti, Luca Digiaco, Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**.
A protein corona-enabled blood test for early cancer detection.
Nanoscale, 9(1), 349-354 (2017).
- 91) María Martínez-Negro, Giulio Caracciolo, Sara Palchetti, **Daniela Pozzi**, Anna Laura Capriotti, Chiara Cavaliere, Aldo Laganà, Carmen Ortiz-Mellet, Juan M. Benito, José M. García-Fernández, Emilio Aicart, Elena Junquera.
Biophysics and protein corona analysis of Janus cyclodextrin-DNA nanocomplexes. Efficient cellular transfection on cancer cells.
Biochimica et Biophysica Acta - General Subjects, 1861(7), 1737-1749 (2017).
- 90) Sara Palchetti, **Daniela Pozzi**, Cristina Marchini, Augusto Amici, Cristina Andreani, Caterina Bartolacci, Francesco Cardarelli, Carmine Di Rienzo, Giovanna Peruzzi, Heinz Amenitsch, Rocco Palermo, Isabella Screpanti, Giulio Caracciolo.
Manipulation of lipoplex concentration at the cell surface boosts transfection efficiency in hard-to-transfect cells.
Nanomedicine: Nanotechnology, Biology and Medicine, 13(2), 681-691 (2017).

- 89) Augusto Amici, Giulio Caracciolo, Luca Digiaco, Valentina Gambini, Cristina Marchini, Martina Tilio, Anna Laura Capriotti, Valentina Colapicchioni, Roberto Matassa, Giuseppe Familiari, Sara Palchetti, **Daniela Pozzi**, Morteza Mahmoudi, Aldo Laganà.
In vivo protein corona patterns of lipid nanoparticles.
RSC Advances, 77(2), 1137-1145 (2017).
- 88) Sara Palchetti, Luca Digiaco, **Daniela Pozzi**, Giovanna Peruzzi, Elisa Micarelli, Morteza Mahmoudi, Giulio Caracciolo.
Nanoparticles-cell association predicted by protein corona fingerprints.
Nanoscale, 8(25), 12755-12763 (2016).
- 87) Sara Palchetti, **Daniela Pozzi**, Morteza Mahmoudi, Giulio Caracciolo.
Exploitation of nanoparticle-protein corona for emerging therapeutic and diagnostic applications.
Journal of Materials Chemistry B, 4(25), 4376-4381 (2016).
- 86) Francesco Cardarelli, Luca Digiaco, Cristina Marchini, Augusto Amici, Fabrizio Salomone, Alessandro Rossetta, Enrico Gratton, **Daniela Pozzi**, Giulio Caracciolo.
Brownian diffusion governs the intracellular trafficking of Lipofectamine-based gene delivery vectors.
Scientific Reports, 6, 25879 (2016).
- 85) Giuseppe Fiume, Carmine Di Rienzo, Laura Marchetti, **Daniela Pozzi**, Giulio Caracciolo, Francesco Cardarelli.
Single-cell real-time imaging of gene expression provides insights into the mechanism of lipid-based DNA transfection.
Biochemical and Biophysical Research Communications, 474(1), 8-14 (2016).
- 84) Simona Motta, Valeria Rondelli, Laura Cantu', Elena Del Favero, Massimo Aureli, **Daniela Pozzi**, Giulio Caracciolo, Paola Brocca.
What the cell surface does not see: the gene vector under the protein corona.
Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, 141,170-178 (2016).
- 83) Arafah Bigdeli, Sara Palchetti, **Daniela Pozzi**, Mohammad Reza Hormozi-Nezhad, Francesca Baldelli Bombelli, Giulio Caracciolo, Morteza Mahmoudi.
Exploring Cellular Interactions of Liposomes Using Protein Corona Fingerprints and Physicochemical Properties.
ACS Nano, 10(3), 3723-3737 (2016).
- 82) Sara Palchetti, Valentina Colapicchioni, Luca Digiaco, Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Anna Laura Capriotti, Giorgia La Barbera, Aldo Laganà.
The protein corona of circulating PEGylated liposomes.
Biochimica et Biophysica Acta - Biomembranes, 1858(2), 189–196 (2016).
- 81) Valentina Colapicchioni, Martina Tilio, Luca Digiaco, Valentina Gambini, Sara Palchetti, Cristina Marchini, **Daniela Pozzi**, Sergio Occhipinti, Augusto Amici, and Giulio Caracciolo.
Personalized liposome-protein corona in the blood of breast, gastric and pancreatic cancer patients.
International Journal of Biochemistry and Cell Biology, 75, 180-187 (2016).
- 80) Giulio Caracciolo, Sara Palchetti, Valentina Colapicchioni, Luca Digiaco, **Daniela Pozzi**, Anna Laura Capriotti, Giorgia La Barbera, and Aldo Laganà
Stealth effect of biomolecular corona on nanoparticle uptake by immune cells
Langmuir, 31, 10764–10773 (2015).
- 79) Maura Montani, Cristina Marchini, Cristina Andreani, Caterina Bartolacci, Augusto Amici, **Daniela Pozzi**, Giulio Caracciolo.
Getting the most from gene delivery by repeated DNA transfections.
Applied Physics Letters, 106(23), 233701 (2015).
- 78) Luciano De Sio, Giulio Caracciolo, Ferdinanda Annesi, Tiziana Placido, **Daniela Pozzi**, Roberto Comparelli, Alfredo Pane, Maria Lucia Curri, Angela Agostiano, Roberto Bartolino.
Plasmonics meets biology through optics.
Nanomaterials, 5(2), 1022-1033 (2015).

- 77) Valentina Colapicchioni, Sara Palchetti, **Daniela Pozzi**, Elettra Sara Marini, Anna Riccioli, Massimiliano Papi, Heinz Amenitsch, Giulio Caracciolo.
Killing cancer cells with nanotechnology: novel poly(I:C) loaded liposome-silica hybrid nanoparticles.
Journal of Materials Chemistry B, 3(37), 7408-7416 (2015).
- 76) **Daniela Pozzi**, Giulio Caracciolo, Luca Digiacomo, Valentina Colapicchioni, Sara Palchetti, Anna Laura Capriotti, Chiara Cavaliere, Riccardo Zenezini Chiozzi, Antonio Puglisi, Aldo Laganà
The biomolecular corona of nanoparticles in circulating biological media
Nanoscale, 7(33), 13958-13966 (2015).
- 75) Luciano De Sio, Giulio Caracciolo, Tiziana Placido, **Daniela Pozzi**, Roberto Comparelli, Ferdinanda Annesi, Maria Lucia Curri, Angela Agostiano and Roberto Bartolino.
Applications of nanomaterials in modern medicine.
Rendiconti Lincei, 26, 231-237 (2015).
- 74) **Daniela Pozzi**, Giulio Caracciolo, Anna Laura Capriotti, Chiara Cavaliere, Giorgia La Barbera, Thomas J. Anchordoquy, Aldo Laganà.
Surface chemistry and serum type both determine the nanoparticle-protein corona.
Journal of Proteomics, 119, 209-217 (2015).
- 73) Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Anna Laura Capriotti, Chiara Cavaliere, Susy Piovesana, Heinz Amenitsch, Aldo Laganà.
Lipid composition: a “key factor” for the rational manipulation of the liposome-protein corona by liposome design
RSC Advances, 5(8), 5967-5975 (2015).
- 72) Giulio Caracciolo, Damiano Caputo, **Daniela Pozzi**, Valentina Colapicchioni, Roberto Coppola.
Size and charge of nanoparticles following incubation with human plasma of healthy and pancreatic cancer patients.
Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, 123, 673-678 (2014).
- 71) Anna Laura Capriotti, Giulio Caracciolo, Chiara Cavaliere, Valentina Colapicchioni, Susy Piovesana, **Daniela Pozzi**, Aldo Laganà.
Analytical Methods for Characterizing the Nanoparticle-Protein Corona.
Chromatographia, 77(11-12), 755 (2014).
- 70) Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Anna Laura Capriotti, Chiara Cavaliere, Susy Piovesana, Giorgia La Barbera, Augusto Amici and Aldo Laganà.
The liposome-protein corona in mice and humans and its implications for in vivo delivery.
Journal of Materials Chemistry B, 2(42), 7419-7428 (2014).
- 69) **Daniela Pozzi**, Giulio Caracciolo, Anna Laura Capriotti, Chiara Cavaliere, Susy Piovesana, Valentina Colapicchioni, Sara Palchetti, Anna Riccioli, Aldo Laganà.
A proteomics-based methodology to investigate the protein corona effect for targeted drug delivery.
Molecular BioSystems, 10(11), 2815-2819 (2014).
- 68) **Daniela Pozzi**, Francesco Cardarelli, Fabrizio Salomone, Cristina Marchini, Heinz Amenitsch, Giorgia La Barbera, Giulio Caracciolo.
Role of cholesterol on the transfection barriers of cationic lipid/DNA complexes.
Applied Physics Letters, 105(7), 073701 (2014).
- 67) **Daniela Pozzi**, Valentina Colapicchioni, Giulio Caracciolo, Susy Piovesana, Anna Laura Capriotti, Sara Palchetti, Stefania De Grossi, Anna Riccioli, Heinz Amenitsch, Aldo Laganà.
Effect of polyethyleneglycol (PEG) chain length on the bio-nano-interactions between PEGylated lipid nanoparticles and biological fluids: from nanostructure to uptake in cancer cells.
Nanoscale, 6(5), 2782-2792 (2014).
- 66) **Daniela Pozzi**, Cristina Marchini, Francesco Cardarelli, Fabrizio Salomone, Stefano Coppola, Maura Montani, Maria Elexpuru Zabaleta, Michelle A. Digman, Enrico Gratton, Valentina Colapicchioni, Giulio Caracciolo
Mechanistic evaluation of the transfection barriers involved in lipid-mediated gene delivery: interplay between nanostructure and composition
Biochimica et Biophysica Acta-Biomembranes, 1838(3), 957-967 (2014).

- 65) Giulio Caracciolo, Francesco Cardarelli, **Daniela Pozzi**, Fabrizio Salomone, Giuseppe Maccari, Giuseppe Bardi, Anna Laura Capriotti, Chiara Cavaliere, Massimiliano Papi, Aldo Laganà.
DOTAP/DNA nanoparticles acquire selective targeting capability when a protein corona adsorbs on the surface.
ACS Applied Materials and Interfaces, 5(24), 13171-13179 (2013).
- 64) Sara Palchetti, **Daniela Pozzi**, Anna Riccioli, Elio Ziparo, Valentina Colapicchioni, Heinz Amenitsch, Giulio Caracciolo.
Structural characterization of cationic liposome/poly(I:C) complexes showing high ability in eliminating prostate cancer cells.
RSC Advances, 3(46), 24597-24604 (2013).
- 63) **Daniela Pozzi**, Cristina Marchini, Francesco Cardarelli, Alessandro Rossetta, Valentina Colapicchioni, Augusto Amici, Maura Montani, Simona Motta, Paola Brocca, Laura Cantù, Giulio Caracciolo.
Mechanistic understanding of gene delivery mediated by highly efficient multicomponent envelope-type nanoparticle systems.
Molecular Pharmaceutics, 10(12), 4654-4665 (2013).
- 62) Ana Lilia Barrán-Berdón, **Daniela Pozzi**, Giulio Caracciolo, Anna Laura Capriotti, Giuseppe Caruso, Chiara Cavaliere, Anna Riccioli, Sara Palchetti, Aldo Laganà.
Time evolution of nanoparticle–protein corona in human plasma: relevance for targeted drug delivery.
Langmuir, 29(21), 6485–6494 (2013).
- 61) Simona Motta, Paola Brocca, Elena del Favero, Laura Cantù, Valeria Rondelli, Augusto Amici, **Daniela Pozzi**, Giulio Caracciolo.
Nanoscale structure of protamine/DNA complexes for gene delivery.
Applied Physics Letters, 102(5), 053703 (2013).
- 60) Stefano Coppola, **Daniela Pozzi**, Sofia Candeloro De Sanctis, Michelle A. Digman, Enrico Gratton, Giulio Caracciolo.
Quantitative measurement of intracellular transport of nanocarriers by spatio-temporal image correlation spectroscopy.
Methods and Applications in Fluorescence, 1(1), 015005 (2013).
- 59) Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Anna Laura Capriotti, Chiara Cavaliere, Aldo Laganà.
Effect of DOPE and Cholesterol on the Protein Adsorption onto Lipid Nanoparticles.
Journal of Nanoparticle Research, 15(3), 1498 (2013).
- 58) Stefano Coppola, Francesco Cardarelli, **Daniela Pozzi**, Laura C. Estrada, Michelle A. Digman, Enrico Gratton, Angelo Bifone and Giulio Caracciolo.
The role of cytoskeleton networks on lipid-mediated delivery of DNA.
Therapeutic Delivery, 4(2), 191-202 (2013).
- 57) Carlotta Marianecchi, Federica Rinaldi, Luisa Di Marzio, **Daniela Pozzi**, Giulio Caracciolo, Danieal Manno, Luciana Dini, Donatella Paolino, Christian Celia, Maria Carafa.
Interaction of pH-sensitive non-phospholipid liposomes with cellular mimetic membranes.
Biomedical Microdevices, 15(2), 299-309 (2013).
- 56) Anna Laura Capriotti, Giulio Caracciolo, Giuseppe Caruso, Chiara Cavaliere, **Daniela Pozzi**, Roberto Samperi, Aldo Laganà
Label-free quantitative analysis for studying the interactions between nanoparticles and plasma proteins
Analytical and Bioanalytical Chemistry, 405(2-3), 635-645 (2013).
- 55) Stefano Coppola, Laura C. Estrada, Michelle A. Digman, **Daniela Pozzi**, Enrico Gratton, Giulio Caracciolo.
Intracellular trafficking of cationic liposome–DNA complexes in living cells.
Soft Matter, 8(30), 7919-7927 (2012).
- 54) **Daniela Pozzi**, Cristina Marchini, Francesco Cardarelli, Angelo Bifone, Chiara Garulli, Giulio Caracciolo.
Transfection efficiency boost of cholesterol-containing lipoplexes.
Biochimica et Biophysica Acta-Biomembranes, 1818(9), 2335-2343 (2012).

- 53) Francesco Cardarelli, **Daniela Pozzi**, Angelo Bifone, Cristina Marchini, Giulio Caracciolo.
Cholesterol-dependent macropinocytosis and endosomal escape control the transfection efficiency of lipoplexes in CHO Living Cells.
Molecular Pharmaceutics, 9(2), 334-340 (2012).
- 52) Anna Laura Capriotti, Giulio Caracciolo, Chiara Cavaliere, Patrizia Foglia, **Daniela Pozzi**, Roberto Samperi, Aldo Laganà.
Do plasma proteins distinguish between liposomes of varying charge density?
Journal of Proteomics, 75(6), 1924-1932 (2012).
- 51) Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Anna Laura Capriotti, Chiara Cavaliere, Patrizia Foglia, Heinz Amenitsch, Aldo Laganà.
Evolution of the protein corona of lipid gene vectors as a function of plasma concentration.
Langmuir, 27(24), 15048-15053 (2011).
- 50) Anna Laura Capriotti, Giulio Caracciolo, Giuseppe Caruso, Patrizia Foglia, **Daniela Pozzi**, Roberto Samperi, Aldo Laganà.
Differential analysis of “protein corona” profile adsorbed onto different nonviral gene delivery systems.
Analytical Biochemistry, 419 (2), 180-189 (2011).
- 49) Anna Laura Capriotti, Giulio Caracciolo, Chiara Cavaliere, Carlo Crescenzi, **Daniela Pozzi**, Aldo Laganà.
Shotgun proteomics analytical approach for studying proteins adsorbed onto liposome surface.
Analytical and Bioanalytical Chemistry, 401 (4), 1195-1202 (2011).
- 48) Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Sofia Candeloro De Sanctis, Anna Laura Capriotti, Giuseppe Caruso, Roberto Samperi, Aldo Laganà.
Effect of membrane charge density on the protein corona of cationic liposomes: interplay between cationic charge and surface area.
Applied Physics Letters, 99(3), 033702 (2011).
- 47) Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Anna Laura Capriotti, Carlotta Marianecchi, Maria Carafa, Cristina Marchini, Maura Montani, Augusto Amici, Heinz Amenitsch, Michelle A. Digman, Enrico Gratton, Susana S. Sanchez, Aldo Laganà.
Factors determining the superior performance of Lipid Nanoparticles over Lipoplexes.
Journal of Medicinal Chemistry, 54(12), 4160-417 (2011).
- 46) Anna Laura Capriotti, Giulio Caracciolo, Giuseppe Caruso, Patrizia Foglia, **Daniela Pozzi**, Roberto Samperi, Aldo Laganà.
DNA affects the composition of lipoplex protein corona: a proteomics approach.
Proteomics, 11(16), 3349-3358 (2011).
- 45) Cristina Marchini, **Daniela Pozzi**, Maura Montani, Cinzia Alfonsi, Augusto Amici, Sofia Candeloro De Sanctis, Michelle A. Digman, Susana Sanchez, Enrico Gratton, Heinz Amenitsch, Attilio Fabbretti, Claudio O. Gualerzi, Giulio Caracciolo.
Role of temperature-independent lipoplex-cell membrane interactions in the efficiency boost of multicomponent lipoplexes.
Cancer Gene Therapy, 18(8), 543-552 (2011).
- 44) Heinz Amenitsch, Giulio Caracciolo, Patrizia Foglia, Valentina Fuscoletti, Piero Giansanti, Carlotta Marianecchi, **Daniela Pozzi**, Aldo Laganà.
Existence of Hybrid structures in Cationic Liposome/DNA Complexes revealed by their interaction with plasma proteins.
Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, 82(1), 141-146 (2011).
- 43) **Daniela Pozzi**, Carlotta Marianecchi, Maria Carafa, Cristina Marchini, Maura Montani, Augusto Amici, Giulio Caracciolo.
Programmed packaging of multicomponent envelope-type nanoparticle system (MENS).
Journal of Controlled Release, 148(1), e87-e88 (2010).

- 42) **Daniela Pozzi**, Giulio Caracciolo, Cristina Marchini, Maura Montani, Augusto Amici, Luciano Callipo, Anna Laura Capriotti, Chiara Cavaliere, Aldo Laganà.
Surface adsorption of protein corona controls the cell uptake mechanism in efficient cationic liposome/DNA complexes in serum.
Journal of Controlled Release, 148(1), e94-e95 (2010).
- 41) Cristina Marchini, **Daniela Pozzi**, Cinzia Alfonsi, Maura Montani, Augusto Amici, Heinz Amenitsch, Giulio Caracciolo.
Coupling between Lipoplex and Plasma Membrane Lipid composition: A Trojan Horse for Cell Entry?
Langmuir, 26(17), 13867-13873 (2010).
- 40) Viviana Orlando, **Daniela Pozzi**, Giulio Caracciolo, Gabriella Augusti Tocco, Stefano Biagioni.
Toward an objective evaluation of cell transfection performance.
Applied Physics Letters, 97(15), 153702 (2010).
- 39) **Daniela Pozzi**, Carlotta Marianecchi, Maria Carafa, Cristina Marchini, Maura Montani, Augusto Amici, Giulio Caracciolo.
Programmed Packaging of Multicomponent Envelope-type Nanoparticle System for Gene Delivery.
Applied Physics Letters, 96(18), 183702 (2010).
- 38) **Daniela Pozzi**, Heinz Amenitsch, Cristina Marchini, Giulio Caracciolo.
Phase diagram of DC-Chol-DOPE/DNA complexes suggests strategies for efficient lipoplex transfection.
Applied Physics Letters, 96(18), 183703 (2010).
- 37) Anna Laura Capriotti, Giulio Caracciolo, Giuseppe Caruso, Chiara Cavaliere, **Daniela Pozzi**, Roberto Samperi, Aldo Laganà.
Analysis of plasma proteins adsorption onto DC-Chol-DOPE cationic liposomes by HPLC-CHIP coupled to a Q-TOF mass spectrometer.
Analytical and Bioanalytical Chemistry, 398 (7-8), 2895-2903 (2010).
- 36) Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Augusto Amici, Heinz Amenitsch.
Universality of DNA adsorption behavior on the cationic membranes of nanolipoplexes.
Journal of Physical Chemistry B, 114(5), 2028-2032 (2010).
- 35) Giulio Caracciolo, Luciano Callipo, Sofia Candeloro De Sanctis, Chiara Cavaliere, **Daniela Pozzi**, Aldo Laganà.
Surface adsorption of protein corona controls the cell internalization mechanism of DC-Chol-DOPE/DNA lipoplexes in serum.
Biochimica et Biophysica Acta – Biomembranes, 1798(3), 536-543 (2010).
- 34) **Daniela Pozzi**, Ruggero Caminiti, Carlotta Marianecchi, Maria Carafa, Elena Santucci, Sofia Candeloro De Sanctis, Giulio Caracciolo.
Effect of cholesterol on the formation and hydration behavior of solid-supported niosomal membranes.
Langmuir, 26(4), 2268-2273 (2010).
- 33) **Daniela Pozzi**, Giulio Caracciolo, Ruggero Caminiti, Sofia Candeloro De Sanctis, Heinz Amenitsch, Cristina Marchini, Maura Montani, Augusto Amici.
Toward the rational design of lipid gene vectors: shape coupling between lipoplex and anionic cellular lipids controls the phase evolution of lipoplexes and the efficiency of DNA release.
ACS Applied Materials & Interfaces, 1(10), 2237-2249 (2009).
- 32) Cristina Marchini, Maura Montani, Augusto Amici, Heinz Amenitsch, Carlotta Marianecchi, **Daniela Pozzi**, Giulio Caracciolo.
Structural stability and increase in size rationalize the efficiency of lipoplexes in serum.
Langmuir, 25(5), 3013-3021 (2009).
- 31) Cristina Marchini, Maura Montani, Augusto Amici, **Daniela Pozzi**, Ruggero Caminiti, Giulio Caracciolo.
Surface area of lipid membranes regulates the DNA-binding capacity of cationic liposomes.
Applied Physics Letters 94(3), 033903 (2009).

- 30) Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Ruggero Caminiti; Carlotta Marianecchi, Simone Maglioni, Maria Carafa, Heinz Amenitsch.
Effect of hydration on the structure of solid-supported Niosomal membranes investigated by in situ Energy Dispersive X-ray Diffraction.
Chemical Physics Letters, 462(4-6), 307–312 (2008).
- 29) Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Ruggero Caminiti, Cristina Marchini, Maura Montani, Augusto Amici, Heinz Amenitsch.
Enhanced transfection efficiency of multicomponent lipoplexes in the regime of optimal membrane charge density.
Journal of Physical Chemistry B, 112(36), 11298–11304 (2008).
- 28) Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Ruggero Caminiti, Cristina Marchini, Maura Montani, Heinz Amenitsch.
Effect of pH on the structure of lipoplexes.
Journal of Applied Physics, 104(1), 014701 (2008).
- 27) Johanna Generosi, Massimo Piccinini, Augusto Marcelli, Stefano Belardinelli, **Daniela Pozzi**, Agostina Congiu Castellano.
Characterization of solid supported lipoplexes by FTIR microspectroscopy study of cyclohexane, piperidine and morpholine with X-ray diffraction and molecular simulations.
Infrared Physics and Technology, 50(1), 14-20 (2007).
- 26) Giulio Caracciolo, Cristina Marchini, **Daniela Pozzi**, Ruggero Caminiti, Maura Montani, Augusto Amici, Heinz Amenitsch.
Transfection efficiency boost by designer multicomponent lipoplexes.
Biochimica et Biophysica Acta – Biomembranes, 1768(9), 2280-2292 (2007).
- 25) Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Giovanna Mancini, Ruggero Caminiti.
Role of the spacer stereochemistry on the structure of solid-supported Gemini surfactants aggregates.
Langmuir, 23(20), 10040-10043 (2007).
- 24) Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Heinz Amenitsch, Ruggero Caminiti.
Interaction between lipoplexes and cellular lipids resulting in DNA release is a two-stage process.
Langmuir, 23(17), 8713-8717 (2007).
- 23) Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Ruggero Caminiti, Giovanna Mancini, Paola Luciani, Heinz Amenitsch.
Rectangular DNA superlattices in the liquid crystalline phase of cationic Gemini/phospholipid-DNA complexes.
Journal of the American Chemical Society, 129(33), 10092-10093 (2007).
- 22) Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Ruggero Caminiti, Cristina Marchini, Maura Montani, Augusto Amici, Heinz Amenitsch.
On the correlation between phase evolution of lipoplexes/anionic lipid mixtures and DNA release
Applied Physics Letters, 91(14), 143903 (2007).
- 21) Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Ruggero Caminiti.
Hydration effect on the structure of dioleoylphosphocholine bilayers.
Applied Physics Letters, 90(18), 183901 (2007).
- 20) Giulio Caracciolo, Cristina Marchini, **Daniela Pozzi**, Ruggero Caminiti, Heinz Amenitsch, Maura Montani, Augusto Amici.
Structural stability against disintegration by anionic lipids rationalizes the efficiency of cationic liposome/DNA complexes.
Langmuir, 23(8), 4498-4508 (2007).
- 19) Carlo Castellano, Johanna Generosi, **Daniela Pozzi**, Rosario Cantelli.
Anelastic spectroscopy as a probe of dynamic properties in lipid membranes.
Materials Science and Engineering A, 442(1-2), 375-378 (2006).
- 18) Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Ruggero Caminiti, Cristina Marchini, Maura Montani, Augusto Amici, Heinz Amenitsch.
DNA release from cationic liposome/DNA complexes by anionic lipids.
Applied Physics Letters, 89(23), 233903 (2006).

- 17) Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Ruggero Caminiti, Heinz Amenitsch.
Formation of overcharged cationic lipid/DNA complexes.
Chemical Physics Letters, 429(1-3), 250–254 (2006).
- 16) Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Ruggero Caminiti.
Is the formation of cationic lipid-DNA complexes a thermodynamically driven phenomenon? Structure and phase behavior of DC-Chol/DNA complexes say not.
Applied Physics Letters, 89(4), 043901 (2006).
- 15) Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Ruggero Caminiti, Heinz Amenitsch.
Two-dimensional lipid mixing entropy regulates the formation of multi-component lipoplexes.
Journal of Physical Chemistry B, 110(42), 20829-20835 (2006).
- 14) Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Heinz Amenitsch, Ruggero Caminiti.
One dimensional Thermotropic dilatation area of lipid headgroups within lamellar lipoplexes.
Langmuir, 22(9), 4267-4273 (2006).
- 13) **Daniela Pozzi**, Heinz Amenitsch, Ruggero Caminiti, Giulio Caracciolo.
How lipid hydration and temperature affect the structure of DC-Chol/DOPE/DNA lipoplexes.
Chemical Physics Letters, 422(4-6), 439-445 (2006).
- 12) Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Heinz Amenitsch, Ruggero Caminiti.
Multicomponent cationic lipid/DNA complex formation: role of lipid mixing.
Langmuir, 21 (25), 11582-11587 (2005).
Fifth Most Cited Langmuir Paper for 2005
- 11) **Daniela Pozzi**, Gini Amiconi, Alessandro Arcovito, Marco Girasole, Agostina Congiu Castellano.
Haem conformation of Amphibian nitrosylhaemoglobins detected by XANES Spectroscopy.
European Physical Journal E, 16(4), 373-379 (2005).
- 10) Francesca Natali, Carlo Castellano, **Daniela Pozzi**, Agostina Congiu Castellano.
Dynamic properties of an oriented lipid/DNA complex studied by neutron scattering.
Biophysical Journal, 88(2), 1081-1090 (2005).
- 9) Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Heinz Amenitsch, Ruggero Caminiti.
Lipid mixing upon deoxyribonucleic acid-induced liposomes fusion investigated by synchrotron small-angle x-ray scattering.
Applied Physics Letters, 87(13), 133901 (2005).
- 8) Carlo Castellano, Francesca Natali, **Daniela Pozzi**, Giulio Caracciolo, Agostina Congiu.
Dynamical properties of oriented lipid membranes studied by elastic incoherent neutron scattering.
Physica B, 350(1-3), 955-958 (2004).
- 7) Johanna Generosi, Carlo Castellano, Roberto Felici, Giovanna Fragneto, Francesca Natali, **Daniela Pozzi**, Agostina Congiu.
X-ray and neutron reflectivity study of solid-supported lipid membranes prepared by spin coating.
Journal of Applied Physics, 96 (11), 6839-6844 (2004).
- 6) Agostina Congiu, **Daniela Pozzi**, Claudio Esposito, Carlo Castellano, Giuseppe Mossa.
Correlation between structure and transfection efficiency: a study of DC-Chol–DOPE/DNA complexes.
Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, 36(1), 43-48 (2004).
- 5) Carlo Castellano, **Daniela Pozzi**, Giulio Caracciolo, Rosario Cantelli.
Dynamics of liposomes gene vectors studied by anelastic spectroscopy.
Applied Physics Letters, 83(13), 2701-2703 (2003).
- 4) Giulio Caracciolo, Marco De Spirito, Agostina Congiu Castellano, **Daniela Pozzi**, Gino Amiconi, Angela De Pascalis, Giuseppe Arcovito, Ruggero Caminiti.
Protofibrils within fibrin fibres are packed together in a regular array.
Thrombosis and Haemostasis, 89(4), 632-637 (2003).

3) Giulio Caracciolo, **Daniela Pozzi**, Ruggero Caminiti, Agostina Congiu Castellano.
Structural characterization of a new lipid/DNA complex showing a selective transfection efficiency in ovarian cancer cells.
European Physical Journal E, 10(4), 331-336 (2003).

2) Francesca Natali, Federico Boffi, Adalberto Bonincontro, Emanuele Bultrini, Giulio Caracciolo, Stefania Cinelli, Giuseppe Onori, **Daniela Pozzi**, Agostina Congiu Castellano.
Changes in protein dynamics induced under Gdn-HCl denaturation.
Applied Physics A: Materials Science and Processing, 74(2), S1579-S1581 (2002).

1) Giulio Caracciolo, Ruggero Caminiti, **Daniela Pozzi**, Massimiliano Friello, Federico Boffi, Agostina Congiu Castellano.
Self-Assembly of cationic liposomes-DNA: a structural and thermodynamic study by Energy Dispersive X-ray Diffraction.
Chemical Physics Letters, 351(3-4), 222-228 (2002).

XI – Trasferimento tecnologico

Anno	Tipologia	Titolo	Oggetto
2013	Domanda di Brevetto Internazionale Application Number: (PCT/IB2013/059230)	"Lipidic multicomponent nanoparticles and processes for the preparation thereof".	Realizzazione di nanoparticelle lipidiche multicomponenti per il trasporto non virale di acidi nucleici di principi antitumorali e procedimenti per la loro preparazione e uso nella terapia genica e anti-tumorale.
2012	Deposito del Brevetto Italiano (RM2012A000480)	"Nanoparticelle lipidiche multicomponenti e procedimenti per la loro preparazione"	Realizzazione di nanoparticelle lipidiche multicomponenti per il trasporto non virale di acidi nucleici di principi antitumorali e procedimenti per la loro preparazione e uso nella terapia genica e anti-tumorale.

XII– Attività in conto terzi

Anno	Società	Titolo della ricerca	Importo
2016	Unimed Scientifica s.r.l.	Sviluppo di reagenti per la trasfezione cellulare per cellule primarie e difficili da trasfettare	5.000 euro
2014	Novartis Pharma AG (Switzerland)	Small and wide angle X-ray scattering for the investigation of octreotide containing lipid formulations.	25.000 euro
2013	Novartis Pharma AG (Switzerland)	Small angle x-ray scattering studies with siRNA lipid nanoparticles.	25.000 euro
2012	To-BBB (The Netherlands)	Physical-chemical characterization of the liposome-protein corona around Caelyx and 2B3-101 liposomes.	10.000 euro
2009	Novartis Pharma AG (Switzerland)	Small Angle X-ray scattering studies with siRNA powders.	25.000 euro

XIII– Periodi di ricerca in qualificate istituzioni di ricerca internazionali

Inizio	Fine	Istituzione	Posizione
07/2010	09/2010	University of California at Irvine (USA)	Visiting scientist

XIV – Collaborazioni di ricerca nazionali e internazionali

Collaborazioni internazionali

Dal	Collaboratore principale	Istituzione	Pubblicazioni
2004	Prof. Heinz Amenitsch	Graz University of Technology, Graz Austria	34
2008	Prof. Ernico Gratton	University of California, Irvine, USA	7
2008	Dr. Susana S. Sanchez	Fundacion CNIC-Carlos III, Madrid, Spain	3
2010	Dr. Laura C. Estrada	Instituto de Fisica de Buenos Aires, Argentina	2
2012	Dr. Ana L. Barràn Berdòn	Universidad Complutense de Madrid, Spain	1
2014	Prof. Thomas Anchordoquy	University of Colorado, Denver, USA	1
2014	Prof. Elena Junquera	Universidad Complutense de Madrid, Spain	1
2016	Prof. M. Mahmoudi	Harvard Medical School, Moston, MA, USA	6

Collaborazioni nazionali

Dal	Collaboratore principale	Istituzione	Pubblicazioni
2005	Prof. Cristina Marchini	Università di Camerino	36
2010	Dr. Francesco Cardarelli	Istituto Italiano di Tecnologia @ NEST, Pisa	8
2010	Prof. Aldo Laganà	Sapienza Università di Roma	23
2012	Prof. L. Cantù	Università di Milano	2
2016	Prof. I. Screpanti	Sapienza Università di Roma	2
2016	Dott. D. Caputo	Università Campus Bio-Medico di Roma	6

XV – Attività di revisione per progetti di ricerca nazionali e internazionali

Anno	Committente	Programma
2014	Ministero dell'Università e della Ricerca	Bando SIR 2014

XVI– Comunicazioni su invito

Anno	Luogo	Evento
2015	Roma, Italia	101° Congresso Nazionale Società Italiana di Fisica. Titolo della comunicazione: "Exploitation of nanoparticle-biomolecular corona for targeted delivery of nanomedicine".
2015	Roma, Italia	Nanoscience and Nanotechnology 2015 Titolo della comunicazione: "Nano-bio-interactions between nanomaterials and biological fluids: new paradigms for nanomedicine".
2013	Trieste, Italia	XCIX Congresso Nazionale - Società Italiana di Fisica. Titolo della comunicazione: "Studio del meccanismo di trasporto intracellulare di nanovettori di farmaci e acidi nucleici mediante spettroscopia di correlazione di immagini spazio-temporale".

XVII – Partecipazione a congressi e conferenze nazionali e internazionali

(La dott.ssa Daniela Pozzi ha partecipato ad oltre 60 congressi nazionali e internazionali. I più rilevanti sono elencati di seguito. OP=Presentazione Orale; PP=Presentazione Poster)

Anno	Congresso	Presentazione
2018	XXIV Congresso Nazionale della Società Italiana di Biofisica Pura e Applicata (Ancona, Italia)	PP
2018	11th European and Global Summit for Clinical Nanomedicine, Targeted Delivery and Precision Medicine (Basilea, Svizzera)	PP
2018	Applied Nanotechnology and Nanoscience International Conference 2018 (Berlino, Germania)	PP

2018	Congresso Congiunto delle Società Scientifiche Italiane di Chirurgia (Roma, Italia)	OP
2018	American College of Surgeons 2018 (Boston, Massachusetts, USA)	OP
2018	Nanotech France 2018 (Parigi, Francia)	PP
2018	Pancreas Club 52th Annual Meeting (Washington DC, USA)	PP
2017	American College of Surgeons 2017 (San Diego, California, USA)	OP
2017	NanoBioMed Sardinia 2017 (Alghero, Italia)	PP
2017	Biophysics@Rome (Roma, Italia)	PP
2016	4th Annual Congress of the European Society for Translational Medicine (Praga, Repubblica Ceca)	OP
2015	XXIII Users' Meeting Elettra Sincrotrone (Trieste, Italia)	OP
2013	Novel Optical Materials and Applications (Cetraro, Cosenza, Italia)	PP
2013	Gene Vaccination in Cancer (Ascoli Piceno, Italia)	PP
2013	13th Conference on Methods and Applications of Fluorescence (Genova, Italia)	PP
2013	Diffusion Fundamentals V (Leipzig, Germania)	PP
2013	IX European Biophysics Congress (Lisbona, Portogallo)	OP+PP
2013	BioNanotech 2013 (Washington DC, USA)	OP+PP
2012	2012 Optics within Life Sciences (Genova, Italia)	OP+PP
2012	Biophysical Society 56th Annual Meeting (San Diego, California, USA)	PP
2012	BioNanotech 2012 (Santa Clara, California, USA)	OP+PP
2011	Biophysical Society 55th Annual Meeting (Baltimora, Maryland, USA).	PP
2011	NanoDrug Delivery: From the bench to the patient (Roma, Italia)	OP
2010	7th World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology” (La Valletta, Malta)	PP
2010	”12th European Symposium on Controlled Drug Delivery (Egmond aan Zee, The Netherlands)	PP
2004	2010 Biophysical Society 54th Annual Meeting (San Francisco, California, USA).	PP
2009	VII European Biophysics Congress (Genova, Italia)	PP
2008	X Annual Winter Workshop (Linz, Austria)	PP
2006	XIV SILS (Società Italiana di Luce di Sincrotrone) Congress (Napoli, Italia)	OP
2003	European Biophysics Congress (Alicante, Spain)	OP

XVIII – Incarichi istituzionali presso Sapienza Università di Roma

- Membro della Giunta di Facoltà di Farmacia e Medicina.
- Membro della Giunta del Dipartimento di Medicina Molecolare.
- Membro della Commissione Tecnica di Programmazione Didattico-Pedagogica del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia Canale “D” (membro delegato dal Presidente per OPIS e Progress test).

XIX – Altri Titoli

2017	Abilitazione Scientifica alle funzioni di Professore di Prima Fascia - Settore concorsuale 02/D1.
2014	Abilitazione Scientifica alle funzioni di Professore di Seconda Fascia - Settore concorsuale 02/B3 SSD FIS/07 (Inquadrato univocamente nel SC 02/D1 ai sensi del Decreto Ministeriale n. 855 30 ottobre 2015, GU n. 271 del 20-11-2015 - Suppl. Ordinario n.63).